

DAIKIN



Openbaar

REV	00
Datum	04/2026
Vervangt	/

**Bedieningshandleiding
D-EOMHP02004-26_00NL**

**Lucht/water-warmtepompeenheden met
scrollcompressoren**

EWAK~CZ – EWYK~CZ

Vertaling van de originele instructies

1. VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN	5
1.1. Algemeen	5
1.2. Voordat u de eenheid inschakelt	5
1.3. Elektrocutie voorkomen	5
2. ALGEMENE BESCHRIJVING	6
2.1. Basisinformatie	6
2.2. Gebruikte afkortingen	6
2.3. Bedrijfslimieten controller	6
2.4. Controller-architectuur	7
2.5. Communicatiemodules	7
2.5.1. Modbus RTU	8
2.5.2. BACnet MSTP	9
2.5.3. BACnet IP	9
3. DE CONTROLLER GEBRUIKEN	10
3.1. Navigeren	10
3.2. Wachtwoorden	11
3.3. Bewerken	11
3.4. Mobiele app HMI	11
3.5. Basiscontrolesysteemdiagnose	13
3.6. Onderhoud controller	14
3.7. Optionele externe gebruikersinterface	14
4. WERKEN MET DEZE EENHEID	15
4.1. Koeler aan/uit	15
4.1.1. Toetsenbord aan/uit	15
4.1.2. Scheduler	16
4.2. Stille modus	17
4.2.1. Netwerk aan/uit	18
4.2.2. Aan/uit-schakelaar-eenheid	18
4.3. Waterinstellingen	19
4.4. Eenheidsmodus	20
4.4.1. Instelling verwarmen/koelen	21
4.4.1.1. Koel-verwarmingsmodus met digitale ingang	22
4.4.1.2. Koeling-verwarmingsmodus met softwareparameter	22
4.4.1.3. Alleen verwarmingsmodus	22
4.5. Eenheidsstatus	23
4.6. Pompen en variabele stroming	24
4.6.1. Fixed Speed	24
4.6.2. Variable Primary Flow (VPF)	24
4.6.3. DeltaT	25
4.7. Netwerkbesturing	26
4.8. Thermostatische regeling	27
4.9. Extern alarm	28
4.10. Capaciteit eenheid	29
4.11. Energiebesparing	30
4.11.1. Demand Limit	30
4.11.2. Current Limit	31
4.11.3. Setpoint Reset	31
4.11.3.1. Instelpunt Resetten door OAT	32
4.11.3.2. Instelpunt Resetten met 0-10V-signaal	33
4.11.3.3. Instelpunt Resetten door DT	34
4.11.3.4. Extern LWT-instelpunt	35
4.12. IP-instellingen controller	35
4.13. Daikin On Site	37
4.14. Datum/tijd	38
4.15. Master/Slave	39
4.16. Unit Boost	39
4.17. Ventilatorboost	40
4.18. IO Ext Module	40
4.19. Constante verwarmingscapaciteit	41
4.20. Warm water voor huishoudelijk gebruik	41
4.20.1. Huishoudelijk warm water anti-legionella cyclus	43
4.21. Configuratie van klanteenheid	43
4.22. Collectieve huisvesting	44
4.23. Bivalente bewerkingen	45
4.24. Over Chiller	46
4.25. Algemene bediening van de regelaar	47
4.26. BEG – SG Ready & Energy Monitoring	48
4.27. Unit vergrendeld voor inbedrijfstelling o voor reparatie	49
4.27.1. In geval van ingebruikname	49
4.27.2. In geval van reparatie	50
4.27.3. In geval van vervanging van de controller	50

4.27.4. In geval van oud BSP-alarm	50
4.27.5. E-Care – start van de procedure (gebruikersautorisatie)	51
5. ALARMEN EN PROBLEEMOPLOSSING	52
5.1. Lijst met alarmen: Overzicht	52
5.2. Unitwaarschuwingen	53
5.2.1. UnitExternalEvent - Externe gebeurtenis	53
5.2.2. BadDemandLimitInput - Slechte vraaglimietinvoer	53
5.2.3. BadSetPtOverrideInput - Slecht Uitgaand Water Temperatuur Reset Ingang	53
5.2.4. EvapPump1Fault - Verdamperspomp #1 Storing	54
5.2.5. Anti-beencyclus mislukt - DHW anti-legionellacyclus mislukt	54
5.3. Eenheid Pumpdown-alarmen	55
5.3.1. UnitOff EvpEntWTempSen - Sensorfout verdamper in watertemperatuur (EWT)	55
5.3.2. UnitOffEvplvgWTempSen - Sensorfout uitdrendend water verdamper (LWT)	55
5.3.3. UnitOffAmbTempSen - Storing buitenluchttemperatuursensor	56
5.3.4. UnitOff TimeNotValid	56
5.3.5. PumpInvMbCommFail- Communicatie omvormerspomp mislukt	56
5.3.6. UnitOffTankWatTempSen – Storing sensor watertemperatuur (LWT) collectieve behuizing (alleen warmtepomp)	57
5.3.7. UnitOffCoolFanFault – Storingsalarm koelventilator	57
5.4. Eenheid snelle stopalarmen	58
5.4.1. UnitOffEvapWaterFlow - Alarm waterstroomverlies verdamper	58
5.4.2. UnitOffEvapWaterTmpLo - Alarm verdamper watertemperatuur laag	58
5.4.3. UnitOffExternalAlarm - Extern alarm	59
5.4.4. UnitOffPOL925CommFail – POL925-communicatie mislukt	59
5.4.5. OptionCtrlCommFail – Optionele bordcommunicatie mislukt	59
5.4.6. UnitOffInvDAECommFail– Communicatie compressor/ventilatoromvormer mislukt	60
5.4.7. UnitOffOverHeatAlarm – Alarm wateroververhitting	60
5.4.8. UnitOffDHWAlarm – Huishoudelijk warmwateralarm	60
5.4.9. UnitOffExtFanFault – Storing afzuigventilator	61
5.4.10. UnitOffGroundFaultRelayAlarm- Aardfoutrelaisalarm	61
UnitOffLeakDet50CommFail – Lekdetectorcommunicatie compressorbox mislukt	61
5.4.11. UnitOffLeakDet51CommFail – Master Elektrisch Paneel Lekdetector Communicatie mislukt	62
5.4.12. UnitOffLeakDet52CommFail – Slave Elektrische Paneelkast Lekdetector Communicatie mislukt	62
5.5. Circuit Pumpdown Stop-alarmen	62
5.5.1. CxCmp1 OffSuctTempSen- Storing aanzuigtemperatuursensor	62
5.5.2. CxCmp1 OffDischTmpSen - Fout ontladtemperatuursensor	63
5.5.3. CxCmp1 OffEconTSen - Economizer Temperatuursensor fout	63
5.6. Circuit Rapid Stop-alarmen	64
5.6.1. CxOff LowPrRatio - Alarm lagedrukverhouding	64
5.6.2. Cx OffNoPressChgStart - Geen drukverandering bij startalarm	64
5.6.3. CxCmp1 OffEvpPressLo - Lagedrukalarm	65
5.6.4. CxCmp1 OffCndPressHi – Alarm hoge condensatiedruk	66
5.6.5. CxCmp1 OffDischTmpHi - Alarm voor hoge ontladtemperatuur	67
5.6.6. CxCmp1 OffMtrAmpsHi - Alarm voor hoge ontladtemperatuur	67
5.6.7. Cx OffStartFailEvpLo - Start Fail voor lage verdampingsdruk	68
5.6.8. CxCmp1 EvapPressSen - Storing verdampingsdruksensor	68
5.6.9. CxCmp1 CondPressSen - Storing condensatiedruksensor	69
5.6.10. CxCmp1 OffEconPSen - Economizer Druksensor fout	69
5.6.11. CxCmp1 Off MotorTempHi – Hoge temperatuur compressorbehuizing	70
5.6.12. Cx FailedPumpdown - Mislukte Pumpdown procedure	70
5.6.13. CxCmp1 OffVfdCommFail – Communicatie van compressor/ventilatoromvormer mislukt	71
5.6.14. CxCmp1 OffVfdCompressorAlm – Compressor omvormer alarm	71
5.6.15. Cx OffVfdFanAlm – Alarm ventilatoromvormer	71
5.6.16. CxCmp1 OffVfdFault – Algemeen alarm compressor/ventilatoromvormer	72
5.6.17. CxCmp1 OffLowDiscSH – DSH te laag	72
5.6.18. CxCmp1 OffMechPressHi - Mechanisch hogedrukalarm	73
5.7. Problemen oplossen	74

Lijst met grafieken

Grafiek 1 - Opstartprocedure compressoren - Koelmodus	27
Grafiek 2 – Vraaglimiet[V] vs Capaciteitslimiet [%]	30
Grafiek 3 – Buitentemperatuur versus actief instelpunt - Koelmodus(links)/ Verwarmingsmodus(rechts)	32
Grafiek 4 – Extern signaal 0-10V vs Actief instelpunt - Koelmodus(links)/ Verwarmingsmodus(rechts)	33
Grafiek 5 – Verdamping ΔT versus actief instelpunt - Koelmodus(links)/ Verwarmingsmodus(rechts)	34

1. VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN

1.1. Algemeen

Installatie, opstarten en onderhoud van apparatuur kan gevaarlijk zijn als bepaalde factoren die specifiek zijn voor de installatie niet in acht worden genomen: werkdruk, aanwezigheid van elektrische componenten en spanningen en de installatielocatie (verhoogde sokkels en bebouwde constructies). Alleen goed gekwalificeerde installateurs en technici, die volledig zijn opgeleid voor het product, mogen de apparatuur veilig installeren en opstarten.

Tijdens alle onderhoudswerkzaamheden moeten alle instructies en aanbevelingen in de installatie- en servicehandleiding van het product en op de labels en etiketten die zijn bevestigd aan de apparatuur en onderdelen en bijbehorende onderdelen die afzonderlijk worden geleverd, worden gelezen, begrepen en opgevolgd.

Alle standaard veiligheidsvoorschriften en -praktijken toepassen.

Draag een veiligheidsbril en handschoenen.



De noodstop zorgt ervoor dat alle motoren stoppen, maar schakelt de stroom naar de eenheid niet uit.

Voer geen onderhoud of werkzaamheden uit aan het apparaat zonder de hoofdschakelaar uit te schakelen.

1.2. Voordat u de eenheid inschakelt

Lees de volgende aanbevelingen voordat u de eenheid inschakelt:

- Wanneer alle handelingen en instellingen zijn uitgevoerd, sluit u alle panelen van de schakelkast
- De panelen van de schakelkast mogen alleen worden geopend door getraind personeel
- Als de UC vaak moet worden geraadpleegd, wordt de installatie van een externe interface sterk aanbevolen
- Het LCD-scherm van de unitcontroller kan worden beschadigd door extreem lage temperaturen. Daarom wordt sterk aangeraden om de eenheid nooit uit te schakelen tijdens de winter, vooral niet in koude klimaten.



Volg de ontgrendelingsprocedure op de e-Care-app voordat u de eenheid inschakelt.

Alleen geautoriseerde gebruikers mogen doorgaan met de ontgrendeling via e-Care.

1.3. Elektrocutie voorkomen

Alleen personeel dat gekwalificeerd is volgens de aanbevelingen van IEC (International Electrotechnical Commission) mag toegang krijgen tot elektrische onderdelen. Het wordt in het bijzonder aanbevolen om alle elektriciteitsbronnen naar de eenheid af te sluiten voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. Schakel de hoofdvoeding uit bij de hoofdstroomonderbreker of -isolator.

BELANGRIJK: Deze apparatuur gebruikt en zendt elektromagnetische signalen uit. Tests hebben aangetoond dat de apparatuur voldoet aan alle toepasselijke voorschriften met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit.



Rechtstreeks ingrijpen op de voeding kan elektrocutie, brandwonden of zelfs de dood veroorzaken. Deze handeling mag alleen worden uitgevoerd door getrainde personen.



RISICO OP ELEKTROCUTIE: Zelfs als de hoofdstroomonderbreker of isolator is uitgeschakeld, kunnen bepaalde circuits nog steeds onder spanning staan, omdat ze op een aparte voedingsbron kunnen zijn aangesloten.



RISICO OP BRANDWONDEN: Elektrische stromen zorgen ervoor dat onderdelen tijdelijk of permanent heet worden. Ga zeer voorzichtig om met voedingskabels, elektrische kabels en leidingen, klemmenkastdeksels en motorframes.



Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden kunnen de ventilatoren periodiek worden gereinigd. Een ventilator kan op elk moment starten, zelfs als de eenheid is uitgeschakeld.

2. ALGEMENE BESCHRIJVING

2.1. Basisinformatie

Microtech® IV is een systeem voor het regelen van lucht-/watergekoelde vloeistofkoelers met één of twee circuits. Microtech® IV regelt het opstarten van de compressor om de gewenste temperatuur van het uitgaande water van de warmtewisselaar te handhaven. In elke eenheidsmodus regelt het de werking van de condensors om het juiste condensatieproces in elk circuit te behouden.

Veiligheidsvoorzieningen worden voortdurend gecontroleerd door Microtech® IV om hun veilige werking te garanderen. Microtech® IV geeft ook toegang tot een testroutine die alle in- en uitgangen omvat.

2.2. Gebruikte afkortingen

In deze handleiding worden de koelcircuits circuit #1 en circuit #2 genoemd. De compressor in circuit #1 heeft het label Cmp1. De andere in circuit #2 is gelabeld als Cmp2. De volgende afkortingen worden gebruikt:

A/C	Luchtgekoeld	ESRT	Verdampen Koelmiddel	Verzadigde Temperatuur
CP	Condensatiedruk	EXV	Elektronisch expansieventiel	
CSRT	Temperatuur condensierend koelmiddel	HMI	Mens-machine-interface	
DSH	Afvoer Oververhitting	MOP	Maximale werkdruk	
DT	Afvoertemperatuur	SSH	Zuigkracht Super-Heat	
EEWT	Temperatuur van het binnenkomende water van de verdamper	ST	Aanzuigtemperatuur	
ELWT	Temperatuur van het water dat de verdamper verlaat	UC	controller van de eenheid (Microtech IV)	
EP	Verdampingsdruk	R/W	Leesbaar/Schrijfbaar	

2.3. Bedrijfslimieten controller

Werking (IEC 721-3-3):

- Temperatuur -40...+70 °C
- Beperking LCD -20... +60 °C
- Beperking Proces-Bus -25...+70 °C
- Vochtigheid < 90 % r.h (geen condensatie)
- Luchtdruk min. 700 hPa, wat overeenkomt met max. 3.000 m boven zeeniveau

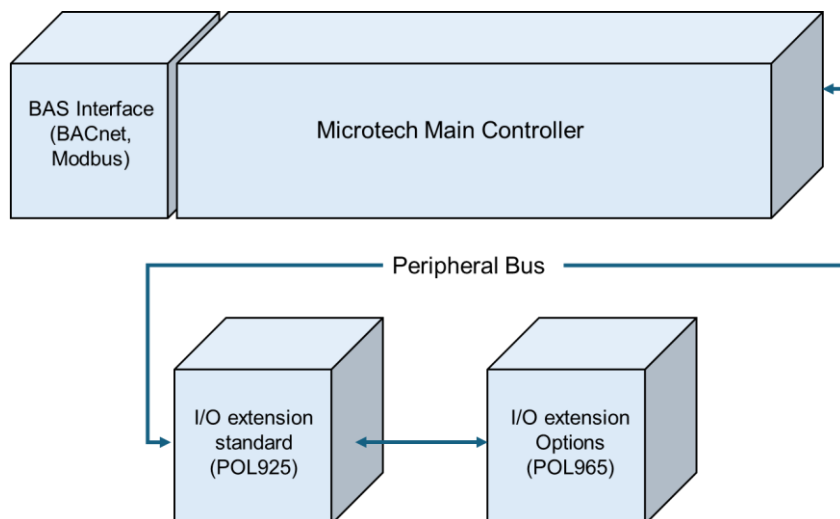
Transport (IEC 721-3-2):

- Temperatuur -40...+70 °C
- Vochtigheid < 95 % r.h (geen condensatie)
- Luchtdruk min. 260 hPa, wat overeenkomt met max. 10.000 m boven zeeniveau.

2.4. Controller-architectuur

De algemene architectuur van de controller is als volgt:

- Eén Microtech IV-hoofdcontroller
- I/O-uitbreidingen indien nodig, afhankelijk van de configuratie van de eenheid
- Communicatie-interface(s) zoals geselecteerd
- Perifere bus wordt gebruikt om I/O-uitbreidingen aan te sluiten op de hoofdcontroller.



Houd de juiste polariteit aan bij het aansluiten van de voeding op de borden, anders werkt de perifere buscommunicatie niet en kunnen de borden beschadigd raken.

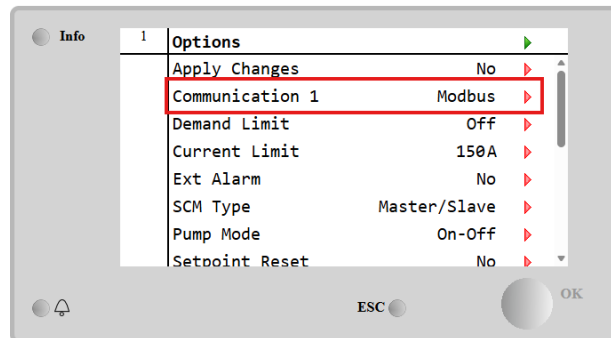
2.5. Communicatiemodules

Elk van de volgende modules kan rechtstreeks op de linkerkant van de hoofdcontroller worden aangesloten om een BAS of andere externe interface te laten functioneren. Het is mogelijk om slechts één module tegelijk aan te sluiten. De controller moet zichzelf automatisch detecteren en configureren voor nieuwe modules na het opstarten. Om modules uit het apparaat te verwijderen, moet de configuratie handmatig worden gewijzigd.

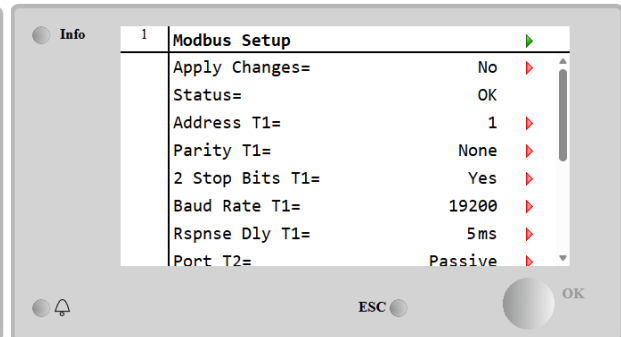
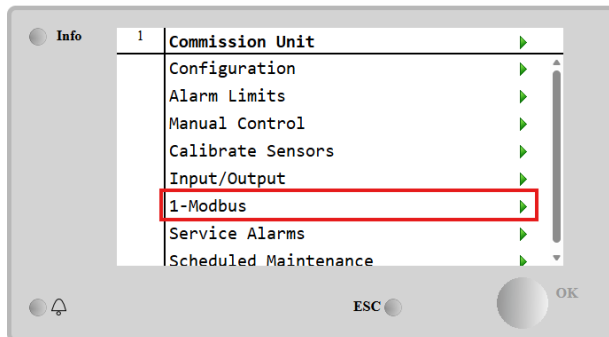
Module	Siemens onderdeelnummer	Gebruik
Modbus RTU	POL902.00/MCQ	Optioneel
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Optioneel
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Optioneel

2.5.1. Modbus RTU

Sluit de module POL902.00/MCQ aan op de controller die opnieuw moet worden opgestart. Om te controleren of de verbinding correct is, moet u ervoor zorgen dat de instelling "**Communicatie 1**" is ingesteld op "**Modbus**" door dit pad te volgen "**Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options**"

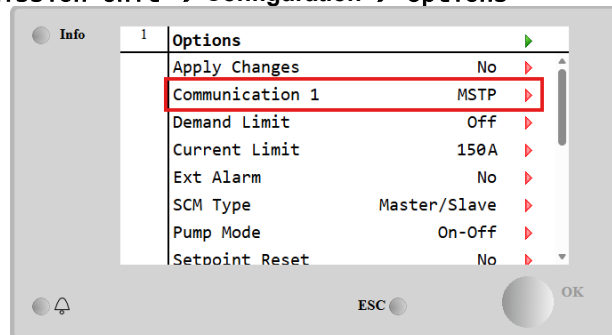


De pagina met communicatieprotocolinstellingen is toegankelijk via het pad "**Main Menu → Commission Unit → 1-Modbus**":

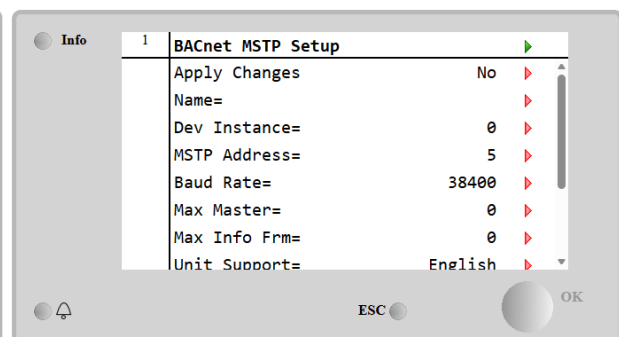
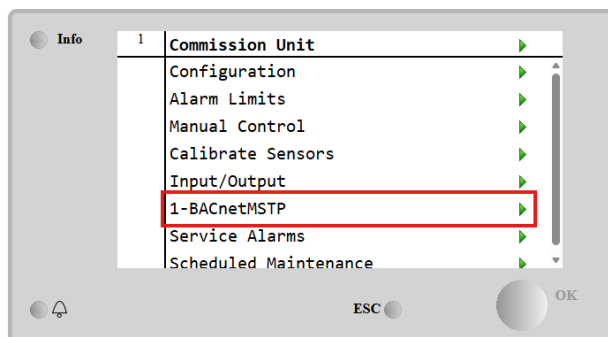


2.5.2. BACnet MSTP

Sluit de module POL904.00/MCQ aan op de controller die opnieuw moet worden opgestart. Om te controleren of de verbinding correct is, moet u ervoor zorgen dat de instelling "Communicatie 1" is ingesteld op "MSTP" door dit pad te volgen "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options"

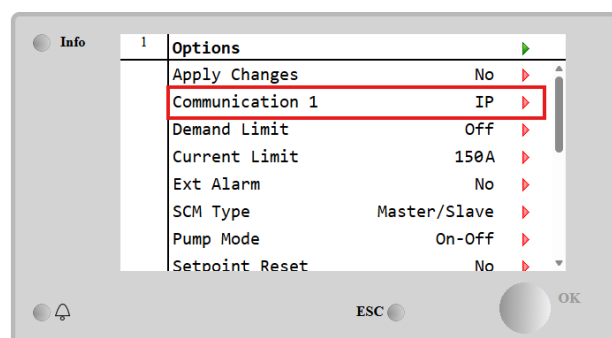


De pagina met communicatieprotocolinstellingen is toegankelijk via het pad "Main Menu → Commission Unit → BACnetMSTP":

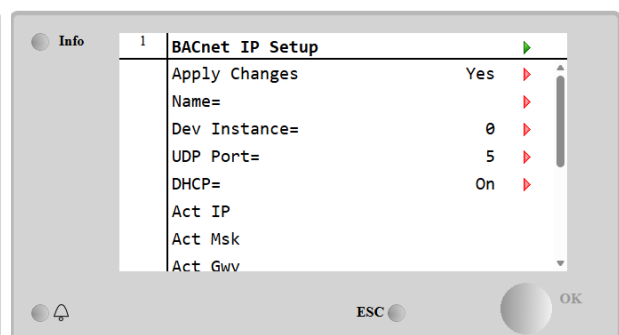
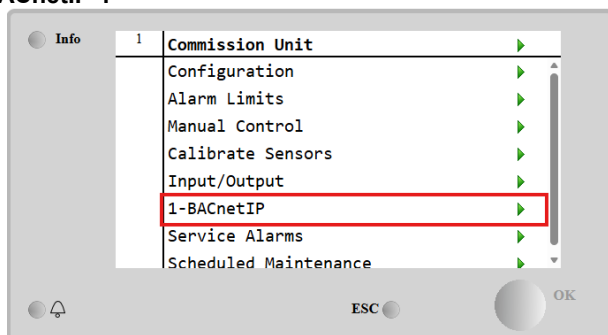


2.5.3. BACnet IP

Sluit de module POL908.00/MCQ aan op de controller die opnieuw moet worden opgestart. Om te controleren of de verbinding correct is, moet u ervoor zorgen dat de instelling "Communicatie 1" is ingesteld op "IP" door dit pad te volgen "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options"

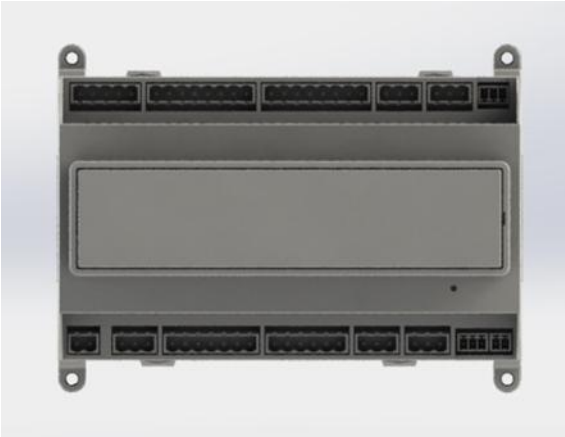


De pagina met communicatieprotocolinstellingen is toegankelijk via het pad "Main Menu → Commission Unit → 1-BACnetIP":



3. DE CONTROLLER GEBRUIKEN

Microtech IV heeft geen geïntegreerde HMI. De interactie met de controller kan worden gedaan met behulp van een mobiele app die kan worden gedownload uit de winkel (Playstore voor Android-apparaten en Apple Store voor iOS-apparaten).



3.1. Navigeren

Wanneer stroom wordt ingeschakeld op het regelcircuit, is het bedieningsscherm actief en wordt het startscherm weergegeven, dat ook kan worden geopend door op de menuknop te drukken. Een voorbeeld van de HMI-schermen wordt weergegeven in de volgende afbeelding.

M a i n M e n u	1 / 11
E n t e r P a s s w o r d	▶
U n i t S t a t u s =	
O f f : U n i t S W	
A c t i v e S e t p t =	7 . 0 ° C

Een bel in de rechterbovenhoek geeft een actief alarm aan. Als de bel niet beweegt, betekent dit dat het alarm is bevestigd, maar niet is gewist omdat de alarmtoestand niet is verwijderd. Een LED geeft ook aan waar het alarm zich tussen de eenheid of circuits bevindt.

M a i n M e n u	1 /
E n t e r P a s s w o r d	▶
U n i t S t a t u s =	
O f f : U n i t S W	
A c t i v e S e t p t =	7 . 0 ° C

Het actieve item is daarentegen gemarkeerd, in dit voorbeeld is het item dat is gemarkeerd in het hoofdmenu een link naar een andere pagina. Door op de push'n'roll te drukken, springt de HMI naar een andere pagina. In dit geval springt de HMI naar de pagina Wachtwoord invoeren.

E n t e r P a s s w o r d	2 / 2
E n t e r P W	* * * *

3.2. Wachtwoorden

De HMI-structuur is gebaseerd op toegangsniveaus, wat betekent dat elk wachtwoord alle instellingen en parameters onthult die op dat wachtwoordniveau zijn toegestaan. Basisinformatie over de status is toegankelijk zonder dat u het wachtwoord hoeft in te voeren. De gebruiker UC behandelt twee niveaus van wachtwoorden:

GEBRUIKER	5321
ONDERHOUD	2526

De volgende informatie heeft betrekking op alle gegevens en instellingen die toegankelijk zijn met het onderhoudswachtwoord.

In het scherm Wachtwoord invoeren wordt de regel met het wachtwoordveld gemarkeerd om aan te geven dat het veld aan de rechterkant kan worden gewijzigd. Dit vertegenwoordigt een instelpunt voor de controller. Door op de push'n'roll te drukken, wordt het individuele veld gemarkeerd om een eenvoudige introductie van het numerieke wachtwoord mogelijk te maken.

E n t e r P a s s w o r d	2 / 2
E n t e r P W	5 * * *

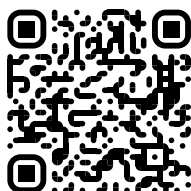
Het wachtwoord verloopt na 10 minuten en wordt geannuleerd als er een nieuw wachtwoord wordt ingevoerd of als de bediening wordt uitgeschakeld. Het invoeren van een ongeldig wachtwoord heeft hetzelfde effect als doorgaan zonder wachtwoord.

3.3. Bewerken

De bewerkingsmodus wordt geopend door op het navigatiewiel te drukken terwijl de cursor naar een regel wijst die een bewerkbaar veld bevat. Door nogmaals op het wiel te drukken, wordt de nieuwe waarde opgeslagen en verlaat het toetsenbord/display de bewerkingsmodus en keert terug naar de navigatiemodus.

3.4. Mobiele app HMI

De mobiele app HMI van Daikin map wordt gratis aangeboden en heeft tot doel de interactie met dit Daikin-product te vereenvoudigen. De app kan worden gedownload van de officiële winkels met de volgende links (scan de QR-code om rechtstreeks toegang te krijgen tot de downloadpagina's in de winkels).

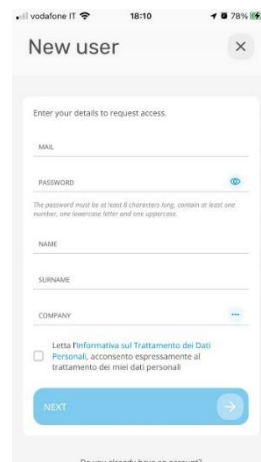
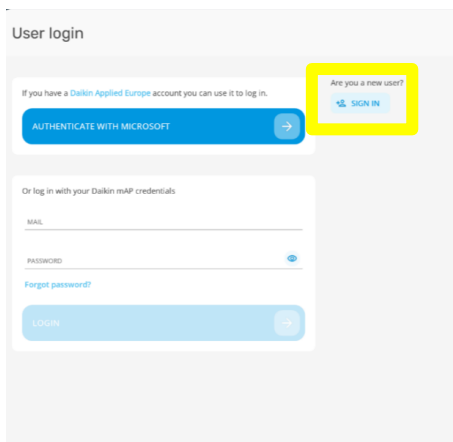


iOS



Android

Om de app te gebruiken, is het nodig om een account vooraf te registreren en toegang te krijgen tot de specifieke eenheid om toegang te krijgen. De toegang wordt verleend per basiseenheid. Een gebruiker heeft toegang tot meerdere eenheden nadat de app-huurder deze toegang heeft geautoriseerd. De procedure om een account te registreren is in de app. Het is noodzakelijk om de inloglink in de app te volgen:



Met de mobiele app kunt u alle relevante gegevens volgen, de gebruikersgerelateerde instellingen, trendgegevens wijzigen, de software van de koelmachine bijwerken en nog veel meer.

De lay-out van de app wordt aangepast op basis van het apparaat waarop de app wordt uitgevoerd en ziet er als volgt uit:



Raadpleeg voor meer informatie de Beknopte handleiding Daikin Map 1.0 D-EPMAP00101-23_NL

3.5. Basiscontrolesysteemdiagnose

Microtech IV-controller, uitbreidingsmodules en communicatiemodules zijn uitgerust met twee status-LED's (BSP en BUS) om de operationele status van de apparaten aan te geven. De BUS LED geeft de status van de communicatie met de controller aan. De betekenis van de twee status-LED's wordt hieronder aangegeven.

Hoofdcontroller (UC)

BSP LED	Modus
Groen	Applicatie in werking
Geel	Toepassing geladen maar niet actief (*) of BSP-upgrademodus actief
Rood	Hardwarefout (*)
Knippert groen	BSP opstartfase. De controller heeft tijd nodig om te starten.
Geel knipperend	Toepassing niet geladen (*)
Knippert geel/rood	Faalveilige modus (in het geval dat de BSP-upgrade werd onderbroken)
Rood knipperend	BSP-fout (softwarefout*)
Knippert rood/groen	Applicatie/BSP update of initialisatie

(*) Neem contact op met de service.

Uitbreidingsmodules

BSP LED	Modus	BUS-LED	Modus
Groen	BSP werkt	Groen	Communicatie loopt, I/O werkt
Rood	Hardwarefout (*)	Rood	Communicatie naar beneden (*)
Rood knipperend	BSP-fout (*)	Geel	Communicatie wordt uitgevoerd, maar de parameter van de toepassing ontbreekt of ontbreekt, of de fabriekskalibratie wordt niet gecorrigeerd
Knippert rood/groen	BSP-upgrademodus		

Communicatiemodules

BSP LED (hetzelfde voor alle modules)

BSP LED	Modus
Groen	BPS actief, communicatie met controller
Geel	BSP actief, geen communicatie met controller (*)
Rood	Hardwarefout (*)
Rood knipperend	BSP-fout (*)
Knippert rood/groen	Applicatie/BSP update

(*) Neem contact op met de service.

BUS-LED

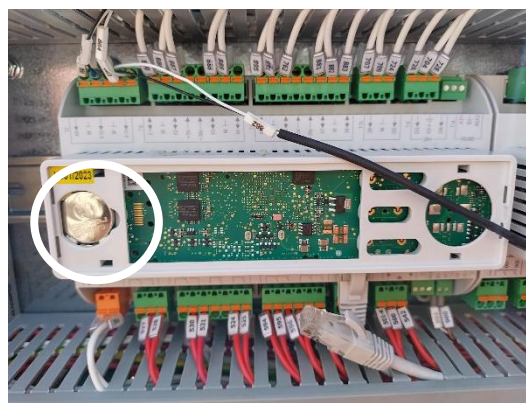
BUS-LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Groen	Klaar voor communicatie. (Alle parameters geladen, neuron geconfigureerd). Geeft geen communicatie met andere apparaten aan.	Klaar voor communicatie. De BACnet-server wordt gestart. Het duidt niet op een actieve communicatie	Klaar voor communicatie. De BACnet-server wordt gestart. Het duidt niet op een actieve communicatie	Alle communicatie actief
Geel	Opstarten	Opstarten	Opstarten. De LED blijft geel totdat de module een IP-adres ontvangt, daarom moet er een koppeling tot stand worden gebracht.	Opstarten, of een geconfigureerd kanaal dat niet communiceert met de Master
Rood	Geen communicatie met Neuron (interne fout, kan worden opgelost door een nieuwe Lon-applicatie te downloaden)	BACnet-server uitgeschakeld. Automatisch een herstart na 3 seconden wordt gestart.	BACnet-server uitgeschakeld. Automatische herstart na 3 seconden wordt gestart.	Alle geconfigureerde communicatie is uitgeschakeld. Betekent geen mededeling aan de Master. De time-out kan worden geconfigureerd. In het geval dat de time-out nul is, is de time-out uitgeschakeld.

BUS-LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Geel knipperend	Communicatie niet mogelijk met de Neuron. De Neuron moet worden geconfigureerd en online worden ingesteld via de LON Tool.			

3.6. Onderhoud controller

De controller moet de geïnstalleerde batterij onderhouden. Om de twee jaar is het nodig om de batterij te vervangen. Batterijmodel is: BR2032 en het wordt door veel verschillende leveranciers geproduceerd.

Om de batterij te vervangen, verwijdert u het plastic deksel van het display van de controller met behulp van een schroevendraaier, zoals weergegeven in de volgende afbeeldingen:

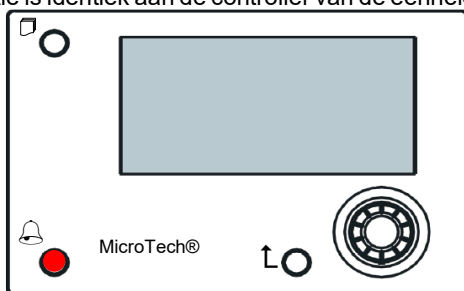


Wees voorzichtig om schade aan de plastic hoes te voorkomen. De nieuwe batterij moet in de juiste batterijhouder worden geplaatst die op de afbeelding is gemarkeerd, met inachtneming van de polariteiten die in de houder zelf zijn aangegeven.

3.7. Optionele externe gebruikersinterface

Als optie kan een externe externe HMI op de UC worden aangesloten. De externe HMI biedt dezelfde functies als het ingebouwde display plus de alarmindicatie met een lichtgevende diode onder de belknop.

Alle weergave- en instelpuntaanpassingen die beschikbaar zijn op de controller van de eenheid zijn beschikbaar op het afstandsbedieningspaneel. De navigatie is identiek aan de controller van de eenheid zoals beschreven in deze handleiding.



De externe HMI kan alleen worden gebruikt na het loskoppelen van de standaard HMI (Pol 871) die op het apparaat is geïnstalleerd.

4. WERKEN MET DEZE EENHEID

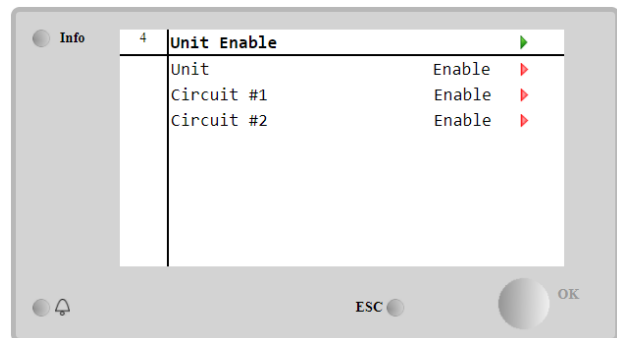
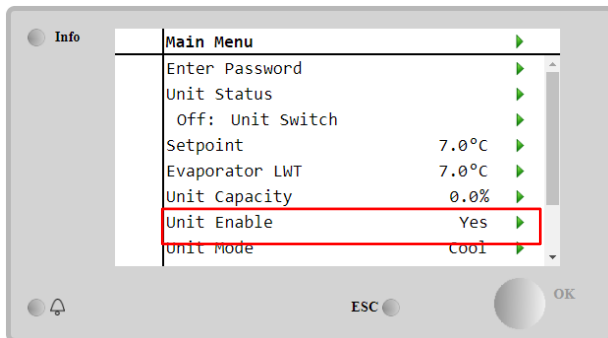
4.1. Koeler aan/uit

De controller van de eenheid biedt verschillende functies om het starten/stoppen van de eenheid te beheren:

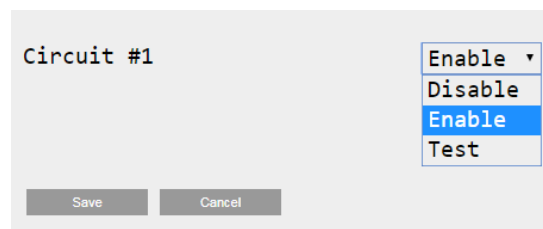
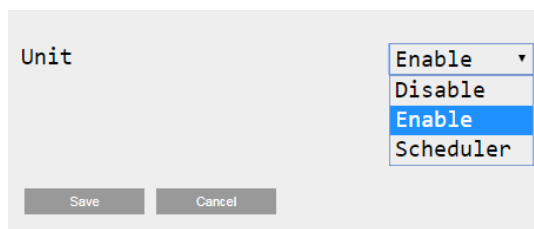
1. Toetsenbord aan/uit
2. Scheduler (tijd geprogrammeerd aan/uit)
3. Netwerk aan/uit (optioneel met communicatiemodules).
4. Aan/uit-schakelaar-eenheid

4.1.1. Toetsenbord aan/uit

Blader op de hoofdpagina naar beneden tot het menu **Eenheid inschakelen** , waar alle instellingen beschikbaar zijn om de eenheid en circuits te starten/stoppen.



Parameter	Bereik	Omschrijving
Unit	Uitschakelen	Eenheid uitgeschakeld
	Inschakelen	Eenheid ingeschakeld
	Scheduler	De start/stop van de eenheid kan voor elke dag van de week worden geprogrammeerd
Circuit #X	Uitschakelen	Circuit #X uitgeschakeld
	Inschakelen	Circuit #X ingeschakeld
	Test	Circuit #X in testmodus. Deze functie mag alleen worden gebruikt door een getrainde persoon of Daikin-service

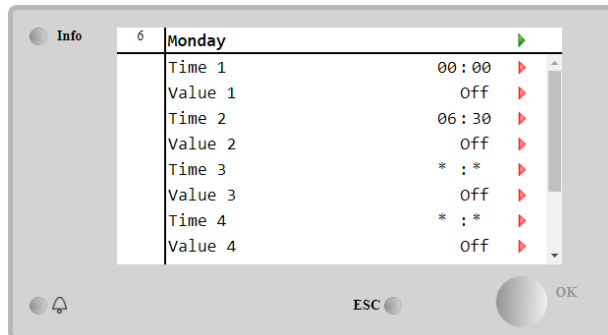
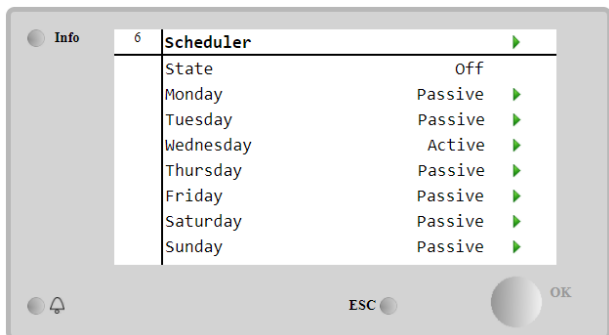


4.1.2. Scheduler

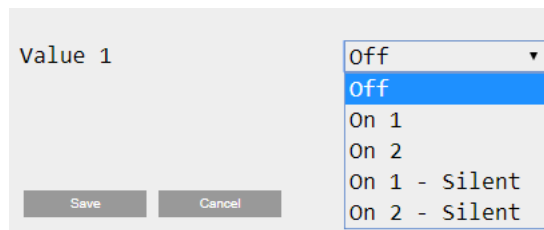
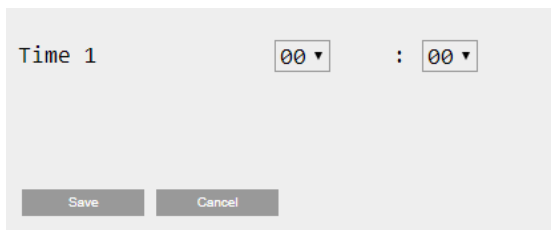
De scheduler-functie kan worden gebruikt wanneer een automatische start/stop-programmering van de koelmachine vereist is.

De activering/deactivering van de eenheid kan automatisch worden geregeld via de functie Scheduler, geactiveerd wanneer de parameter Eenheid Inschakelen is ingesteld op Schedule.

Programmering van de planner is beschikbaar in het menu **Hoofdpagina → Eenheid bekijken/instellen → Scheduler**



Voor elke weekdag kunnen maximaal zes tijdsbanden worden geprogrammeerd met een specifieke bedrijfsmodus. De eerste bedrijfsmodus begint om tijd 1, eindigt om tijd 2 wanneer de tweede bedrijfsmodus wordt gestart en zo verder tot de laatste.



Afhankelijk van het type eenheid zijn er verschillende bedrijfsmodi beschikbaar:

Parameter	Bereik	Omschrijving
waarde 1	Uit	Eenheid uitgeschakeld
	Aan 1	Eenheid ingeschakeld – Waterinstelpunt 1 geselecteerd
	Aan 2	Eenheid ingeschakeld – Waterinstelpunt 2 geselecteerd
	Aan 1 - Stil	Eenheid ingeschakeld – Waterinstelpunt 1 geselecteerd – Stille modus ventilator ingeschakeld
	Aan 2 - Stil	Eenheid ingeschakeld – Waterinstelpunt 2 geselecteerd – Stille modus ventilator ingeschakeld

Wanneer de functie **Fan Silent Mode** is ingeschakeld, wordt het geluidsniveau van de koelmachine verlaagd, waardoor de maximaal toegestane snelheid voor ventilatoren wordt verlaagd volgens het instelpunt Fan Silent Speed

De tijdslots kunnen worden ingesteld in **"Hour:Minute"**:

Parameter	Bereik	Omschrijving
Time 1	"00:00-4:60"	Het tijdstip van de dag kan variëren van 00:00 tot 23:59. Als Hour = 24 geeft de HMI "An:Minute" weer als tekenreeks en is de Value# gerelateerd aan Time# ingesteld voor alle uren van de bijbehorende dag. Als Minute = 60 geeft de HMI "Hour:An" weer als tekenreeks en wordt de Value# gerelateerd aan Time# ingesteld voor alle minuten van de geselecteerde uren van de dag.

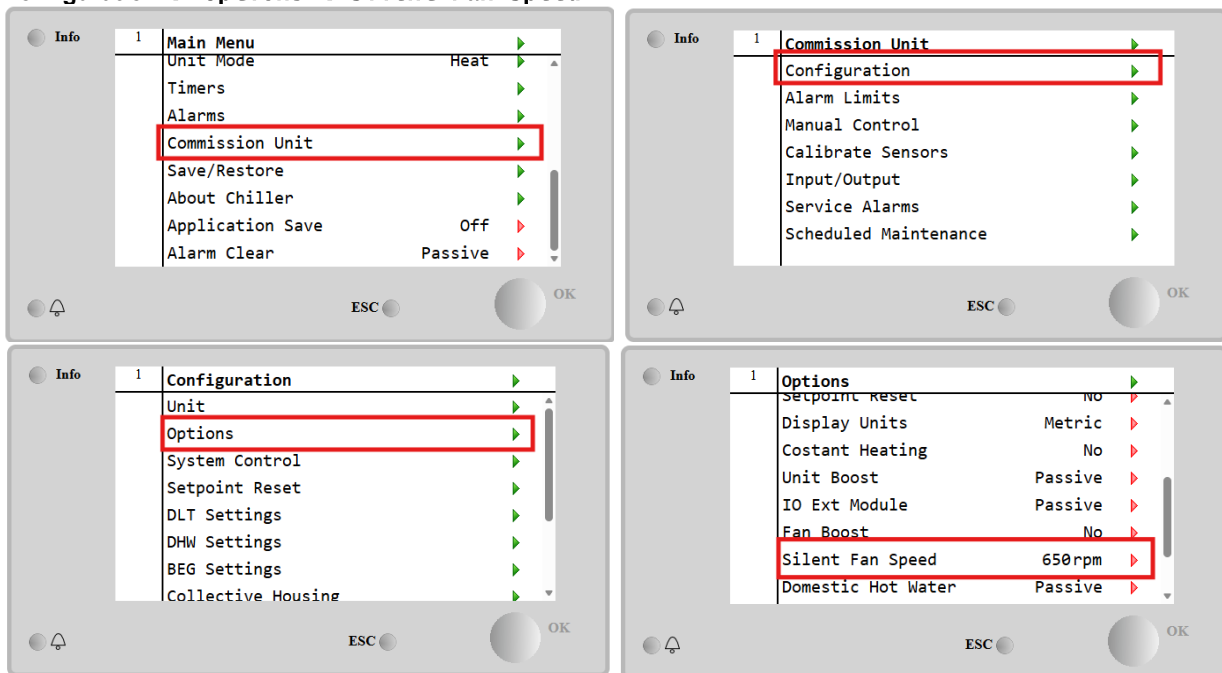
4.2. Stille modus

Silent mode kan worden ingeschakeld via de planner of netwerkbesturing.

Als de eenheid is ingesteld op "**Silent Mode**", wordt de maximale snelheid van de ventilatoren verlaagd volgens de parameter "Fan Silent Speed" voor zowel de koelmachine als de warmtepompmodus.

Parameter	Bereik	Omschrijving
Silent Fan Speed	500-900	Deze parameter stelt de ventilatorsnelheid in rpm in tijdens de stille modus. De standaardwaarde voor de stille snelheid van de ventilator is 650 tpm.

Het pad in de HMI-interface voor de configuratie van Fan Silent Speed is "**Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Silent Fan Speed**".



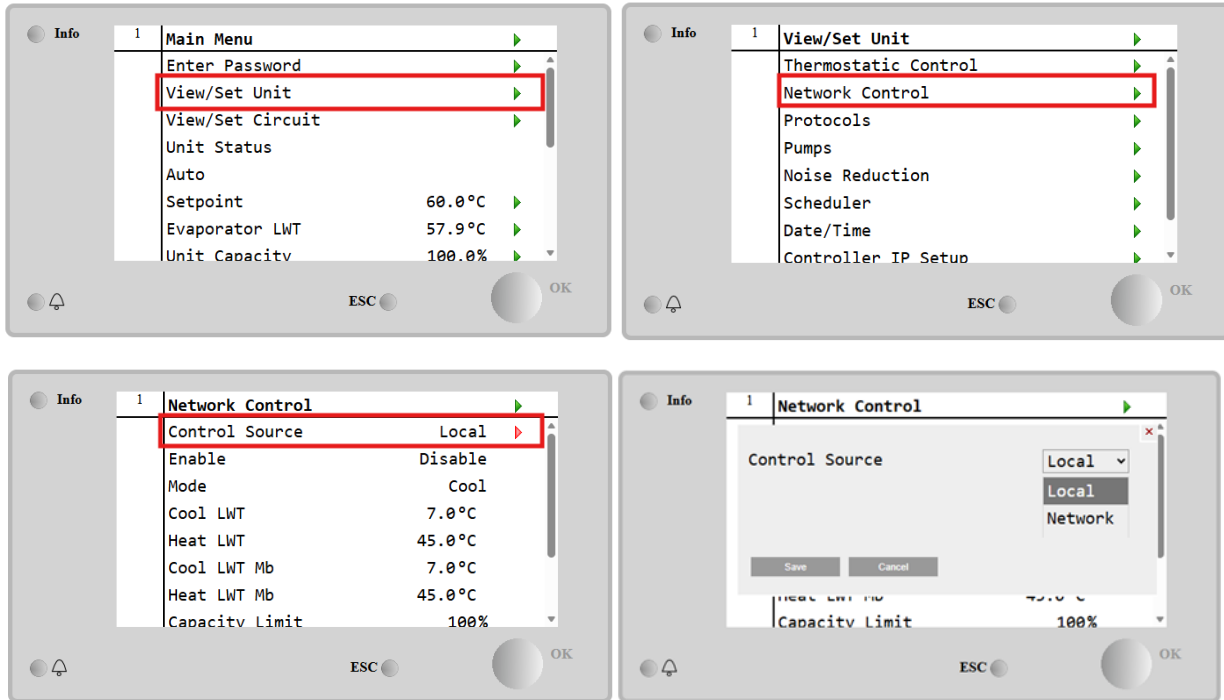
Merk op dat, ongeacht de "Fan Silent Mode" die de ventilatorsnelheid mogelijk maakt, de ventilatorsnelheid zal worden verhoogd in kritieke bedrijfsomstandigheden zoals hoge condensatie, de vintemperatuur van de hoge omvormers, enz. om alarmen of schade aan de unit te voorkomen.

4.2.1. Netwerk aan/uit

Netwerk On/Off kan ook worden beheerd met het BACnet- of Modbus RTU-communicatieprotocol. Volg onderstaande instructies om de eenheid via het netwerk te bedienen:

1. Unit On/Off switch = closed
2. Unit Enable = Enable (refer to 4.1.1)
3. Control Source = 1 (zie 0)

Het pad in de interface voor Network Control Source is "Main Menu View/Set Unit → Network Control".



4.2.2. Aan/uit-schakelaar-eenheid

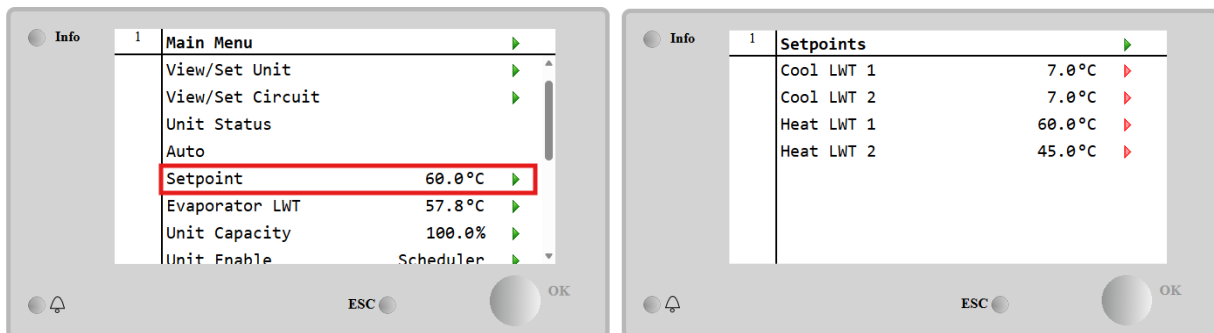
Voor het opstarten van de unit is het verplicht om het elektrische contact tussen de klemmen te sluiten: M230: → 501 UC-DI5 (ON/OFF UNIT SWITCH). Raadpleeg het bedradingsschema van de eenheid voor meer informatie.

Deze kortsluiting kan worden gerealiseerd door:

- Externe elektrische schakelaar
- Kabel

4.3. Waterinstellingen

Het doel van deze eenheid is om het water te koelen of te verwarmen (in het geval van de warmtepompversie) tot de instelwaarde die door de gebruiker is gedefinieerd en op de hoofdpagina wordt weergegeven:



De eenheid kan werken met een primair of secundair instelpunt, dat kan worden beheerd zoals hieronder aangegeven:

1. Keypad selectie + Dubbel instelpunt digitaal contact
2. Keypad selectie + Scheduler configuratie
3. Netwerk
4. Setpoint-resetfunctie

Als eerste stap moeten de primaire en secundaire instelpunten worden gedefinieerd:

Parameter	Bereik	Omschrijving
(Cool LWT 1)	Met glycol: -15°C ... 20°C	Primair koelinstelpunt.
(Cool LWT 2)	Zonder glycol: +4°C ... 20°C	Secundair koelinstelpunt.
(Heat LWT 1)	20°C ... 75°C	Primair verwarmingsinstelpunt.
(Heat LWT 2)	20°C ... 75°C	Secundair verwarmingsinstelpunt.

De verandering tussen primair en secundair instelpunt kan worden uitgevoerd met behulp van het **Double setpoint** contact, beschikbaar in de gebruikersaansluitkast met accessoire EKRSCIOC, of via **de Scheduler**-functie.

Dubbel instelpuntcontact werkt als volgt:

- Contact geopend, het primaire instelpunt is geselecteerd
- Contact gesloten, het secundaire instelpunt is geselecteerd

Raadpleeg de sectie om te wisselen tussen primair en secundair instelpunt met de Scheduler-functie [0](#).



Wanneer de Scheduler-functie is ingeschakeld, wordt het contact met het dubbele instelpunt genegeerd.



Op basis van de omgevingstemperatuur die de eenheid gebruikt, wordt de maximale temperatuur van het uitgaande water automatisch geregeld om het apparaat in de juiste omhulling te houden.

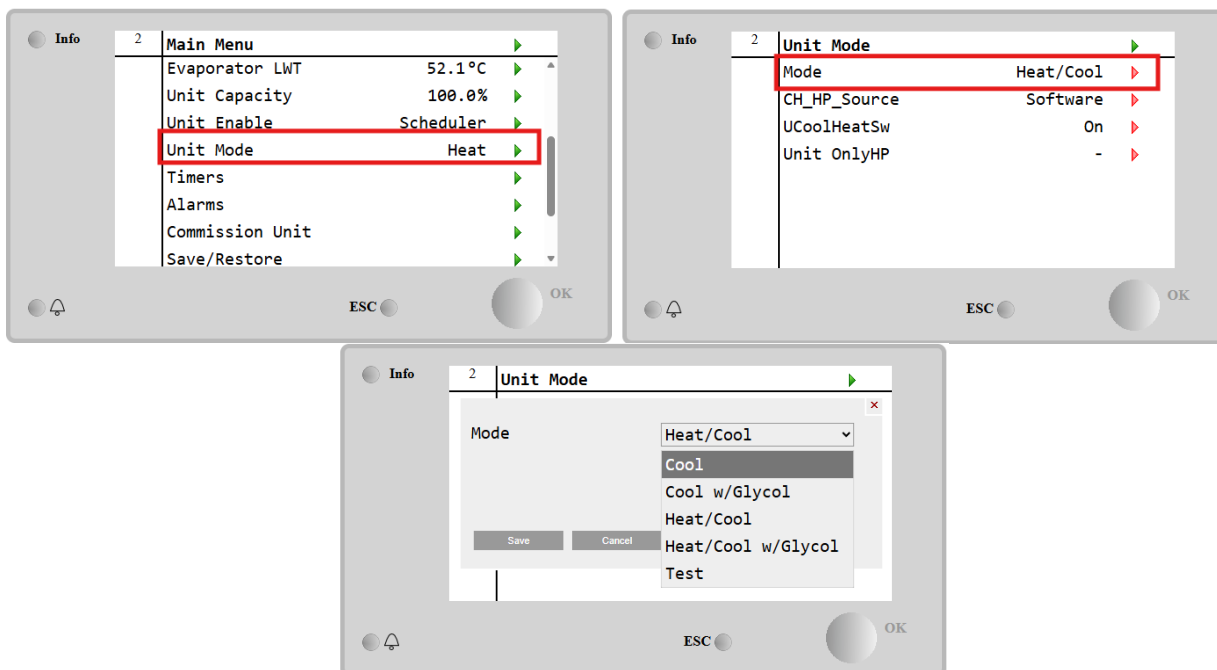
Om het actieve instelpunt te wijzigen via een netwerkverbinding, raadpleegt u het gedeelte "Network control" [0](#).

Het actieve instelpunt kan verder worden gewijzigd met de functie "Setpoint Reset", zoals uitgelegd in sectie [4.11.3](#).

4.4. Eenheidsmodus

De Eenheidsmodus wordt gebruikt om aan te geven of de koelmachine geconfigureerd is om gekoeld of verwarmd water te produceren. Deze parameter is gerelateerd aan het type eenheid en wordt in de fabriek of tijdens de inbedrijfstelling ingesteld.

De huidige modus wordt op de hoofdpagina gerapporteerd aan de item Unit Mode.



Afhankelijk van het type eenheid, kunnen verschillende bedrijfsmodi worden geselecteerd die, met onderhoudswachtwoord, in het menu **Unit Mode** worden ingevoerd. In de onderstaande tabel worden alle modi opgesomd en uitgelegd.

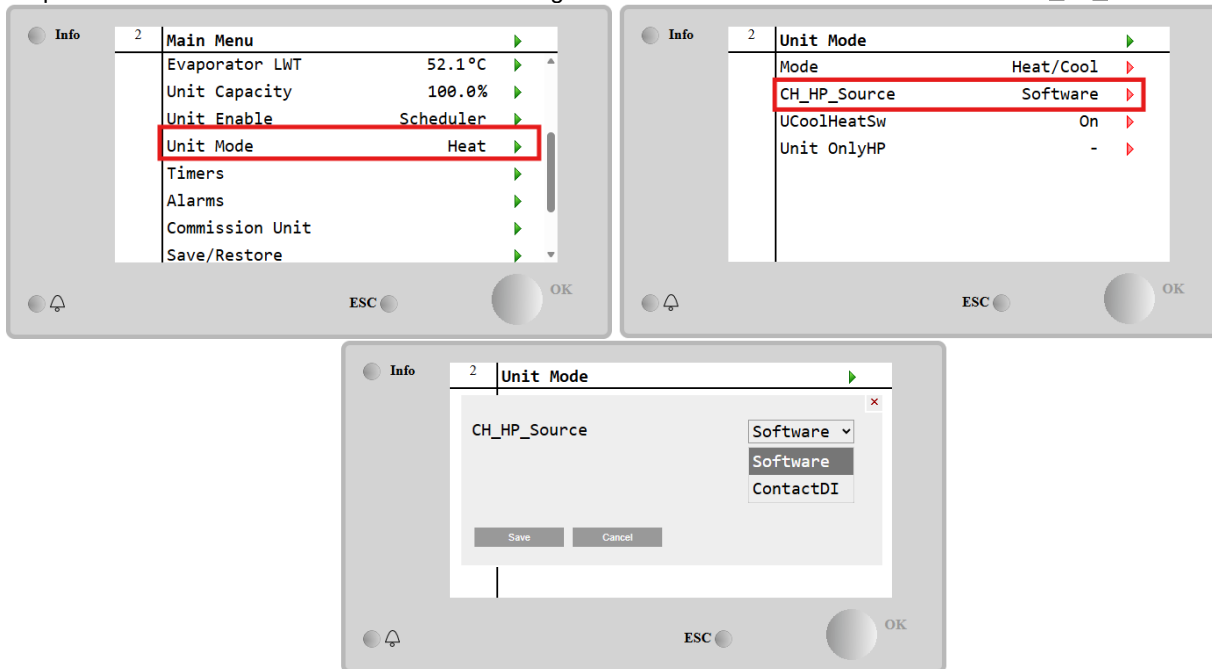
Parameter	Bereik	Omschrijving
Unit Mode	Cool	Instellen als een koelwatertemperatuur tot 4°C vereist is. Over het algemeen is er geen glycol nodig in het watercircuit, tenzij de omgevingstemperatuur lage waarden kan bereiken. In het geval van vereist water van minder dan 4°C en een watercircuit met glycol is vereist, stelt u de modus "Cool with glycol" in.
	Cool with glycol	Instellen als een koelwatertemperatuur van minder dan 4°C vereist is. Deze werking vereist een goed glycol/watermengsel in het watercircuit van de platenwarmtewisselaar.
	Cool / Heat	Instellen als een dubbele koel-/verwarmingsmodus vereist is. Deze instelling impliceert een werking met dubbele werking die wordt geactiveerd via de fysieke schakelaar of GBS-bediening. - COOL: De eenheid werkt in koelmodus met de Cool LWT als actief instelpunt. - HEAT: De eenheid werkt in de warmtepompmodus met de Heat LWT als actief instelpunt.
	Cool / Heat with glycol	Hetzelfde gedrag van de modus "Cool/Heat", maar de temperatuur van het gekoelde water is lager dan 4 °C vereist of er is glycol aanwezig in het watercircuit.
	Test	Schakelt de handmatige bediening van het apparaat in. De handmatige testfunctie helpt bij het debuggen en controleren van de operationele status van actuatoren. Deze functie is alleen toegankelijk met het onderhoudswachtwoord in het hoofdmenu. Om de testfunctie te activeren, moet u het apparaat uitschakelen en de beschikbare modus wijzigen in Test.

4.4.1. Instelling verwarmen/koelen

De bedrijfsmodus Heat/Cool kan op drie verschillende manieren worden ingesteld:

1. Digitale ingang
2. Softwareparameter
3. Netwerkbesturing

Het pad in de interface voor de **Mode Source** configuratie is "**Main Menu → Unit Mode → CH_HP_Source**".



In de onderstaande tabel worden alle modi opgesomd en uitgelegd:

Parameter	Bereik	Omschrijving
Mode Source	Software	De werking van de koeling-verwarming wordt gedefinieerd na de softwareparameter
	ContactDI	De werking van de koeling-verwarming wordt gedefinieerd volgens de status van de digitale ingang

Om de bedrijfsmodus te regelen via de **Network Control** raadpleegt u hoofdstuk 0

Alle instellingen met betrekking tot de werking van het koelen en verwarmen zullen alleen een echteodusverandering veroorzaken als de parameter voor de eenheidsmodus is ingesteld op:

- Verwarmen/Koelen
- Verwarmen/koelen met glycol

In alle andere gevallen is geen modusomschakeling toegestaan

Parameter	Bereik	Omschrijving
Unit Mode	Cool	Alleen de koelmodus is toegestaan
	Cool with glycol	
	Cool / Heat	Zowel verwarmings- als koelmodus is toegestaan
	Cool / Heat with glycol	

4.4.1.1. Koel-verwarmingsmodus met digitale ingang

Wanneer Digitale ingang is geselecteerd als besturingsmethode voor koel-verwarmingsschakelaar, wordt de eenheidmodus ingesteld volgens de volgende tabel

Digitale ingangsreferentie	Digitale ingangstatus	Omschrijving
Cool/Heat switch	Opened	Koelmodus is geselecteerd
	Closed	Verwarmingsmodus is geselecteerd

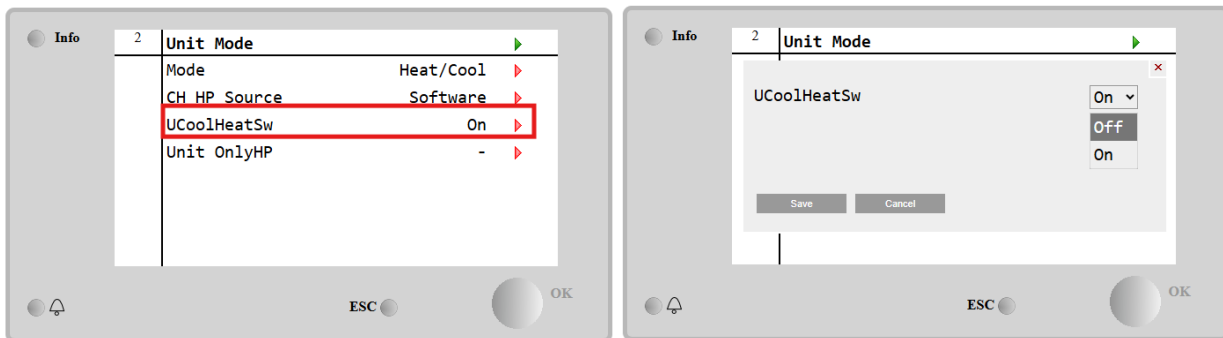
Raadpleeg het (s) bedradingsschema van de eenheid voor meer informatie.

4.4.1.2. Koeling-verwarmingsmodus met softwareparameter

Wanneer Software Parameter is geselecteerd, als regelmethode voor koel-verwarmingsschakelaar en parameter Unit Mode gelijk is aan 2 of 3, zal **Cool/Heat Mode** worden ingesteld volgens de volgende tabel:

Parameter	Bereik	Omschrijving
UCoolHeatSw	Uit	Koelmodus
	Aan	Verwarmingsmodus

Het pad in de HMI-interface voor de configuratie van de **Cool Heat Switch** is "Main Menu → Unit Mode → UCoolHeatSw".

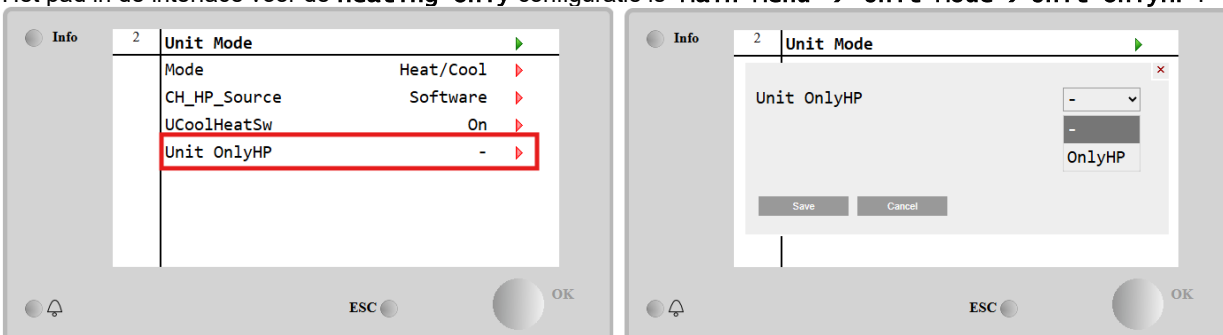


4.4.1.3. Alleen verwarmingsmodus

Wanneer Alleen verwarmen is geselecteerd, mag de eenheid niet in de koelmachinemodus werken, behalve voor veiligheidsmaatregelen zoals de ontdooifunctie. Alleen verwarming wordt ingesteld volgens de volgende tabel:

Parameter	Bereik	Omschrijving
OnlyHP	-	Normale CH/HP-modus
	Aan	Geforceerde verwarmingsmodus

Het pad in de interface voor de **Heating Only** configuratie is "Main Menu → Unit Mode → Unit OnlyHP".



4.5. Eenheidsstatus

De controller van de eenheid geeft op de hoofdpagina wat informatie over de status van de koelmachine. Alle koelmachinetoestanden worden hieronder vermeld en uitgelegd:

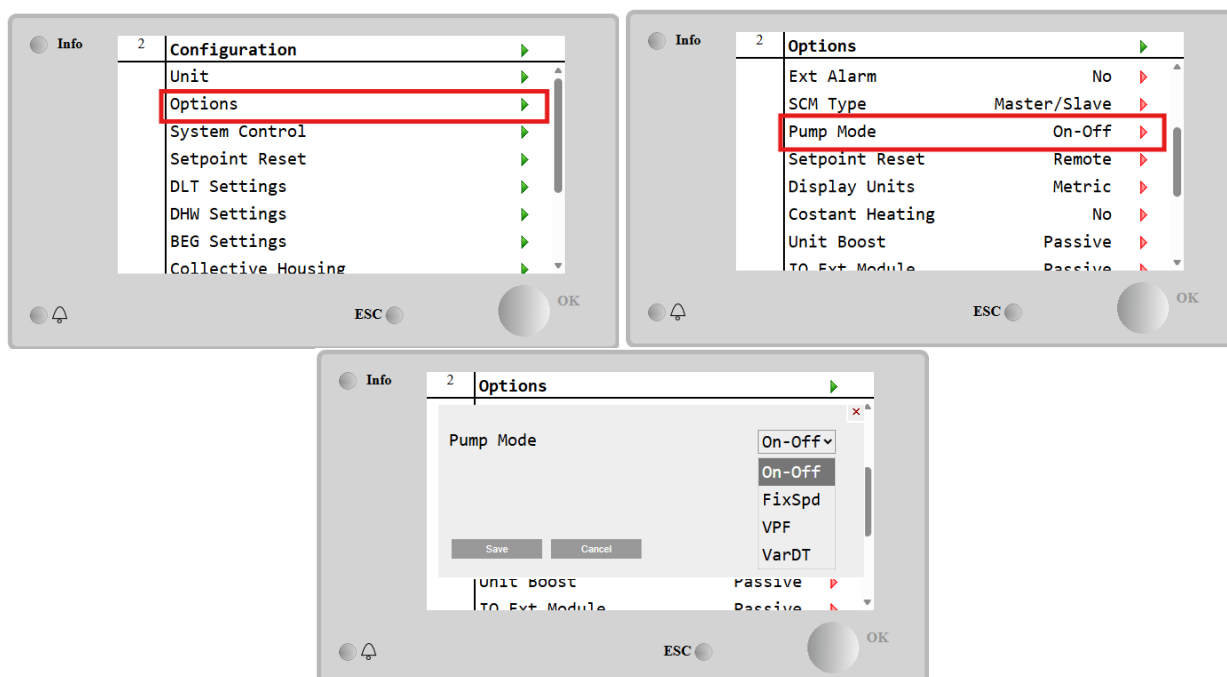
Parameter	Algemene status	Specifieke status	Omschrijving
Unit Status	Auto:		De eenheid staat in de automatische besturing. De pomp draait en ten minste één compressor draait.
		Wait For Load	De eenheid staat in stand-by omdat de thermostatische regeling voldoet aan het actieve instelpunt.
		Evap Recirc	De waterpomp draait om de watertemperatuur in de verdamper gelijk te maken.
		Wait For Evap Flow	De pomp van de eenheid draait, maar het stromingssignaal geeft nog steeds een gebrek aan stroming door de verdamper aan.
		Current Limit	Maximale stroom is geraakt. De capaciteit van de eenheid zal niet verder toenemen.
		Max. pulldn rate	De thermostatische regeling van de eenheid beperkt de capaciteit van de eenheid omdat de watertemperatuur te snel daalt.
		Max Pullup Rate	De thermostatische regeling van de eenheid beperkt de capaciteit van de eenheid omdat de watertemperatuur te snel stijgt.
		Unit Cap Limit	De vraaglimiet is bereikt. De capaciteit van de eenheid zal niet verder toenemen.
		Noise Reduction	De eenheid is actief en de stille modus is ingeschakeld
		DHW On	De eenheid draait in het warmwatercircuit
		DHW AntiLeg On	Eenheid draait in huishoudelijk warmwatercircuit voor anti-legionellacyclus
		Pumpdown	De eenheid voert de pompprocedure uit en het stopt binnen enkele minuten
	Off:	Scheduler Disable	De eenheid is uitgeschakeld door Scheduler-programmering
		All Cir Disabled	Er is geen circuit beschikbaar om te draaien. Alle circuits kunnen worden uitgeschakeld door hun individuele inschakelschakelaar of kunnen worden uitgeschakeld door een actieve componentveiligheidsvoorwaarde of kunnen worden uitgeschakeld door het toetsenbord of kunnen all-in alarmen zijn. Controleer de individuele circuitstatus voor meer informatie.
		Extraction Fan Routine	Afzuigventilator routine voordat de eenheid opstart
		Unit Alarm	Een eenheid alarm is actief. Controleer de alarmlijst om te zien wat het actieve alarm is dat de eenheid verhindert om te starten en controleer of het alarm kan worden gewist. Raadpleeg sectie 5 voordat u verdergaat.
		Keypad Disable	De eenheid is uitgeschakeld door het toetsenbord. Neem contact op met uw lokale onderhoudsdienst als deze kan worden ingeschakeld.
		Master Disable	De eenheid is uitgeschakeld door de Master Slave-functie
		BAS Disabled	De eenheid is uitgeschakeld door Netwerk.
		Unit Switch	De schakelaar aan/uit contact van de eenheid is geopend.
		Unit Not Configured	De eenheid is niet geconfigureerd
		Test Mode	De eenheidsmodus ingesteld op Test. Deze modus wordt geactiveerd om de werking van de actuatoren en sensoren aan boord te controleren. Neem contact op met het lokale onderhoud als de modus kan worden teruggezet naar de modus die compatibel is met de eenheid-applicatie (View/Set Unit – Set-Up – Available Modes).
		Unit Locked	De eenheid is vergrendeld vanwege een koelmiddellek. Zie rubriek 4.29.

4.6. Pompen en variabele stroming

De UC kan één waterpomp beheeren die is aangesloten op de waterplaatwarmtewisselaar. Het pompbesturingstype kan op drie verschillende manieren werken:

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

En het kan worden geconfigureerd via "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Pump Mode".



4.6.1. Fixed Speed

De eerste bedieningsmodus, Vaste snelheid, maakt een automatische pompsnelheidsvariatie mogelijk, tussen drie verschillende snelheden.

Instellingen:

1. Snelheid 1
2. Snelheid 2
3. Stand-bysnelheid

controller van de eenheid schakelt de pompfrequentie in op basis van:

1. Werkelijke capaciteit per eenheid
2. Dubbele snelheid digitale ingangstatus

Als er geen actieve compressoren zijn (capaciteit eenheid = 0%), wordt de pompsnelheid ingesteld op Standby Speed, anders wordt Speed 1 of Speed 2 geselecteerd, afhankelijk van de invoerstatus van de Double Speed.

4.6.2. Variable Primary Flow (VPF)

De tweede besturingsmodus is de VPF-modus waarbij de pompsnelheid wordt geregeld om een minimale drukval op een afgelegen locatie van de installatie te behouden op een instelwaarde die is bepaald om de vereiste gekoelde stroom door alle terminals of spoelen te garanderen. Wanneer het systeem is ingeschakeld, leest de controller van de eenheid de lastdrukval op de verdere aansluiting en geeft een 0-10V-sigitaal als referentie voor aandrijving met variabele snelheid.

Het stuursignaal wordt gegenereerd door een PI-algoritme en is altijd beperkt tussen een minimum- en maximumwaarde die standaard is ingesteld op 0% en 100%, terwijl de 2-weg Bypass-klep is geïnstalleerd op een leiding in de buurt van de pompen om een minimale verdamperswaterstroom te garanderen.

De VPF-besturingsmodus wordt geregeld door de volgende instellingen:

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

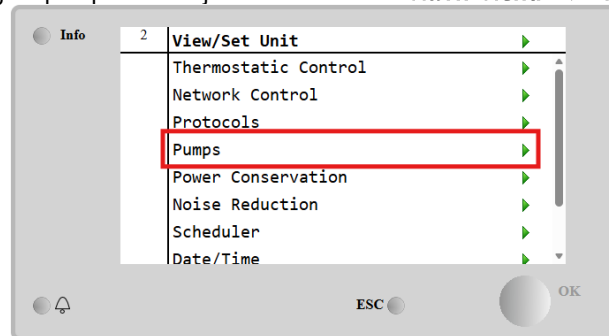
4.6.3. DeltaT

De derde besturingsmodus is de DeltaT-modus waarbij de pompsnelheid wordt gemoduleerd via een PID om een constant verschil te garanderen tussen de temperatuur van het water dat de verdamper binnenkomt en de temperatuur van het water dat de verdamper verlaat.

Deze modus wordt geregeld door de volgende instelling:

- DeltaT

Alle instellingen met betrekking tot pompbeheer zijn beschikbaar via "Main Menu -> View/Set Unit -> Pumps".



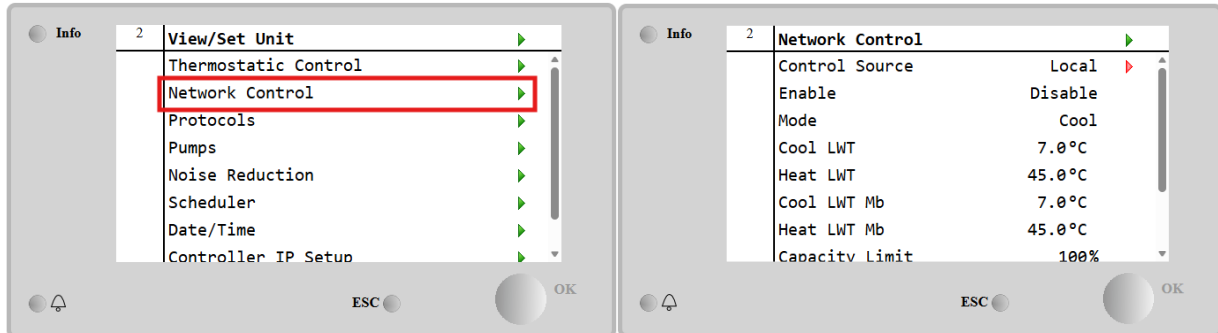
Parameter	Bereik	Omschrijving
Recirculation time	0-300	Minimale tijd die nodig is binnen de stromingsschakelaar moet worden gesloten om het opstarten van de eenheid mogelijk te maken
Standby Speed	0-100	Pompsnelheid met capaciteit eenheid = 0
Speed	0-100	Werkelijke feedbacksnelheid van de pomp.
Max Speed	0-100	Maximale waarde voor pompsnelheid.
Min Speed	0-100	Minimumwaarde voor pompsnelheid.
Sp Speed1	0-100	Eerste streefwaarde voor pompsnelheid in regelomstandigheden met vaste snelheid.
Sp Speed2	0-100	Tweede streefwaarde voor pompsnelheid onder controleomstandigheden met vaste snelheid.
Setpoint kPa1	0-45	DeltaP-doel voor de verste terminal van het systeem.
Setpoint kPa2	0-45	Minimaal toegestane waarde voor de verdamperdrukval.
BypassValvest	Uit	Verdamper Drukval > Minimum Verdamper Drukval Instelpunt + Hysteresis
	Aan	Verdamper Drukval < Minimum Verdamper Drukval Instelpunt.
LoadPD	0-1000	Deze waarde geeft de werkelijke druk weer over de verste terminal.
EvapPD	0-1000	Deze waarde geeft de werkelijke drukval over de verdamper weer.
Parameter-K	1-10	Deze waarde schaaft de PI-algoritmeparameters om een snellere reactie te verkrijgen.
Setpoint DeltaT	0-10	Streefwaarde verschil watertemperatuur verdamper.
VPF Alarm Code	0-3	VPF's alarmerend gerelateerd aan drukval sensoren.
Sensor Scale	0-2000	De weegschaal van de drukverschilsensor van de VPF
Pump On Limit	(Verdamper bevroren -1) - 10	Definieer de activeringslimiet van de pomp in geval van een lage watertemperatuur bij de wisselaar.

4.7. Netwerkbesturing

Wanneer de controller van de eenheid is uitgerust met een of meer communicatiemodules, kan de **Network Control-functie** worden ingeschakeld, die de mogelijkheid biedt om de eenheid via een serieel protocol (Modbus of BACNet) te besturen.

Volg de onderstaande instructies om de besturing van de eenheid vanuit het netwerk mogelijk te maken:

- Ga naar "Main Menu -> View/Set eenheid -> Network Control".



Network Control menu geeft alle hoofdwaarden ontvangen van seriële protocol.

Parameter	Bereik	Omschrijving
Control Source	Local	Network control disabled
	Netwerk	Network control enabled
Enable	Disable	On/Off command from network
	Enable	
Mode	-	Operating mode from network
Cool LWT	0..20°C	Cooling water temperature setpoint from network
Heat LWT	20..75°C	Heating water temperature setpoint from network
Capacity Limit	-	Capacity limitation from network
Current Limit	-	Capaciteitsbegrenzingsniveau van netwerk

Raadpleeg de documentatie bij het communicatieprotocol voor specifieke registeradressen en het bijbehorende lees-/schrijftoegangsniveau.

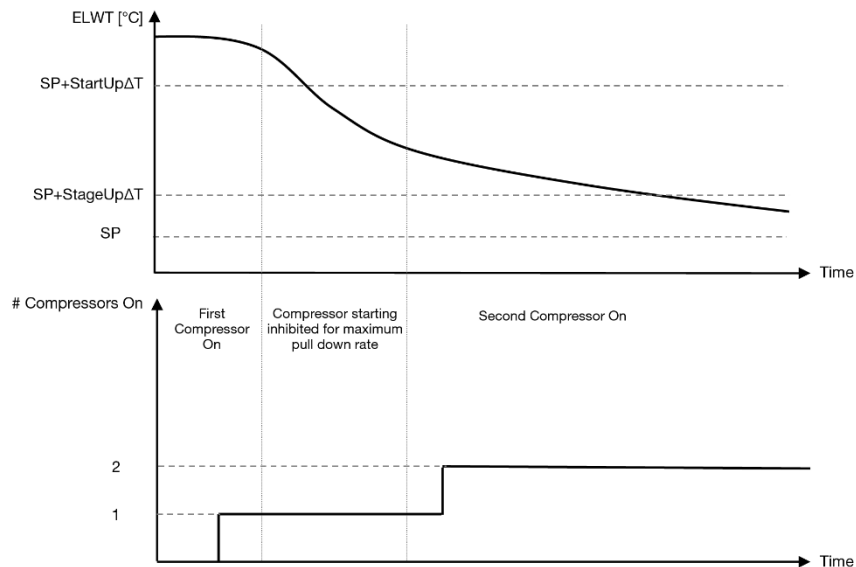
4.8. Thermostatische regeling

Met de thermostatische regelinstellingen kan de reactie op temperatuurschommelingen worden ingesteld. De standaardinstellingen zijn geldig voor de meeste toepassingen, maar voor specifieke fabrieksomstandigheden kunnen aanpassingen nodig zijn voor een soepele regeling of een snellere respons van de eenheid.

De controller van de eenheid start de eerste compressor als de gecontroleerde temperatuur hoger (Cool Mode) of lager (Heat Mode) is dan het actieve setpoint van ten minste een Start Up DT waarde, terwijl de tweede compressor, indien beschikbaar, wordt gestart als de gecontroleerde temperatuur hoger (Cool Mode) of lager (Heat Mode) is dan het actieve setpoint (AS) van ten minste een Stage Up DT (SU) waarde. Compressoren stoppen als ze worden uitgevoerd volgens dezelfde procedure waarbij wordt gekeken naar de parameters Stage Down DT en Shut Down DT.

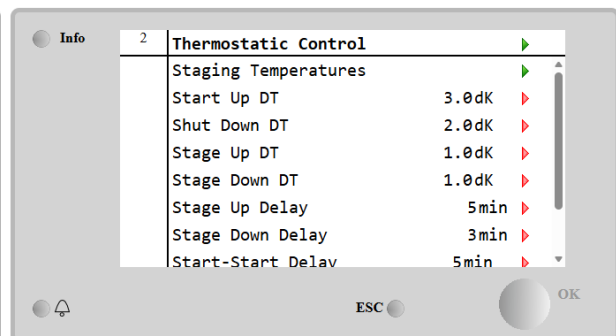
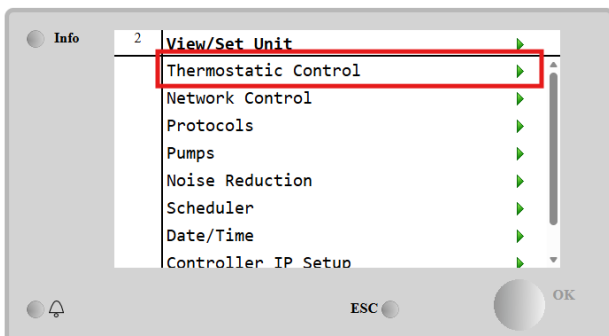
	Cool Mode	Heat Mode
Eerste compressorstart	Gecontroleerde temperatuur > Instelpunt + Start Up DT	Gecontroleerde temperatuur < Instelpunt- Start Up DT
Andere compressoren starten	Gecontroleerde temperatuur > Instelpunt + Stage Up DT	Gecontroleerde temperatuur < Instelpunt- Stage Up DT
Laatste compressorstop	Gecontroleerde temperatuur < Instelpunt - Shut Dn DT	Gecontroleerde temperatuur > Instelpunt+ Shut Dn DT
Andere compressoren stoppen	Gecontroleerde temperatuur < Instelpunt - Stage Dn DT	Gecontroleerde temperatuur > Instelpunt+ Stage Dn DT

De onderstaande grafiek toont een kwalitatief voorbeeld van de opstartvolgorde van compressoren in de koelmodus.



Grafiek 1 - Opstartprocedure compressoren - Koelmodus

De instellingen voor de thermostatische regeling zijn toegankelijk via "Main Menu → View/Set Unit → Thermostatic Control".



In onderstaande tabel worden alle waarden opgesomd en toegelicht:

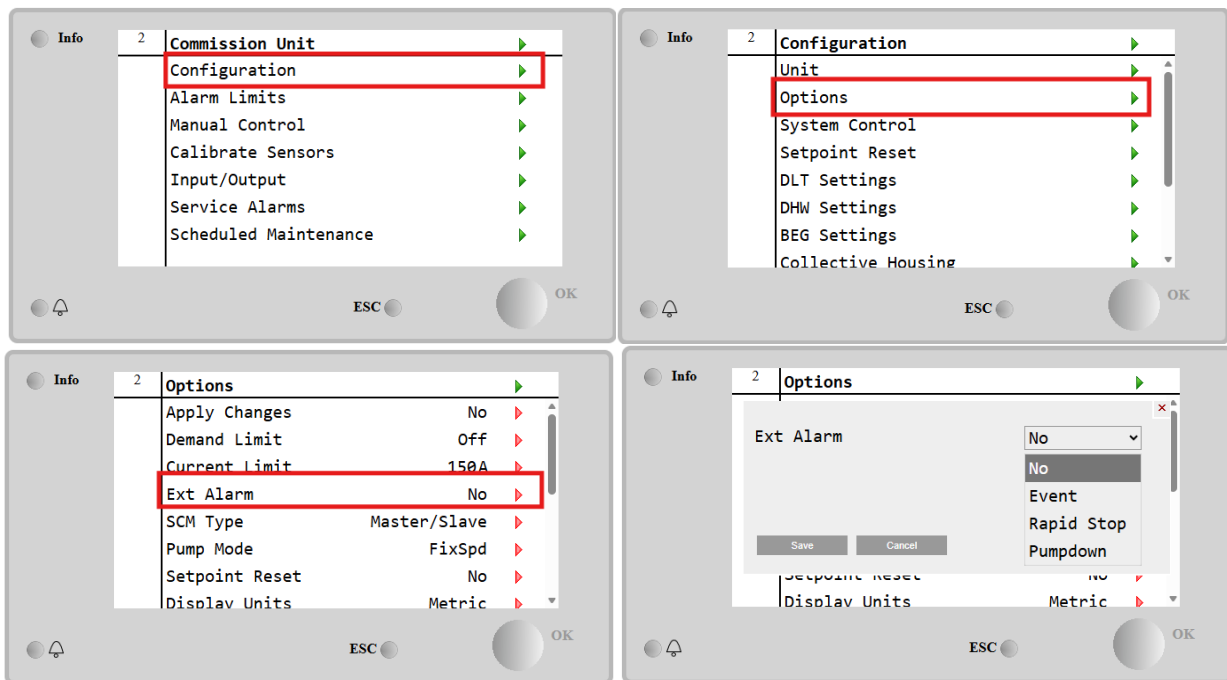
Parameter	Bereik	Omschrijving
Start Up DT	0-5	Deltatemperatuur ten opzichte van het actieve instelpunt om de eenheid te starten (opstarten van de eerste compressor)
Shut Down DT	0-MIN(5, 75.5-LwtSp)	Deltatemperatuur respecteert het actieve instelpunt om de eenheid te stoppen (uitschakeling van de laatste compressor)
Stage Up DT	0-5	Deltatemperatuur ten opzichte van het actieve instelpunt om de tweede compressor te starten
Stage Down DT	0-MIN(5, 75-LwtSp)	Deltatemperatuur ten opzichte van het actieve instelpunt tweede compressor
Stage Up Delay	1-60 [min]	Minimale tijd tussen het opstarten van de compressor
Stage Down Delay	0-30 [min]	Minimale tijd tussen het uitschakelen van de compressor

4.9. Extern alarm

Het externe alarm is een digitaal contact dat kan worden gebruikt om een abnormale toestand, afkomstig van een extern apparaat dat op de eenheid is aangesloten, door te geven aan de UC. Dit contact bevindt zich in de aansluitdoos van de klant en kan afhankelijk van de configuratie een eenvoudige gebeurtenis in het alarmlogboek of ook de stop van de eenheid veroorzaken. De alarmlogica die aan het contact is gekoppeld, is de volgende:

Contactstatus	Alarmstatus	Opmerking
Geopend	Alarm	Het alarm wordt gegenereerd als het contact minstens 5 seconden geopend blijft
Gesloten	Geen alarm	Het alarm wordt gereset als het contact gesloten is

De configuratie wordt uitgevoerd vanuit het "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options menu:

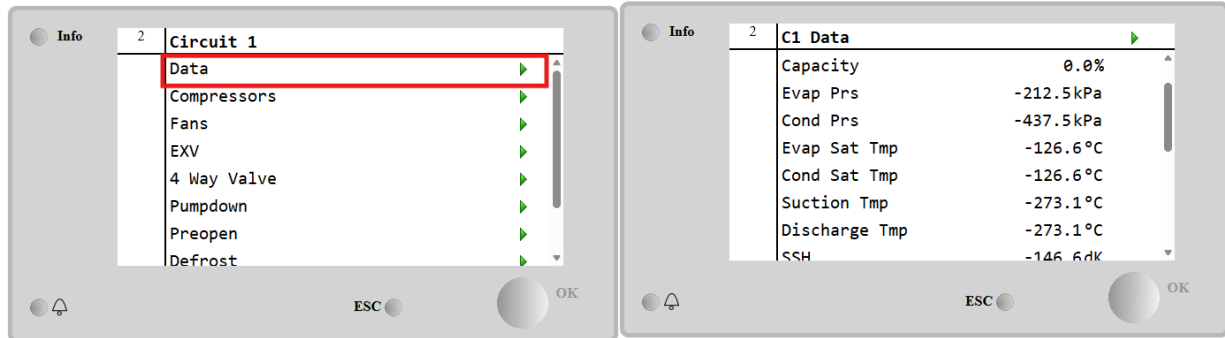


Parameter	Bereik	Omschrijving
Ext Alarm	NO	Extern alarm uitgeschakeld
	Event	Gebeurtenisconfiguratie genereert een alarm in de controller, maar neemt de eenheid in werking
	Rapid Stop	De configuratie Rapid Stop genereert een alarm in de controller en voert een snelle stop van de eenheid uit
	Pumpdown	Pumpdown-configuratie genereert een alarm in de controller en voert een pumpdown-procedure uit om de eenheid te stoppen.

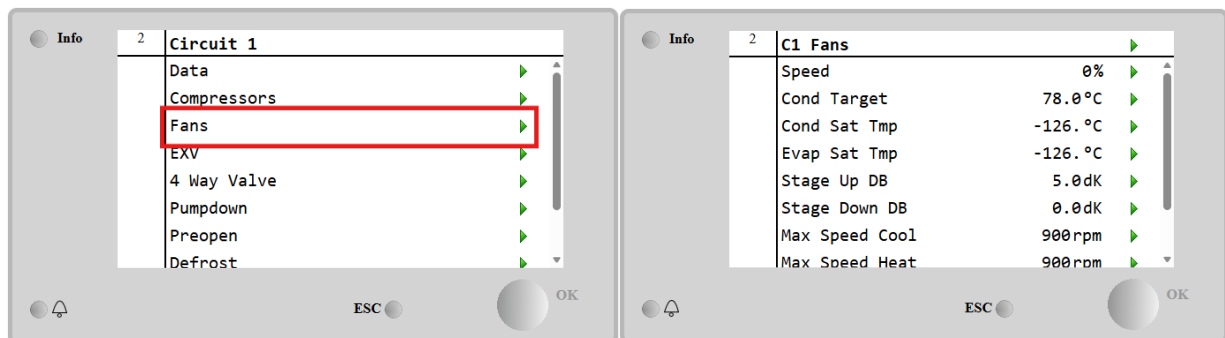
4.10. Capaciteit eenheid

Informatie over de huidige en individuele circuitcapaciteiten van het apparaat is toegankelijk via:

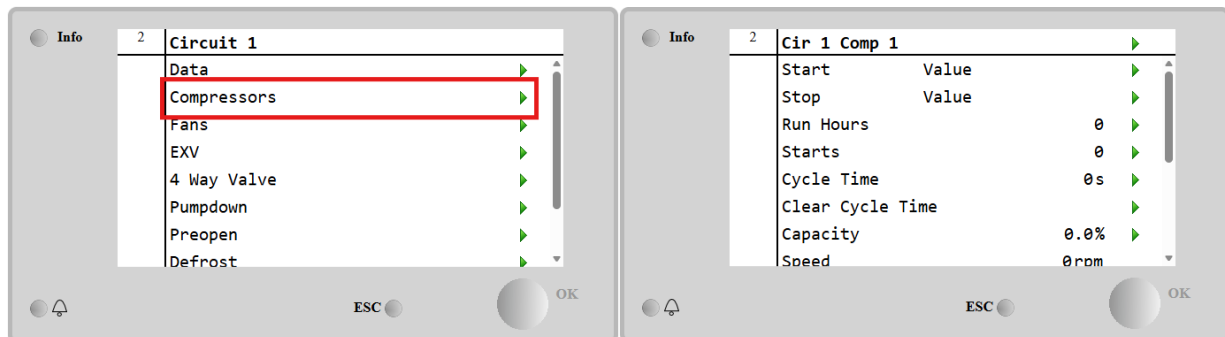
- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Data



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



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



Parameter	Bereik	Omschrijving
Circuit 1 Capacity	0-100%	Capaciteit circuit 1 in percentage
Circuit 1 Fan Stage	0..2	Aantal draaiende circuit 1 ventilatoren
Circuit 1 Fan Speed	0-100%	Ventilatorsnelheid van Circuit 1 in percentage
Circuit 2 Capacity	0-100%	Capaciteit circuit 2 in percentage
Circuit 2 Fan Stage	0..2	Aantal draaiende circuit 2 ventilatoren
Circuit 2 Fan Speed	0-100%	Ventilatorsnelheid van Circuit 2 in percentage
Total Unit Current	A	Som van geabsorbeerde stromen door de eenheid

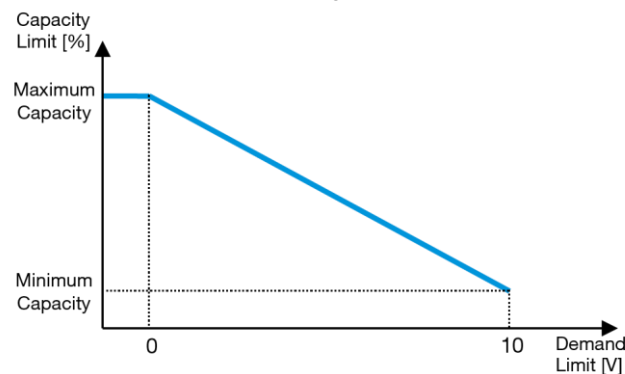
4.11. Energiebesparing

In dit hoofdstuk worden de functies uitgelegd die worden gebruikt om het stroomverbruik van de eenheid te verminderen.

1. Demand Limit
2. Current Limit
3. Setpoint Reset

4.11.1. Demand Limit

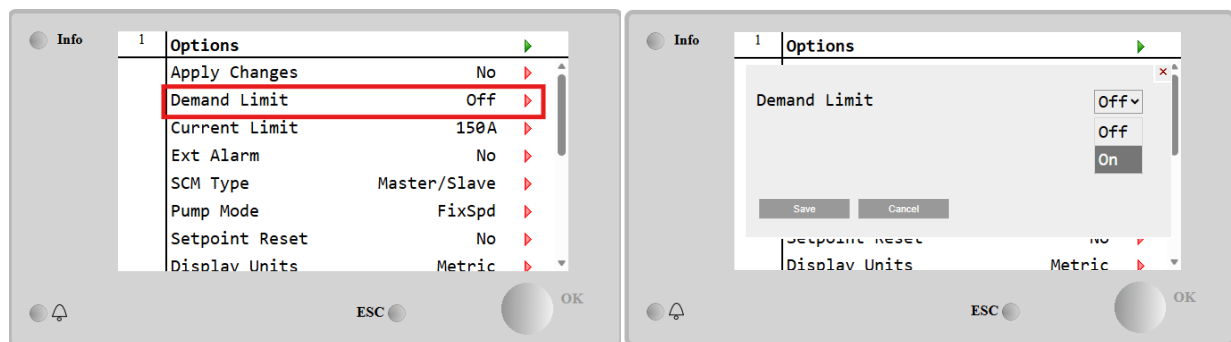
Met de functie "Demand Limit" kan het apparaat worden beperkt tot een gespecificeerde maximale belasting. Capaciteitslimietniveau wordt geregeld met behulp van een extern 0-10 V-signaal met een lineaire relatie zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding. Een signaal van 0 V geeft de maximaal beschikbare capaciteit aan, terwijl een signaal van 10 V de minimaal beschikbare capaciteit aangeeft.



Grafiek 2 – Vraaglimiet[V] vs Capaciteitslimiet [%]

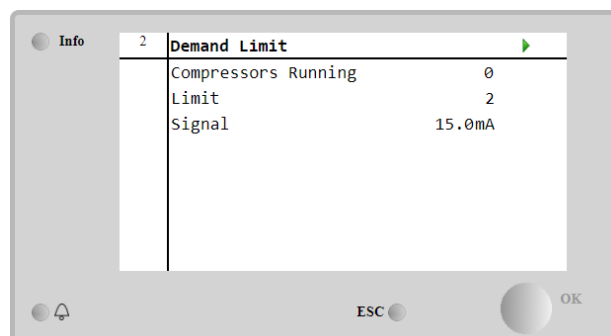
Het is de moeite waard erop te wijzen dat het niet mogelijk is om het apparaat uit te schakelen met behulp van de vraaglimietfunctie, maar alleen om het tot zijn minimale capaciteit te ontladen.

Om deze optie in te schakelen, gaat u naar Main "Menu → Commission Unit → Configuration → Options" en stelt u de parameter **Demand Limit** in op On.



Parameter	Bereik	Omschrijving
Demand Limit	Uit	Vraaglimiet uitgeschakeld
	Aan	Vraaglimiet ingeschakeld

Alle informatie over deze functie wordt gerapporteerd op de pagina → **Power Conservation** → **Demand Limit** → **Main Menu**



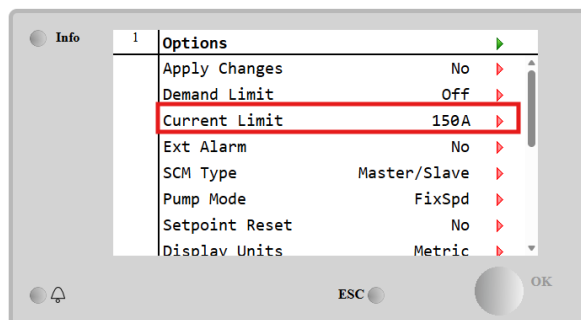
4.11.2. Current Limit

De Current Limit-functie maakt het mogelijk om het stroomverbruik van de eenheid te regelen met stroom die onder een specifieke limiet wordt getrokken.

Om de functie Current Limit te activeren, kan de gebruiker een Current Limit Setpoint instellen dat lager is dan de Standaardwaarde, gedefinieerd via de HMI- of BAS-communicatie.

De huidige limiet maakt gebruik van een dode band gecentreerd rond de werkelijke grenswaarde, zodat een capaciteitsverhoging van de eenheid niet is toegestaan wanneer de stroom zich binnen deze dode band bevindt. Als de eenheidsstroom boven de dode band is, wordt de capaciteit verlaagd totdat deze weer binnen de dode band is. De huidige limiet dode band is 5% van de huidige limiet.

Het instelpunt Current Limit is toegankelijk via de HMI. Ga naar “Main Menu→ Commission Unit→ Configuration→ Options” en stel de parameter Current Limit in.



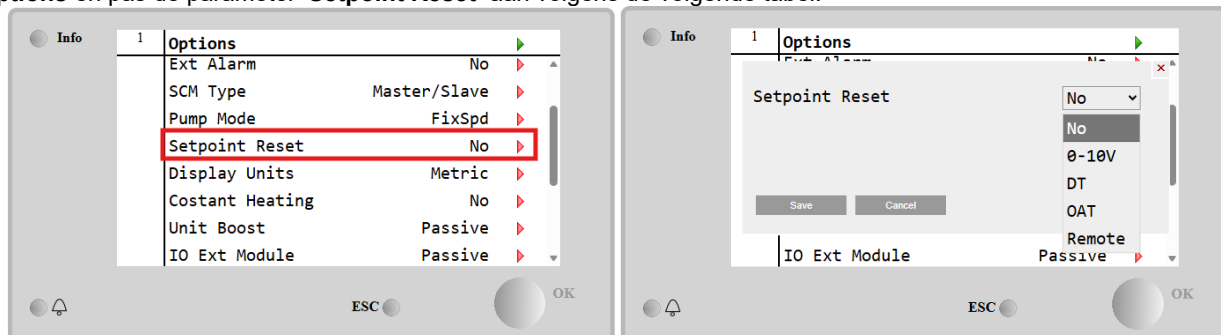
Parameter	Bereik	Omschrijving
Current Limit	0-200A	De maximale stroomlimiet die het apparaat kan bereiken.

4.11.3. Setpoint Reset

De functie "Setpoint Reset" kan het actieve instelpunt van de koelwatertemperatuur opheffen wanneer bepaalde omstandigheden zich voordoen. Het doel van deze functie is om het energieverbruik van de eenheid te verminderen met behoud van hetzelfde comfortniveau. Hiervoor zijn vier verschillende controlestrategieën beschikbaar:

- Instelpunt gereset door buitenluchttemperatuur (OAT)
- Setpoint Reset door een extern signaal (0-10V)
- Setpoint reset door verdamper ΔT (EWT)
- Instelpunt op afstand door een extern signaal (0-10V)

Om de gewenste setpoint-resetstrategie in te stellen, gaat u naar “Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options” en pas de parameter ‘Setpoint Reset’ aan volgens de volgende tabel:



Parameter	Bereik	Omschrijving
Setpoint Reset	No	Setpoint reset niet ingeschakeld
	0-10V	Setpoint reset ingeschakeld door een extern signaal tussen 0 en 10V
	DT	Instelpunt reset ingeschakeld door verdamper watertemperatuur
	OAT	Setpoint reset ingeschakeld door buitenluchttemperatuur
	Op afstand	Streefwaarde wordt geforceerd door extern signaal tussen 0V en 10V

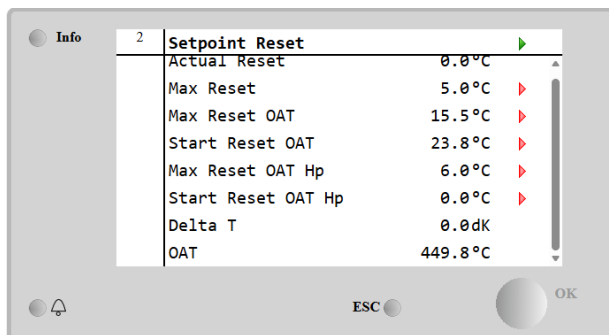
Elke strategie moet worden geconfigureerd (hoewel er een standaardconfiguratie beschikbaar is) en de parameters kunnen worden ingesteld op Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset" in de interface.



Merk op dat de parameters die overeenkomen met een specifieke strategie pas beschikbaar zijn nadat de Setpoint Reset is ingesteld op een specifieke waarde en de UC opnieuw is opgestart.

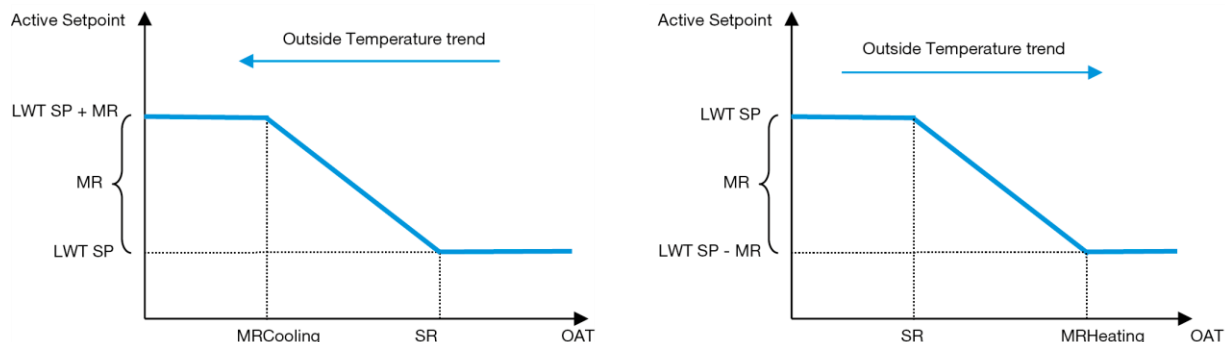
4.11.3.1. Instelpunt Resetten door OAT

Wanneer de **OAT** is geselecteerd als **Setpoint Reset**-optie, wordt het LWT-actieve instelpunt (AS) berekend door een correctie toe te passen op het basisinstelpunt die afhankelijk is van de omgevingstemperatuur (OAT) en van de huidige unitmodus (verwarmingsmodus of koelmodus). Verschillende parameters kunnen worden geconfigureerd en ze zijn toegankelijk via het menu **Setpoint Reset** ("Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset"), zoals hieronder weergegeven:



Parameter	Standaard	Bereik	Omschrijving
Actual Reset			Actual Reset toont welke correctie wordt toegepast op het basisinstelpunt
Max Reset (MR)	5,0°C	0..10 [°C]	Max Reset instelpunt. Het vertegenwoordigt de maximale temperatuurvariatie die de selectie van de instelpuntresetlogica kan veroorzaken op de LWT.
Max Reset OAT CH (MROAT)	15,5°C	10..30 [°C]	Max Reset mogelijk voor het instelpunt ELWT in de koelmodus.
Start Reset OAT CH (SROAT)	23,8°C	10..30 [°C]	Het vertegenwoordigt de "drempeltemperatuur" van de OAT om de LWT-instelpuntreset te activeren, in de koelmodus, d.w.z. het LWT-instelpunt wordt alleen overschreven als de OAT de SRCooling bereikt/overschrijdt.
Max Reset OAT HP (MROAT)	6,0°C	-10..10 [°C]	Maximale reset mogelijk voor het instelpunt ELWT in verwarmingsmodus.
Start Reset OAT HP (SROAT)	0,0°C	-10..10 [°C]	Het vertegenwoordigt de "drempeltemperatuur" van de OAT om de LWT-instelpuntreset te activeren, in de verwarmingsmodus, d.w.z. het LWT-instelpunt wordt alleen overschreven als de OAT de SRHeating bereikt/overschrijdt.
Delta T			Is de werkelijke verdamper-deltatemperatuur. Ingang – Temperatuur bij uitredend water
OAT			Werkelijke buitenomgevingstemperatuur

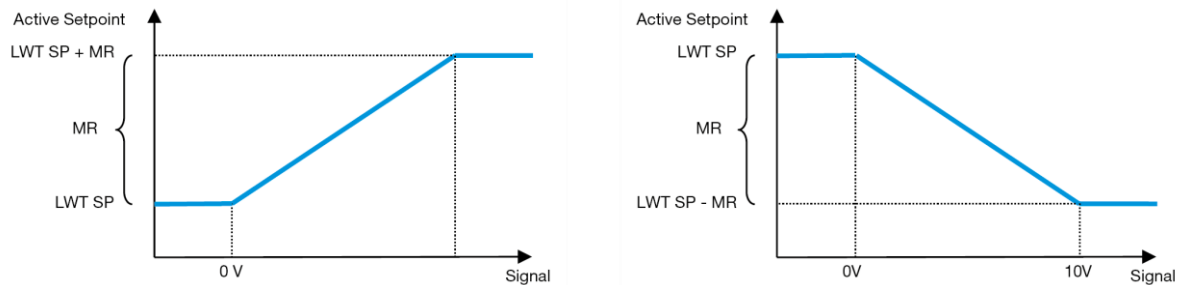
Mits het apparaat is ingesteld in de koelmodus (verwarmingsmodus), hoe meer de omgevingstemperatuur onder (boven) de SROAT daalt, hoe meer het LWT-actieve instelpunt (AS) wordt verhoogd(verlaagd), totdat de OAT de Max Reset (MR) -limiet bereikt. Wanneer de HAVER de MROAT overschrijdt, neemt het actieve instelpunt niet meer toe(af) en blijft het stabiel tot de maximale(minimum) waarde, d.w.z. $AS = LWT + MR(-MR)$.



Grafiek 3 – Buitentemperatuur versus actief instelpunt - Koelmodus(links)/ Verwarmingsmodus(rechts)

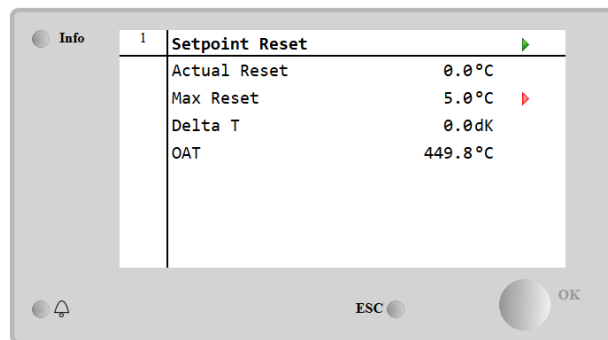
4.11.3.2. Instelpunt Resetten met 0-10V-signaal

Wanneer de optie **0-10V** is geselecteerd als **Setpoint Reset**, wordt het LWT-actieve instelpunt(AS) berekend door een correctie toe te passen op basis van een extern 0-10V-signaal: 0 V komt overeen met 0°C-correctie, d.w.z. AS = LWT-richtwaarde, terwijl 10 V overeenkomt met een correctie van de Max Reset (MR) -hoeveelheid, d.w.z. AS = LWT-richtwaarde + MR(-MR) zoals weergegeven in de volgende afbeelding:



Grafiek 4 – Extern signaal 0-10V vs Actief instelpunt - Koelmodus(links)/ Verwarmingsmodus(rechts)

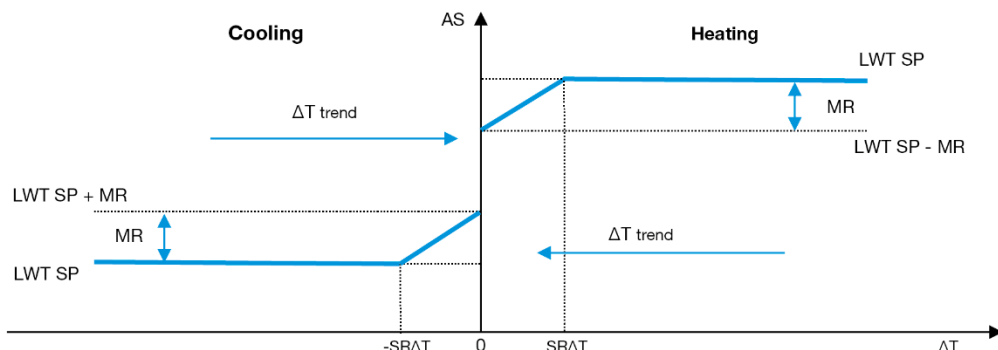
Verschillende parameters kunnen worden geconfigureerd en ze zijn toegankelijk via het menu **Setpoint Reset** ("Main Menu -> View/Set eenheid -> Power Conservation -> Setpoint Reset"), volgens de volgende tabel:



Parameter	Standaard	Bereik	Omschrijving
Actual Reset			Actual Reset toont welke correctie wordt toegepast op het basisinstelpunt
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Max Reset instelpunt. Het vertegenwoordigt de maximale temperatuurvariatie die de selectie van de HAVEROPTIE op de LWT kan veroorzaken.
Delta T			Is de werkelijke verdamper-deltatemperatuur. Ingang – Temperatuur bij uittredend water
OAT			Werkelijke buitenomgevingstemperatuur

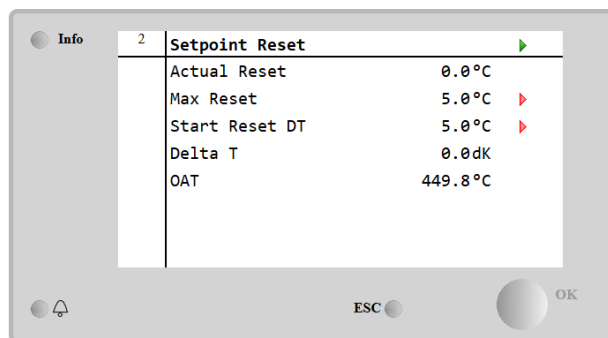
4.11.3.3. Instelpunt Resetten door DT

Wanneer de **DT** is geselecteerd als **Setpoint Reset-optie**, wordt het LWT actieve setpoint(AS) berekend met behulp van een correctie op basis van het temperatuurverschil ΔT tussen de temperatuur van het uittredende water (LWT) en de temperatuur van het inkomende(retour) water (EWT) van de verdamper. Wanneer de $|\Delta T|$ kleiner wordt dan de Start Reset ΔT setpoint($SR\Delta T$), wordt de LWT actieve setpoint proportioneel verhoogd (als de koelmodus is ingesteld) of verlaagd (als de verwarmingsmodus is ingesteld) met een maximale waarde gelijk aan de Max Reset(MR) parameter.



Grafiek 5 – Verdamping ΔT versus actief instelpunt - Koelmodus(links)/ Verwarmingsmodus(rechts)

Verschillende parameters kunnen worden geconfigureerd en ze zijn toegankelijk via het menu **Setpoint Reset** ("Main Menu -> View/Set eenheid -> Power Conservation -> Setpoint Reset"), zoals hieronder weergegeven:



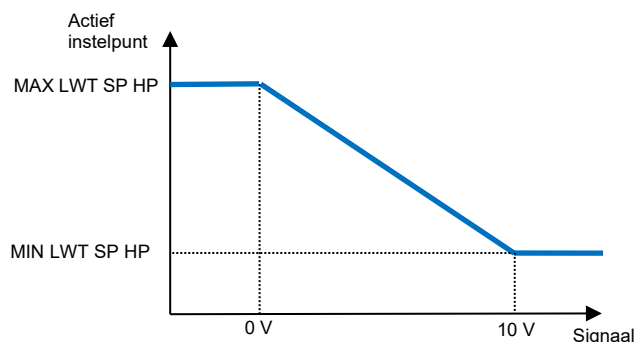
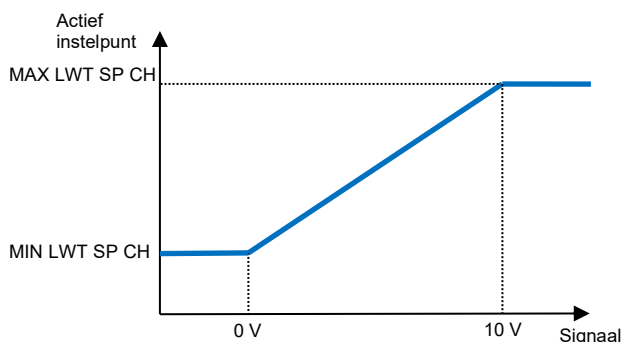
Parameter	Standard	Bereik	Omschrijving
Actual Reset			Actual Reset toont welke correctie wordt toegepast op het basisinstelpunt
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Max Reset instelpunt. Het vertegenwoordigt de maximale temperatuurvariatie die de selectie van de HAVEROPTIE op de LWT kan veroorzaken.
Start Reset DT ($SR\Delta T$)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Het vertegenwoordigt de "drempeltemperatuur" van de DT om de LWT-instelpunteset te activeren, d.w.z. het LWT-setpoint wordt alleen overschreven als de DT de $SR\Delta T$ bereikt/overschrijdt.
Delta T			Is de werkelijke verdamper-deltatemperatuur. Ingang – Temperatuur bij uittredend water
OAT			Werkelijke buitenomgevingstemperatuur

4.11.3.4. Extern LWT-instelpunt

Als **Remote** is geselecteerd voor de optie **Setpoint Reset**, wordt de waarde van het doel van de eenheid (**Lwt Setpoint**) overschreven door een lineaire interpolatie die het volledige werkbereik van de unitomhullende in de huidige bedrijfsmodus omvat.

In het bijzonder hebben we de volgende voorwaarde:

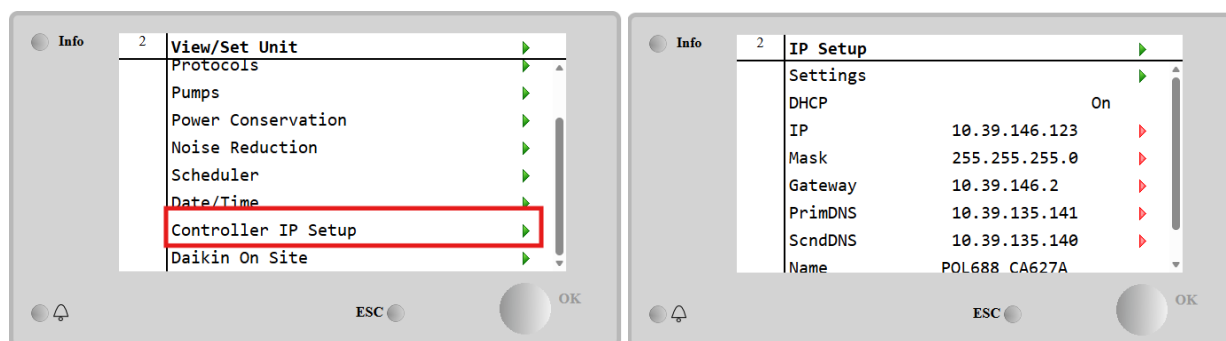
Extern signaal	Koelmachine	Warmtepomp
0 V	Zonder glycol: Minimale setpoint CH [4°C] Met glycol: Minimum instelpunt CH [-15°C]	Maximum instelpunt HP [75°C]
10 V	Maximum instelpunt CH [20°C]	Minimum instelpunt in HP [20°C]



Grafiek 6 – 0-10V extern signaal versus LWT-doel overschreven in koelmodus (links) en verwarmingsmodus (rechts)

4.12. IP-instellingen controller

De pagina Controller IP Setup bevindt zich op het pad "**Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup**", waar het mogelijk is om te kiezen tussen het statische of dynamische IP en het handmatig ingestelde IP en netwerkmasker.

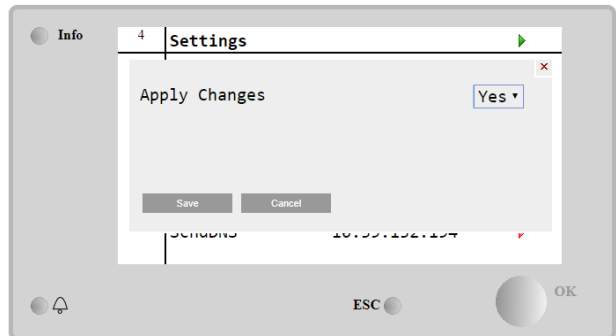
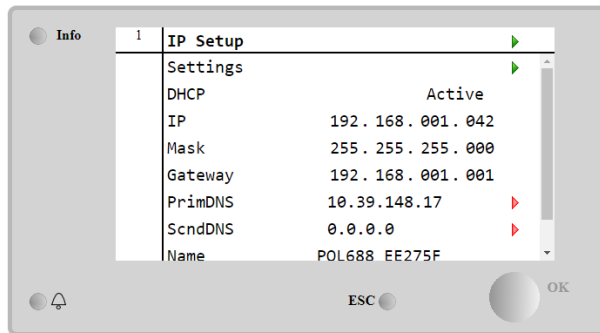


Alle informatie over de huidige MT4 IP-netwerkinstellingen wordt op deze pagina gerapporteerd, zoals weergegeven in de volgende tabel:

Parameter	Bereik	Omschrijving
DHCP	Uit	De DHCP-optie is uitgeschakeld.
	On	De DHCP-optie is ingeschakeld.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Het huidige IP-adres
Masker	xxx.xxx.xxx.xxx	Het huidige subnetmaskeradres.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Het huidige Gateway-adres.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Het huidige primaire DNS-adres.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Het huidige secundaire DNS-adres.
Naam	POLxxx_xxxxxx	De hostnaam van de MT4-controller.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Het MAC-adres van de MT4-controller.

Voer de volgende handelingen uit om de IP-netwerkconfiguratie van de MT4 IP te wijzigen:

- **ga naar het menu Instellingen**
- zet de DHCP-optie op Passief
- wijzig de IP-, Mask-, Gateway-, PrimDNS- en ScndDNS-adressen, indien nodig, en zorg voor de huidige netwerkinstellingen
- stel de parameter **Wijzigingen toepassen in** op **Ja** om de configuratie op te slaan en de MT4-controller opnieuw te starten.



De standaard internetconfiguratie is:

Parameter	Standaardwaarde
IP	192.168.1.42
Masker	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

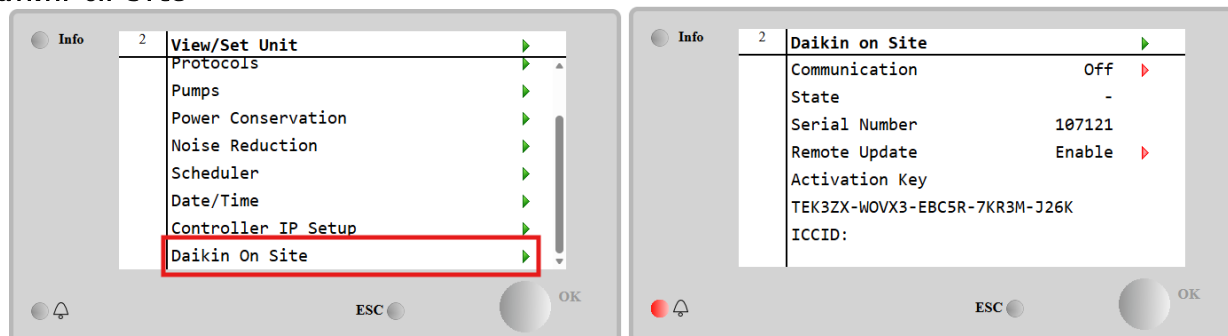
Merk op dat als de DHCP is ingesteld op Aan en de MT4-internetconfiguraties de volgende parameterwaarden weergeven

Parameter	Waarde
IP	169.254.252.246
Masker	255.255.0.0
Gateway	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

toen deed zich een internetverbindingsprobleem voor (waarschijnlijk als gevolg van een fysiek probleem, zoals het breken van de Ethernet-kabel).

4.13. Daikin On Site

De Daikin on Site (DoS) -pagina kan worden geopend door te navigeren via het **Main Menu** → **View/Set Unit** → **Daikin On Site**.



Om het DoS-hulpprogramma te kunnen gebruiken, moet de klant het **serienummer** aan Daikin doorgeven en zich abonneren op de DoS-service. Dan is het vanaf deze pagina mogelijk om:

- De DoS-aansluiting starten/stoppen
- Controleer de verbindingstatus met de DoS-service
- De optie voor bijwerken op afstand in-/uitschakelen

volgens de parameters weergegeven in de onderstaande tabel.

Parameter	Bereik	Omschrijving
Communication	Uit	Stop de verbinding met DoS
	On	Start de verbinding met DoS
State	-	Connection to DoS is off
	IPErr	Verbinding met DoS kan niet tot stand worden gebracht
	OK	Verbinding met DoS is tot stand gebracht en werkt
Remote Update	Enable	Schakel de optie Update op afstand in
	Disable	Schakel de optie Update op afstand uit

Van alle diensten die door DoS worden geleverd, stelt de optie **Remote Update** ons in staat om de software die momenteel op de PLC-controller wordt uitgevoerd op afstand bij te werken, waardoor een in-situ interventie van onderhoudspersoneel wordt vermeden. Stel hiervoor de parameter Update op afstand in op **Enable**. Zorg er anders voor dat de parameter is ingesteld op **Disable**.



Voor een succesvolle software-update op afstand is lokale serviceondersteuning vereist en moet een sterke internetverbinding worden gegarandeerd. Raadpleeg de specifieke documentatie.

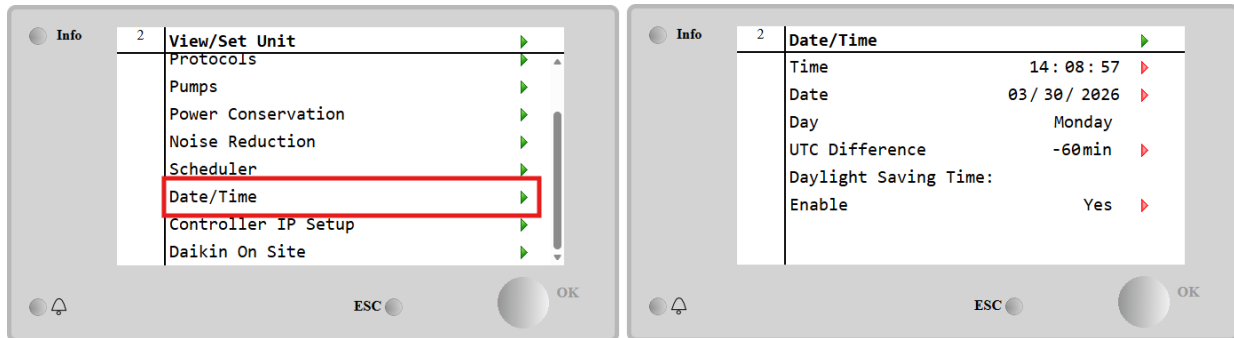
In het onwaarschijnlijke geval dat de PLC wordt vervangen, kan de DoS-connectiviteit worden overgeschakeld van de oude PLC naar de nieuwe door gewoon de huidige **Activation Key** door te geven aan Daikin.

4.14. Datum/tijd

De controller van de eenheid kan de werkelijke datum en tijd opslaan, die worden gebruikt voor:

1. Scheduler
2. Cyclus van stand-by koelmachine met Master Slave-configuratie
3. Alarmlogboek

Datum en tijd kunnen worden gewijzigd in "**Main Menu → View/Set Unit → Date/Time**".



Parameter	Bereik	Omschrijving
Time		Werkelijke datum. Druk op om te wijzigen. Formaat is uu:mm:ss
Date		Werkelijke tijd. Druk op om te wijzigen. Formaat is mm/dd/jj
Day		Retourneert de dag van de week.
UTC Difference		Gecoördineerde universele tijd.
Daylight Saving Time:		
Enable	No, Yes	Het wordt gebruikt om de automatische schakelaar van de zomertijd in/uit te schakelen

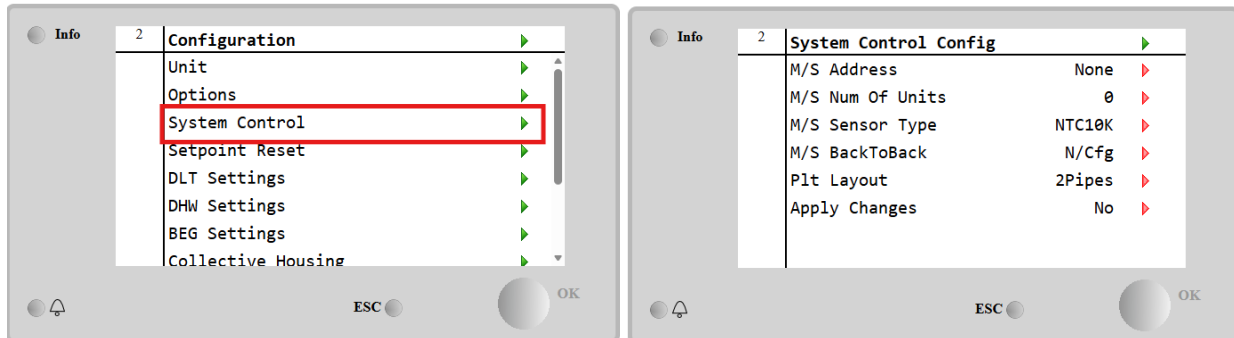


Vergeet niet om regelmatig de batterij van de controller te controleren om de datum en tijd up-to-date te houden, zelfs als er geen stroom is. Raadpleeg het hoofdstuk over onderhoud van de controller

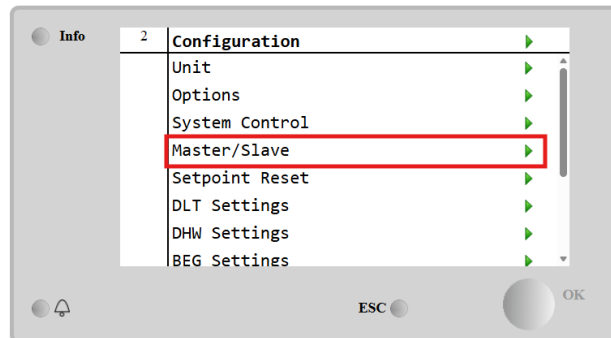
4.15. Master/Slave

Master/Slave-protocolintegratie vereist de selectie van het adres voor elke eenheid die we willen besturen. In elk systeem kunnen we slechts één meester en maximaal 7 slaves hebben en het is noodzakelijk om het juiste aantal slaves aan te geven.

"M/S Address" en "M/S Number of Units" kunnen worden geselecteerd via "Main Menu → Commission Unit → Configuration → System Control".



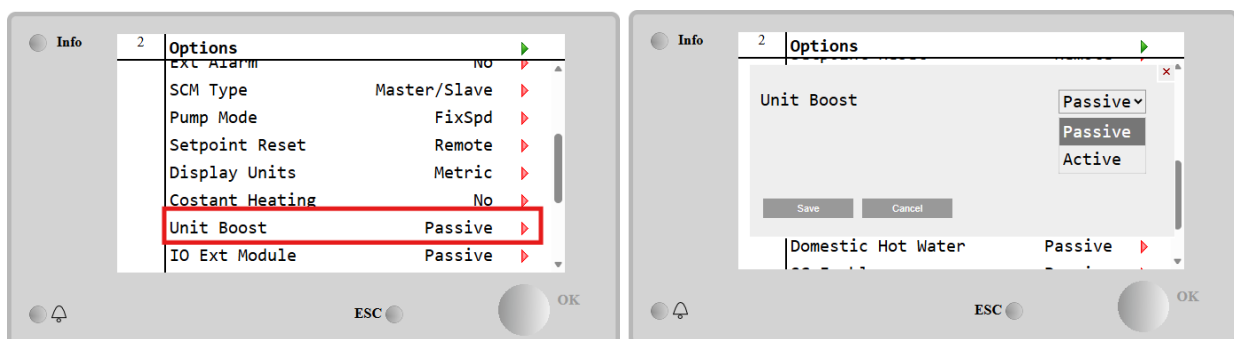
De Master Slave-parameter is alleen beschikbaar in de Master Unit en kan worden ingesteld via "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Master/Slave".



4.16. Unit Boost

De unit boost is de mogelijkheid om de maximale compressorfrequentie te verhogen om een hogere capaciteit te verkrijgen. Een eenheid waarbij de boostfunctie is ingeschakeld, wordt MAX VERSION genoemd; bij dit type eenheid past de UC het werkingbereik van de compressor automatisch aan, afhankelijk van de grootte van de eenheid.

Het pad in de HMI-interface voor Unit Boost is "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Unit Boost".



Parameter	Bereik	Omschrijving
Unit Boost	Passive	Eenheid niet geboost
	Active	Eenheid geboost

4.17. Ventilatorboost

De maximale snelheid van de ventilatoren is meestal vastgesteld op de nominale waarde. Wanneer de Fan Boost is ingeschakeld, wordt de maximale snelheid van alle ventilatoren verhoogd. De manieren waarop ventilatorboost kan interageren met het modulatiebereik van ventilatoren zijn:

- **Fan Boost – Fixed**
De bovengrens van het modulatiebereik van de ventilatoren wordt onafhankelijk verhoogd door de bedrijfsomstandigheden van het apparaat. Deze ventilatorboostmodus is beschikbaar voor zowel de koelmachine- als de warmtepompmodus.
- **Fan Boost – Automatic**
De maximale snelheid van de ventilatoren wordt alleen in bepaalde omstandigheden verhoogd om de condensatiedruk in kritieke bedrijfsomstandigheden te verlagen. Dit is de reden waarom de automatische modus van de ventilatorverhogingsoptie alleen beschikbaar is in de koelmachinemodus.

Het pad in de HMI-interface voor Fan Boost is "**Main Menu → Commission Unit → Options → Fan Boost**"



Parameter	Bereik	Omschrijving
Fan Boost	NO	Ventilator niet versterkt
	Yes	Ventilator versterkt - Vast
	Active	Ventilator versterkt - Automatische modus

4.18. IO Ext Module

Opties zoals VPF, huishoudelijk warm water, bivalente werking, collectieve huisvesting vereisen een IO-uitbreidingsmodule die in de eenheid moet worden geïntegreerd. Om de UC in staat te stellen correct te communiceren met deze andere module en een communicatiefout te herkennen, moet de parameter **IO Ext Module** worden ingesteld zoals hierboven weergegeven.

Parameter	Bereik	Omschrijving
IO Ext Module	Passive	Uitbreidingsmodule uitgeschakeld
	Active	Uitbreidingsmodule ingeschakeld

Het pad in de HMI-interface voor de IO Ext Module is "**Main Menu → Commission Unit → Options → IO Ext Module**".

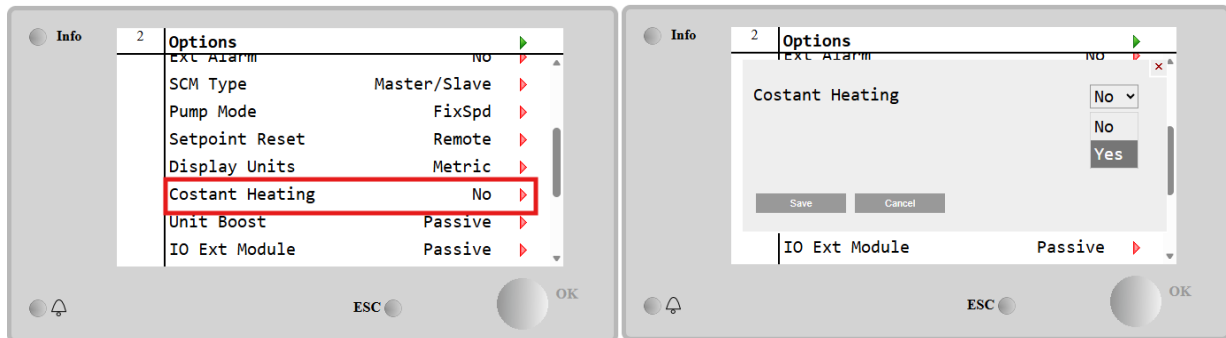


I/O Map Module
I/O Extension Module inschakelen is vereist voor EKRSCIOR- of EKRSCM-accessoire

4.19. Constante verwarmingscapaciteit

Deze functie heeft tot doel de door de machine geleverde warmtecapaciteit onveranderd te houden naarmate de omgevingstemperatuur daalt. Dit doel wordt bereikt door de maximale snelheid van de compressor te verhogen, automatisch beheerd door de UC volgens de omgevingstemperatuur, wat een onmiddellijke toename van de thermische capaciteit garandeert.

De functie Constante verwarming kan worden geactiveerd via **"Main Menu → Commission Unit → Options → Constant Heating"**.



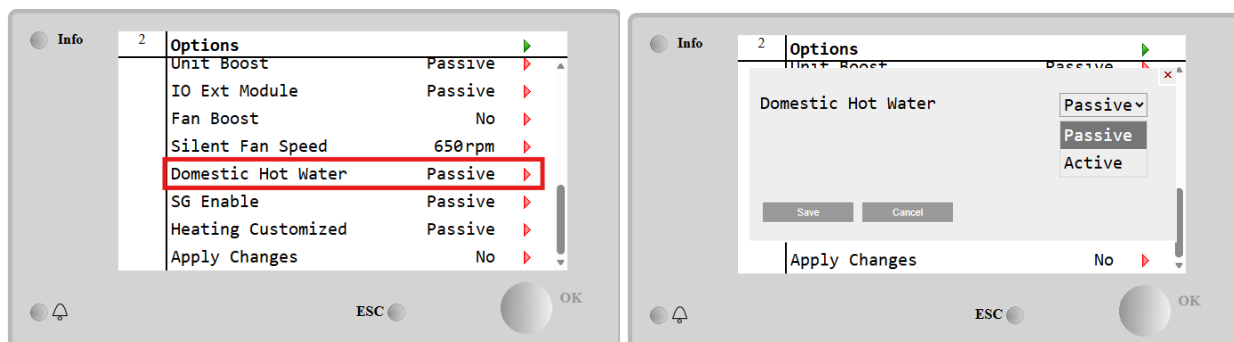
Parameter	Bereik	Omschrijving
Constant Heating	No	Uitbreidingsmodule uitgeschakeld
	Yes	Uitbreidingsmodule ingeschakeld

4.20. Warm water voor huishoudelijk gebruik

Deze functie kan worden gebruikt om de normale werking van de eenheid af te wisselen met het genereren van warm water voor huishoudelijk gebruik. Tijdens "DHW" -werking wordt de eenheid gestopt, wordt het watercircuit afgeweken door een 3WV en wordt de eenheid opnieuw gestart om een tank op te warmen die het sanitair warm water bevat, totdat de ingestelde temperatuur is bereikt. Op dit punt wordt de eenheid teruggedraaid naar de normale werking.

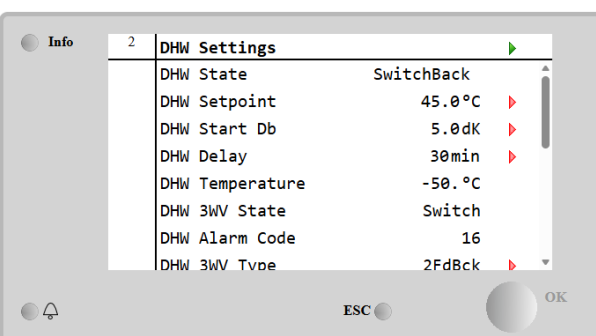
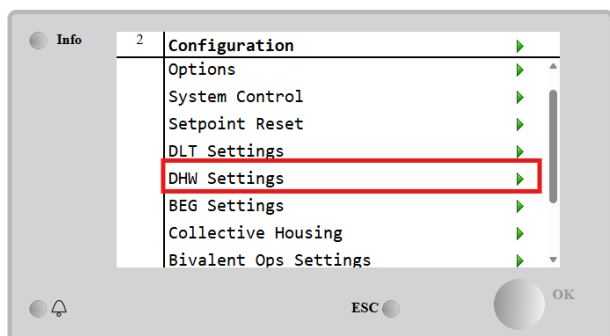
Deze functie verwacht een juiste installatieconfiguratie en eenheid-instellingen, raadpleeg de specifieke documentatie.

De "Domestic Hot Water" -functie kan worden ingeschakeld door het pad **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options"** te volgen en de **DHW Enable**-parameter op **"Active"** in te stellen.



Merk op dat warm water niet compatibel is met pompbesturingsmodus VPF, DT en aan-uit, collectieve behuizing en bivalente werking.

Warmwaterparameters voor huishoudelijk gebruik kunnen worden geconfigureerd in **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → DHW Settings"**



Instelpunt/submenu	Standaard	Bereik	R/W	Omschrijving
DHW State	-	Disabled Start Switch To Regulation SwitchBack	R	Werkingstatus DHW
DHW Setpoint	45 °C	20..70 °C	W	DHW-streefwaardeverzoek
DHW Start Db	5 °C	0..20 °C	W	DHW deadband voor de aanvraag
DHW Delay	30 min.	0..1440min	W	Vertraging voor heractivering van de warmwatervoorziening na terugkeer naar het primaire circuit
DHW Temperature		°C	R	Watertemperatuur DHW-tank
DHW 3WV State		Start Schakelaar Einde Fout	R	DHW 3WV bedrijfstoestand
DHW Alarm Code		0..3	R	DHW-alarmcode
DHW 3WV Type	2Fdck	2Fdck Tijdgebonden	W	DHW-type van 3WV
DHW 3WV Switch time	300 s	0...900 s	W	DHW 3WV tijdgebonden schakeltijd
DHW Max Time	30 min.	0..1440min	W	DHW max regeltijd in secundair circuit
DHW Standby Mode	off	Off On	W	Met de stand-bymodus Aan is de 3WV altijd aangesloten in het secundaire circuit.
DHW Remote En	off	Off On	W	DHW-afstandsbediening inschakelen
Lwt Ctrl Doel	off	Off On	W	DHW lwt stuurdoel op basis van tanktemperatuur
DHW Secondary FixSpd	off	Off On	W	DHW secundaire vaste snelheid voor DHW-waterlus om een goede doorstroming in de DHW-lus te garanderen.
DHW Booster Heater	off	Off On	R	Activering DHW Booster Heater



Domestic Hot Water Function

Deze functie is alleen beschikbaar met de module van EKRSCIOR of EKRSCM-accessoires

4.20.1. Huishoudelijk warm water anti-legionella cyclus

Die anti-legionella cyclusfunctionaliteit laat het apparaat periodiek zijn setpoint verhogen tot 70°C om maximale temperatuur van de warmwatertank te bieden om de vorming van legionellabacteriën te voorkomen. Als de anti-legionellacyclus niet op de afgesproken dag start, wordt er een alarm weergegeven op de interface. Dit alarm schakelt het apparaat niet uit.

Deze functionaliteiten kunnen worden geactiveerd via "Main Menu → Commission Unit → Configuration → DHW Settings"

Instelpunt/submenu	Standaard	Bereik	R/W	Omschrijving
DHW Anti Leg Period	7 days	1..31 days	w	Definieert het aantal dagen dat moet verstrijken tussen de ene cyclus en de volgende
DHW Anti Leg Time Start	00:00	00:00...23:59	W	Definieert de starttijd van de cyclus
DHW Anti Leg Set Time	off	Off On	W	DHW deadband voor de aanvraag
DHW Anti Leg Day Start	0 day	0..31 days	R	Definieert het aantal dagen dat moet verstrijken voor de start van de cyclus
DHW Anti Leg Tank Sp	70,0°C	0..70°C	W	Bepaalt temperatuurdoel voor tankwater tijdens anti-legionellacyclus
DHW Anti Leg Cycle Time	15 min.	0..60 min	W	Definieert de maximale tijd gedurende welke de temperatuur van de DHW-tank groter is dan of gelijk is aan de Anti Leg Tank Sp

4.21. Configuratie van klanteenheid

Met uitzondering van de fabrieksconfiguraties kan de klant de eenheid aanpassen aan zijn behoeften en de opties die hij heeft aangeschaft. De toegestane aanpassingen betreffen Unit Boost, Ventilator Boost, IO Ext Module, Pompmodus, SCM Type, Extern Alarm, Constante Verwarmingscapaciteit, Ventilator Stille Snelheid, Huishoudelijk Warm Water, SG Inschakelen en Verwarming Aangepast.

Al deze klantconfiguraties voor de eenheid kunnen worden ingesteld via "Main Menu → Commission Unit → Options".

Parameter	Bereik	Omschrijving
Unit Boost	Passive	Eenheid niet geboost
	Active	Eenheid geboost
Fan Boost	No	Ventilator niet versterkt
	Yes	Ventilator versterkt - Vast
	Auto	Ventilator versterkt - Automatische modus
IO Ext Module	Passive	Uitbreidingsmodule uitgeschakeld
	Active	Uitbreidingsmodule ingeschakeld
Pompmodus	Aan-uit	Aan-uitmodus
	FixSpd	Fixed Speed
	VPF	VPF
	VarDT	DeltaT-modus
SCM Type	Master/Slave	Master/Slave-configuratie ingeschakeld
	iCM-standaard	iCM-configuratie ingeschakeld
Ext Alarm	No	Extern alarm uitgeschakeld
	Event	Extern alarm zoals gebeurtenis
	Rapid Stop	Extern alarm zoals snelle stop
	Pumpdown	Extern alarm zoals Pumpdown
Constant Heating	No	Constant Heating Capacity uitgeschakeld
	Yes	Constant Heating Capacity ingeschakeld
Silent Fan Speed	500-900	Bepaalt de maximale snelheid van de ventilator tijdens de stille modus
warm water voor huishoudelijk gebruik	Passive	DHW Disabled
	Active	DHW ingeschakeld
SG Inschakelen	Passive	SG Disabled
	Active	SG ingeschakeld
Verwarming op maat	Passive	Verwarming op maat uitgeschakeld
	Active	Verwarming op maat ingeschakeld

4.22. Collectieve huisvesting

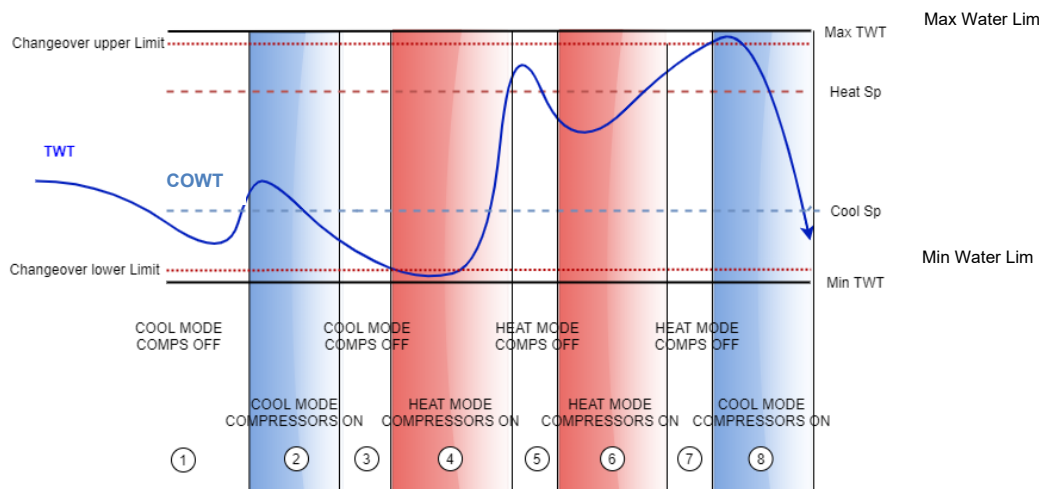
Er wordt gevraagd om de introductie van een functie die de automatische wijziging van de bedrijfsmodus van de eenheid mogelijk maakt, tussen warmtepomp en koelmachine, afhankelijk van de temperatuurwaarde die wordt afgelezen door een sonde, die "Changeover Probe" kan worden geplaatst. Voor de „ChangeOver Probe“ wordt de Master-Slave-probe voor de Common LWT gebruikt, dus dezelfde ingang in de IO-kaart.

Het bereik van de omschakelfunctie is om de watertemperatuur binnen een specifiek bereik te houden, tussen de omschakeling van de bovenste lim en de omschakeling van de onderste lim, gewenst voor de installatie, bijvoorbeeld tussen 30°C max en 20°C minimum.

Als deze temperatuur boven de 30° C komt, moet het apparaat zijn bedrijfsmodus wijzigen in Koel en koel het water onder die waarde; hetzelfde geldt als de temperatuur onder de 20° C komt, moet het apparaat in een warmtepomp veranderen om het water in de lus te verwarmen.

De thermoregulatielogica volgt de standaard op de ELWT-sonde, met ook de temperaturen StageUp, StageDn, StartUp en StopDn. Maar voor de omschakelfunctie zal de software naar de omschakelingssonde kijken om de bedrijfsmodus van de eenheid te wijzigen.

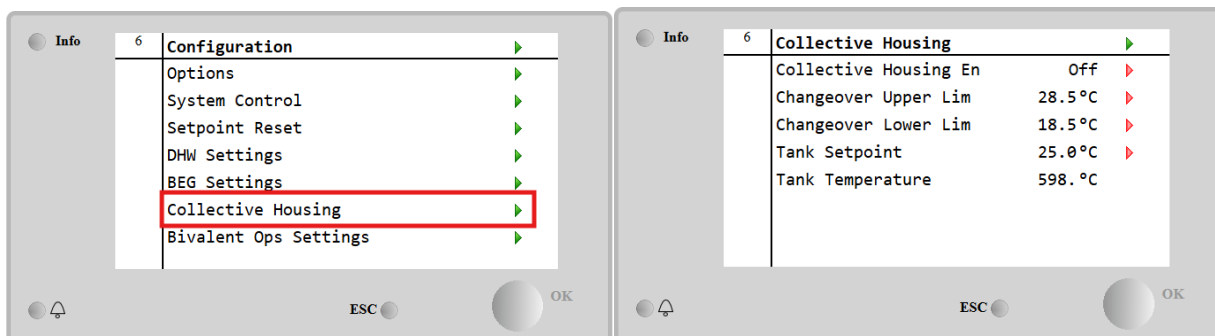
COWT = Changeover Water Temperature.



Om de normale logica van thermoregulatie te behouden, stelt de waarde van Opstarten in fase 1-2-3 de koelmachine in staat om in de koelmodus in te schakelen en het water af te koelen tot de Shut-dn temperatuur, waarbij het apparaat de compressor uitschakelt en wacht tot de lading weer inschakelt.

Als de COWT < ChangeoverLowerLimit vervolgens de bedrijfsmodus in de warmtepomp schakelt en het water verwarmt tot Shut-Dn temperatuur Heat (Heat Sp + ShutDnDt), zoals in fase 4. Voor thermoregulatie schakelde het apparaat uit en wachtte tot het water onder de StartUp HeatValue ging om de compressor weer in te schakelen, zoals in fase 6.

Het pad in de HMI-interface voor de configuratie-instellingen van de klant is "HMI Path: Main Menu → Commission Unit → Configuration → Collective Housing"



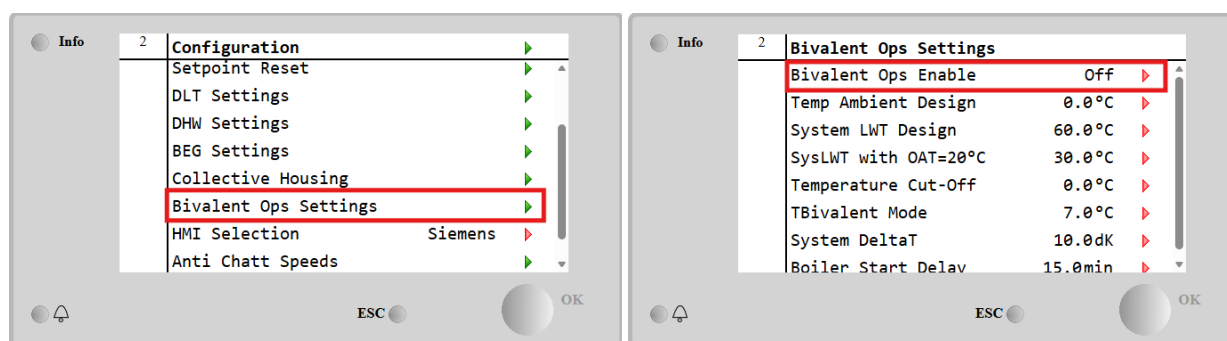
De onderstaande tabel rapporteert alle parameters die beschikbaar zijn in het menu Collectieve huisvesting wanneer de optie is ingeschakeld.

Instelpunt/submenu	Standaard	Bereik	Omschrijving
CollectiveHsng En	No	No-Yes	De omschakelingsoptie inschakelen
CngOver Lim Upper	28,5 °C	[CngOver Lower Lim, Max HP Sp] Zie afbeelding	Waarde voor de bovengrens van de omschakeling, wanneer de eenheid overschakelt naar koelen
CngOver Lim Lower	18,5 °C	[MinLwt Sp, CngOver Upper Lim]	Waarde voor de ondergrens van de omschakeling, wanneer de eenheid overschakelt naar warmte
Tank Setpoint	25,0 °C		Instelpunt dat de startconditie van de eenheid heeft bepaald wanneer deze is ingeschakeld, afhankelijk van de COWT
Tank Temperature			

4.23. Bivalente bewerkingen

Met de functie Bivalente werking kan de eenheid de activering van een ketel beheren met in-/uitschakelen als functie van de klimaatcurve van het systeem, op dezelfde manier ingesteld op de UC als de curve van het systeem dat aanwezig is in de ketel, en van de buitentemperatuur.

"Bivalente werking" -functie kan worden ingeschakeld door het pad te volgen **Main Menu → Commission Unit → configuration → Bivalent ops Settings** en de parameter **Bivalent ops Enable** in te stellen op **On**.



Instelpunt/submenu	Standaard	Bereik	R/W	Omschrijving
Bivalente Ops inschakelen	Off	Uit/Aan	W	Hiermee kan de bivalente bedrijfsmodus worden gestart.
Temp Ambient Design	0 °C	-20...60 °C	W	Bepaalt de ontwerptemperatuur voor het systeem.
Systeem LWT-ontwerp	60 °C	20...75 °C	W	Definieert het doel voor de temperatuur van het uitgaande water van het systeem bij de omgevingstemperatuur van het ontwerp.
SysLWT met OAT=20 °C	30 °C	20...75 °C	W	Definieert het doel voor de temperatuur van het uitgaande water van het systeem bij de omgevingstemperatuur van 20 °C.
Temp cut-off	0 °C	-7...7 °C	W	Definieert de ondergrens voor bivalente werking waarbij alleen de ketel is ingeschakeld.
TBivalent-modus	7 °C	0...20 °C	W	Definieert een hogere limiet voor bivalente werking waarover alleen de warmtepomp is ingeschakeld. Is het mogelijk om een overgang te hebben met de ketel actief, zelfs als OAT > Tambient.
Systeem DeltaT	10 °C	0...50 °C	W	Deze parameter moet overeenkomen met de exacte deltatemperatuurdaling als gevolg van systeembelasting.

Ketelstartvertraging	15 min.	0...60 min	W	Definieert de activeringsvertraging tussen de warmtepomp en de ketel in het Oat-bereik voor bivalente werking.
-----------------------------	---------	------------	---	--



Bivalente bedrijfsinstallaties

Vanwege het vermogen van de ketel om watertemperaturen buiten de maximale unitomhulling te leveren, is het noodzakelijk om aandacht te besteden aan de realisatie van het watercircuit om de invoertemperaturen binnen de limiet te garanderen en de warmtepomp veilig te gebruiken en schade aan componenten te voorkomen.

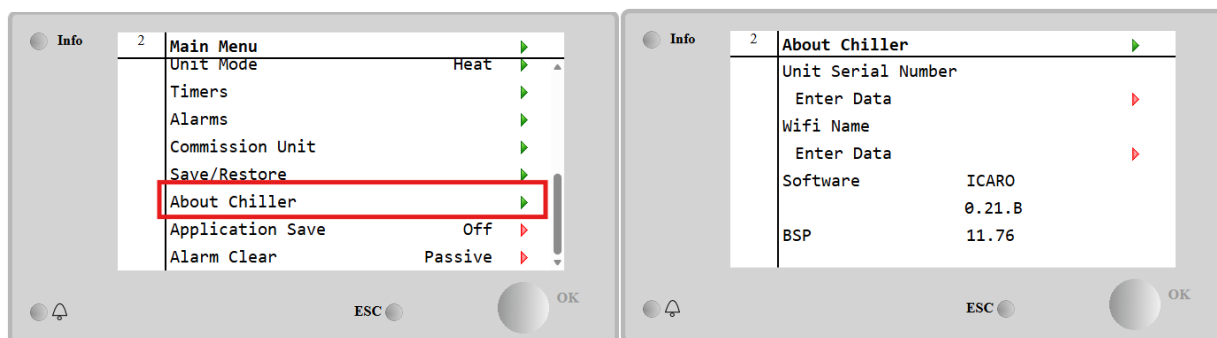


Bivalente bedieningsfunctie

Deze functie is alleen beschikbaar met de EKRSCIOR- of EKRSCM-accessoiremodule voor verwarmingstoepassingen

4.24. Over Chiller

De applicatieversie en de BSP-versie vertegenwoordigen de kern van de software die geïnstalleerd is op de controller. Het pad in de HMI-interface om toegang te krijgen tot deze informatie is "**Main Menu → About Chiller**"

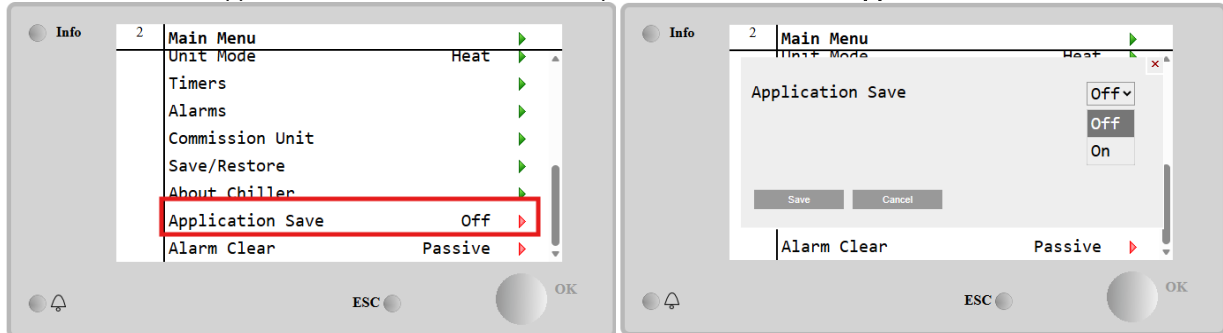


Parameter	Omschrijving
Software	Werkelijke applicatieversie
BSP	Werkelijke BSP-versie

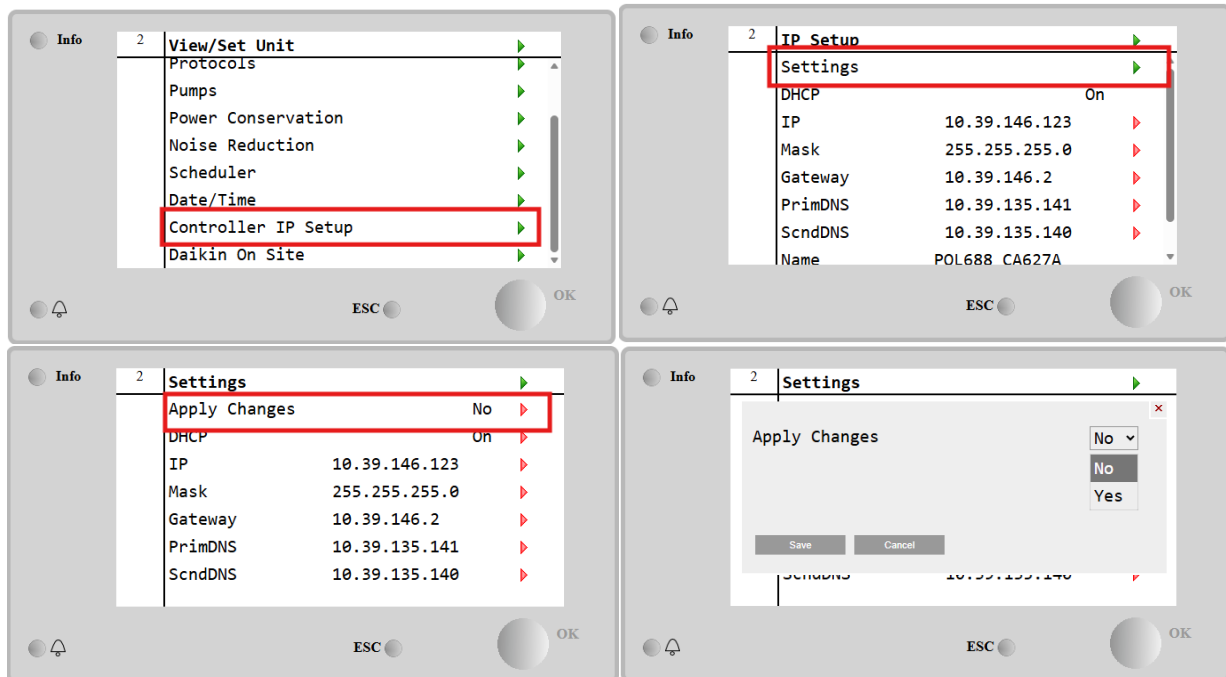
4.25. Algemene bediening van de regelaar

De beschikbare handelingen van de hoofdcontroller zijn "Applicatie opslaan" en "Wijzigingen toepassen". De eerste wordt gebruikt om de huidige configuratie van parameters in de UC op te slaan om te voorkomen dat deze verloren gaat bij een stroomstoring, terwijl de tweede wordt gebruikt voor sommige parameters waarvoor een herstart van de UC nodig is om actief te worden.

In de HMI-interface is Application Save beschikbaar via de paden "Main Menu → Application Save"



Terwijl het instelpunt Wijzigingen toepassen kan worden ingesteld op het pad "Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup → Settings"

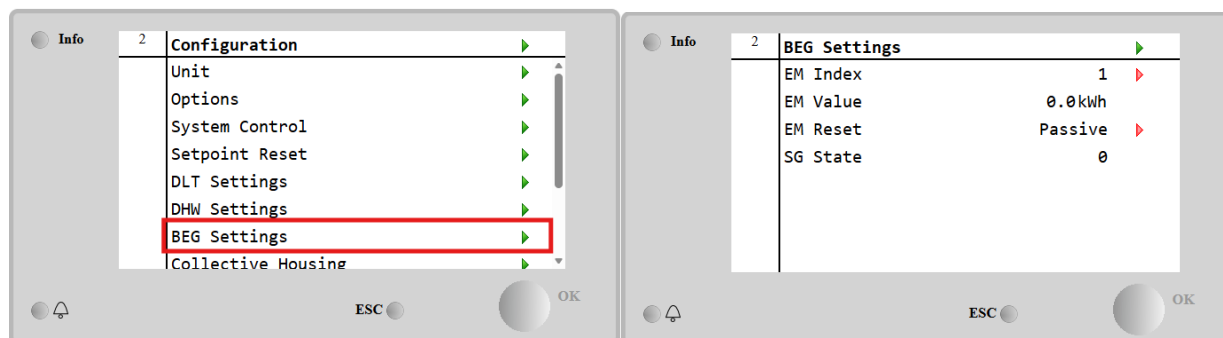


4.26. BEG – SG Ready & Energy Monitoring

Op de BEG-PAGINA zoals hierboven beschreven, is het mogelijk om te navigeren en de interne database te resetten waarin de bewaakte energieën van de afgelopen 24 maanden zijn opgeslagen.

In het geval van Smart Grid-bewerkingen (SG Box verbonden en smart grid-functionaliteiten ingeschakeld) is de werkelijke status die door de gateway wordt gelezen ook beschikbaar, anders wordt de SG State-waarde vastgesteld op nul.

De BEG-PAGINA kan worden geopend door te navigeren via "Main Menu → Commission Unit → → Configuration BEG Settings"



Parameter	Bereik	Omschrijving
EM-index	0..72	De geselecteerde index bepaalt de werkelijke waarde die wordt weergegeven parameter "[28.01] (EM Waarde)". De waarden voor koelenergie, warmte-energie en opgenomen vermogen worden continu toegevoegd aan de werkelijke maandwaarde. Laatste 24 energiewaarden zijn beschikbaar. In het bijzonder: 1-8 = CoolEnergy [maand 1-8] 9-16 = ElectEnergy [maand 1-8] 17-24 = CoolEnergy [maand 9-16] 25-32 = ElectEnergy [maand 9-16] 33-40 = CoolEnergy [maand 17-24] 41-48 = ElectEnergy [maand 17-24] 49-64 = HeatEnergy [maand 1-16] 65-72 = HeatEnergy [maand 17-24]
EM-waarde	0.0...9999	De weergegeven waarde komt overeen met de beschrijving van de waarde die hoort bij parameter "[28.00] (EM-index)".
EM Reset	Uit = Passief Aan = Actief	Commando-reset voor energiemonitoringdatabase. Alle opgeslagen waarden worden op nul gezet en de huidige datum wordt ingesteld als referentie voor "maand 1"-waarden. Na een reset worden de CoolEnergy, HeatEnergy en ElectEnergy van maand 1 bijgewerkt, afhankelijk van de werkelijke werking van de eenheid.
SG State	0...4	De waarde vertegenwoordigt de werkelijke status die door SG Gateway verzonden wordt: 0 = SG uitgeschakeld/SG Box communicatiefout 1 = (Planner omzeilen om uit te schakelen) 2 = (normale werking) 3 = (Instelpunt2 forceren) 4 = (Planner omzeilen om in te schakelen) & (Instelpunt2 forceren)



Eerste start

Voor een correcte initialisatie van de energiemonitoringfunctie moet onmiddellijk voor de eerste opstart van de eenheid een resetopdracht worden uitgevoerd; anders wordt de database gevuld met waarden die de verwachte volgorde niet respecteren.



Datumreferentie

Een resetopdracht stelt de referentiedatum voor de database in. Het wijzigen van gegevens naar achteren zal een ongeldige status veroorzaken en de database zal niet worden bijgewerkt totdat de referentiedatum weer is bereikt. Het wijzigen van gegevens naar voren zal een niet-omkeerbare verschuiving van de referentiedatum veroorzaken en elke cel in de database van de oude referentiedatum naar de huidige zal worden gevuld met een 0-waarde.



Voor M/S-multi-units vindt u configuratie-instructies in de installatie- en bedieningshandleiding van de Smart Grid Ready Box D-EIOP00301-23

4.27. Unit vergrendeld voor inbedrijfstelling o voor reparatie

Op Daikin Applied producten R290 gebaseerde units bevatten een nieuwe softwarebescherming, ontwikkeld om te voorkomen dat ongeschoolde gebruikers ongeoorloofde acties uitvoeren. Zijn bescherming bestaat uit het vergrendelen van de unitcompressor in het geval dat "R290 relevante fouten" worden gedetecteerd door de controller van de eenheid.

Deze "R290 relevante fouten" worden geactiveerd in het geval van:

- Eerste start eenheid (inbedrijfstelling)
- Service-interventie vereist na een lekdetectiealarm

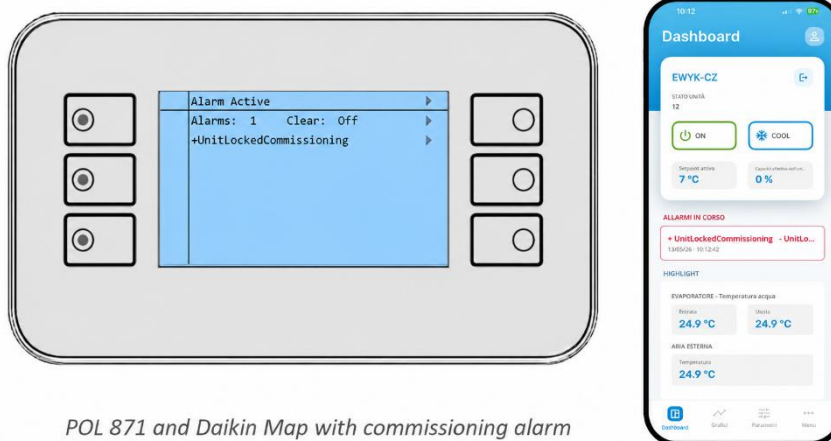
Om het apparaat te ontgrendelen is het volgende vereist:

- E-Care-account
- Wi-Fi-stick aangesloten en correct geconfigureerd (meegeleverd met het apparaat)

Controleer de Wi-Fi-status voor meer informatie over de Wi-Fi-status.

4.27.1. In geval van ingebruikname

Dit foutscherf geeft aan dat de compressor niet kan worden ontgrendeld vanwege een wachtend inbedrijfstellingsproces:

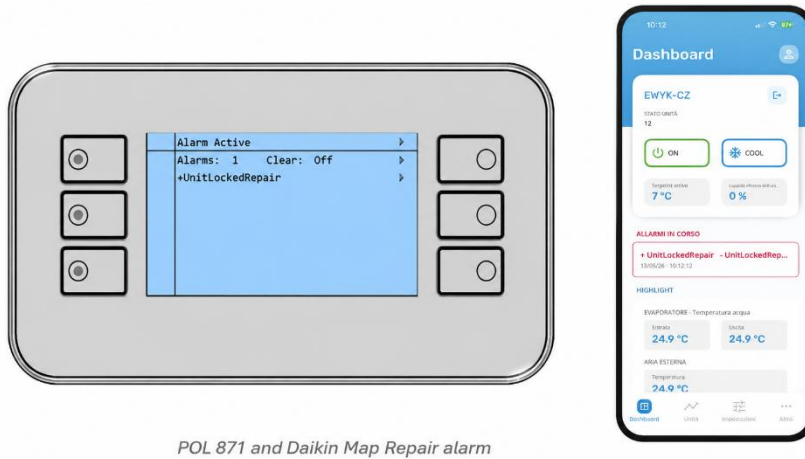


POL 871 and Daikin Map with commissioning alarm

Zonder ontgrendeling is het onder geen enkele omstandigheid mogelijk om de compressoren te starten. De enige manier om verder te gaan is door de E-Care-app te gebruiken en de instructies op het scherm te volgen. Zodra de E-Care-procedure met succes is voltooid, moet u de alarmen handmatig wissen.

4.27.2. In geval van reparatie

Dit foutscherm verschijnt wanneer de compressor is vergrendeld vanwege reparatie:



POL 871 and Daikin Map Repair alarm

Zonder het ontgrendelen van de eenheid is het onder geen enkele omstandigheid mogelijk om de compressoren te starten. De enige manier om verder te gaan is door de E-Care-app te gebruiken en de instructies op het scherm te volgen.

Zodra de E-Care-procedure met succes is voltooid, moet u de alarmen handmatig wissen. Als de reparatie niet correct is uitgevoerd, blijft het apparaat vergrendeld. Controleer in dit geval of de reparatie correct is uitgevoerd en probeer vervolgens de ontgrendelingsprocedure opnieuw.

4.27.3. In geval van vervanging van de controller

Zonder ontgrendeling is het onder geen enkele omstandigheid mogelijk om de compressoren te starten. De enige manier om verder te gaan is door de E-Care-app te gebruiken en de instructies op het scherm te volgen. Wanneer beide alarmen actief zijn, is een geautoriseerd reparatie E-Care profiel vereist. Zodra de E-Care-procedure met succes is voltooid, moet u de alarmen handmatig wissen.

4.27.4. In geval van oud BSP-alarm

Ontgrendelen is niet mogelijk vanwege een verouderde BSP-versie van de controller. Werk de PLC-firmware bij naar versie 11.73 of hoger om dit alarm te wissen.

4.27.5. E-Care – start van de procedure (gebruikersautorisatie)

Alleen geautoriseerde gebruikers mogen doorgaan met de ontgrendeling via e-Care.

In het bijzonder:

- Stand By Me-gebruikersprofiel (op enkelvoudig gebruikersniveau, niet op bedrijfsniveau) moet minimaal het volgende bevatten:
- Toegepast als toepassing
- Installatie EN inbedrijfstelling OF onderhoud als activiteit
- R290 als competentie (L1-training online voltooid via Stand By Me professional portal)

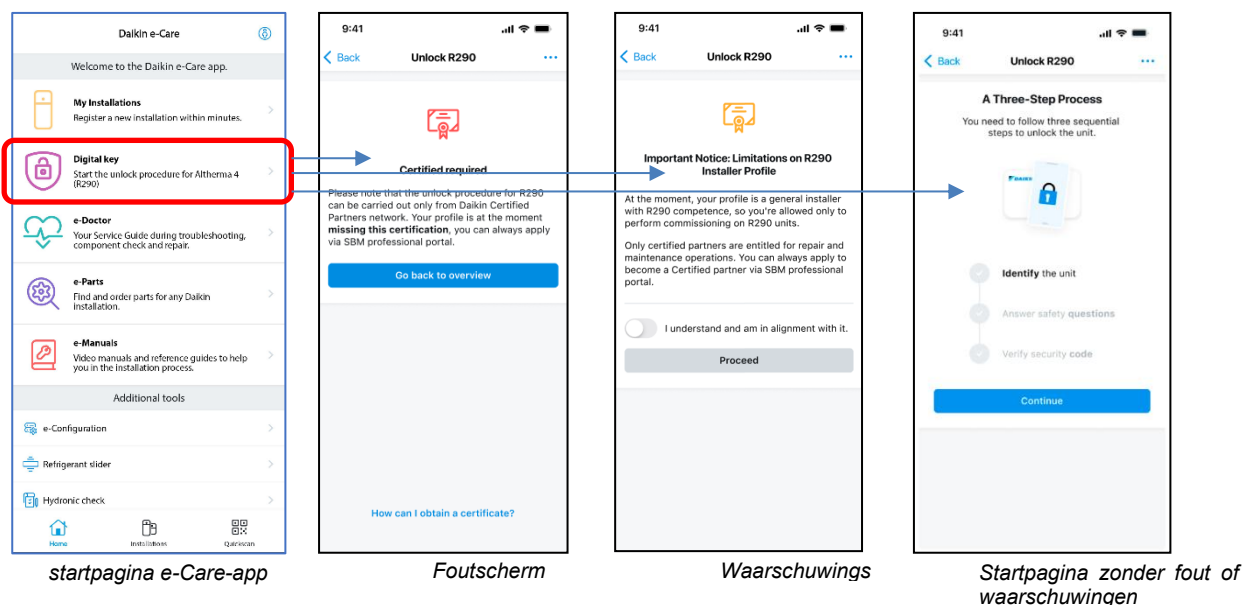
De gebruiker moet de volledige gecertificeerde partnertraining voor Modulaire of Kleine omvormer-koelmachine R290-licentie hebben gevolgd (afhankelijk van het product in het bereik) *

Stand By Me-bedrijfsprofiel moet worden goedgekeurd als een Certified Partner Program 3 – Daikin R290 Air to Water Modular Heat Pump of Program 4 - Daikin R290 Small Inverter Chiller & Heat Pump-licentie (afhankelijk van het product in scope) *

**Altijd vereist voor reparatiewerkzaamheden, maar kan optioneel zijn voor inbedrijfstelling, afhankelijk van de landinstellingen (in dit geval mag de gebruiker doorgaan, maar met een waarschuwing, die informeert over beperkte acties – zie het waarschuwingsscherm hieronder)*

Als een van deze controles ontbreekt, is de gebruiker niet gemachtigd om de procedure te starten en worden foutschermen weergegeven (zie Foutscherm hieronder).

Als er een foutmelding wordt weergegeven wanneer dit niet de bedoeling is, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Daikin om te controleren of je profiel correct is ingesteld in Stand-by.



5. ALARMEN EN PROBLEEMOPLOSSING

De UC beschermt de eenheid en de onderdelen tegen schade in abnormale omstandigheden. Alarmen kunnen worden onderverdeeld in afpomp- en snelstopalarmen. Pompalarmen worden geactiveerd wanneer het systeem of subsysteem een normale uitschakeling kan uitvoeren ondanks de abnormale bedrijfsomstandigheden. Snelle stopalarmen worden geactiveerd wanneer de abnormale bedrijfsomstandigheden een onmiddellijke stop van het hele systeem of subsysteem vereisen om mogelijke schade te voorkomen.

De UC geeft de actieve alarmen weer op een speciale pagina en houdt een geschiedenis bij van de laatste 50 vermeldingen verdeeld over alarmen en bevestigingen die zijn opgetreden. Tijd en datum voor elke alarmgebeurtenis en van elke alarmbevestiging worden opgeslagen.

Houd er rekening mee dat:

- Raadpleeg de tabel in het hoofdstuk "Alarmlijst" als het alarm aanhoudt: Overzicht" voor mogelijke oplossingen.
- Neem contact op met uw plaatselijke dealer als het alarm na handmatige resets blijft optreden.

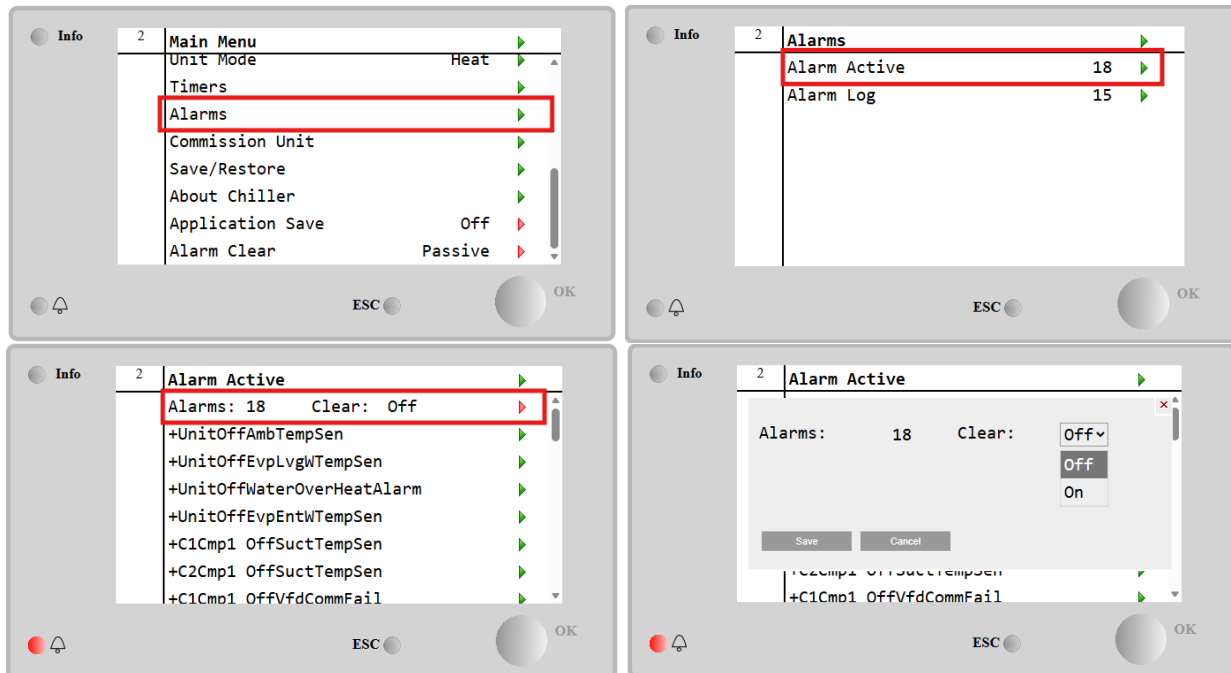
Als er een alarmcode wordt weergegeven, zorg er dan voor dat u de oorzaak verwijdert voordat u de werking herstart. Het herhaaldelijk resetten van de fout en het opnieuw starten van de werking zonder de oorzaak te verwijderen, kan leiden tot een ernstige storing.

In de volgende secties wordt ook aangegeven hoe elk alarm kan worden gewist tussen lokale HMI, netwerk (door een van de high-level interfaces Modbus of Bacnet) of als het specifieke alarm automatisch wordt gewist.

5.1. Lijst met alarmen: Overzicht

De HMI geeft de actieve alarmen weer op de speciale pagina via **"Main Menu → Alarm"**.

Eenmaal op deze pagina wordt het aantal actieve alarmen weergegeven. Op deze pagina staat de volledige lijst met actieve alarmen en kan ook "Alarm wissen" worden toegepast.



Parameter	Omschrijving	R/W
Alarm List	Alarmtoewijzing HMI	R
Alarm Clear	Uit = Onderhoud alarmen Aan = Voer alarmen opnieuw uit	W

5.2. Unitwaarschuwingen

Alle gebeurtenissen die in dit gedeelte worden gemeld, produceren geen eenheidstop, maar alleen visuele informatie en een item in het alarmlogboek

5.2.1. UnitExternalEvent - Externe gebeurtenis

Dit alarm geeft aan dat een apparaat, waarvan de werking is gekoppeld aan deze machine, een probleem meldt op de speciale ingang.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uitvoeren. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: ExternalEvent Tekenreeks in het alarmlogboek: ±ExternalEvent	Er is een externe gebeurtenis die ervoor heeft gezorgd dat de digitale ingang op het regelbord gedurende ten minste 5 seconden is geopend.	Controleer op redenen van externe gebeurtenis en of het een mogelijk probleem kan zijn voor een correcte werking van de koelmachine. Externe signaalbron van klant controleren
Resetten		
Lokale HMI Netwerk Auto	☐ ☐ ☒	

5.2.2. BadDemandLimitInput - Slechte vraaglimietinvoer

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de optie Vraaglimiet is ingeschakeld en de ingang naar de controller buiten het toegestane bereik valt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uitvoeren. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. De vraaglimietfunctie kan niet worden gebruikt. Tekenreeks in de alarmlijst: BadDemandLimitInput Tekenreeks in het alarmlogboek: ±BadDemandLimitInput	Vraagbegrenzingsingang buiten bereik. Voor deze waarschuwing wordt buiten bereik beschouwd als een signaal van minder dan 3 mA of meer dan 21 mA.	Controleer op waarden van het ingangssignaal naar de controller van de eenheid. Het moet in het toegestane mA-bereik liggen. Controleer op elektrische afscherming van bedrading. Controleer op de juiste waarde van de controlleruitgang van het apparaat als het ingangssignaal zich in het toegestane bereik bevindt.
Resetten		
Lokale HMI Netwerk Auto	☐ ☐ ☒	Wordt automatisch gewist wanneer het signaal terugkeert in het toegestane bereik.

5.2.3. BadSetPtOverrideInput - Slecht Uitgaand Water Temperatuur Reset Ingang

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de optie Setpoint Reset is ingeschakeld en de ingang naar de controller buiten het toegestane bereik valt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uitvoeren. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. LWT-resetfunctie kan niet worden gebruikt. Tekenreeks in de alarmlijst: BadLWTReset Tekenreeks in het alarmlogboek: ± BadLWTReset	LWT reset ingangssignaal is buiten bereik. Voor deze waarschuwing wordt buiten bereik beschouwd als een signaal van minder dan 3 mA of meer dan 21 mA.	Controleer op waarden van het ingangssignaal naar de controller van de eenheid. Het moet in het toegestane mA-bereik liggen. Controleer op elektrische afscherming van bedrading. Controleer op de juiste waarde van de controlleruitgang van het apparaat als het ingangssignaal zich in het toegestane bereik bevindt.
Resetten		
Lokale HMI Netwerk Auto	☐ ☐ ☒	

5.2.4. EvapPump1Fault - Verdamperspomp #1 Storing

Dit alarm wordt gegenereerd als de pomp wordt gestart, maar de stromingsschakelaar niet binnen de recirculatietijd kan sluiten. Dit kan een tijdelijke toestand zijn of kan te wijten zijn aan een kapotte stroomschakelaar, de activering van stroomonderbrekers, zekeringen of een pompstoring.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat kan aan staan. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Reservepomp wordt gebruikt of stopt alle circuits in geval van storing van pomp #2. Tekenreeks in de alarmlijst: EvapPump1Fault Tekenreeks in het alarmlogboek: ± EvapPump1Fault	Pomp #1 werkt mogelijk niet.	Controleer op problemen in de elektrische bedrading van de pomp #1.
		Controleer of de elektrische stroomonderbreker van de pomp #1 is geactiveerd.
		Als er zekeringen worden gebruikt om de pomp te beschermen, controleer dan de integriteit van de zekeringen.
		Controleer op problemen in de bedradingsverbinding tussen de pompstarter en de controller van de eenheid.
		Controleer het waterpompfilter en het watercircuit op verstoppingen
	Stroomschakelaar werkt niet goed	Controleer de aansluiting en kalibratie van de stromingsschakelaar.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.2.5. Anti-beencyclus mislukt - DHW anti-legionellacyclus mislukt

Dit alarm geeft aan dat de DHW Anti-Legionella cyclus niet succesvol was

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uitvoeren. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: Anti Leg Cycle Fail Tekenreeks in het alarmlogboek: ±Anti Leg Cycle Fail	Anti-legionellacyclus mislukt	Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☐	
Netwerk	☐	
Auto	☒	

5.3. Eenheid Pumpdown-alarmen

Alle alarmen die in dit gedeelte worden gemeld, produceren een stop van de eenheid die wordt uitgevoerd volgens de normale procedure voor het wegpompen.

5.3.1. UnitOff EvpEntWTempSen - Sensorfout verdamer in watertemperatuur (EWT)

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de ingangsweerstand buiten een acceptabel bereik valt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden gestopt met een normale uitschakelingsprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOff EvpEntWTempSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± UnitOff EvpEntWTempSen	Sensor is kapot.	Controleer de integriteit van de sensor volgens de tabel en het toegestane kOhm (kΩ) -bereik. Controleer de juiste werking van de sensoren
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer op afwezigheid van water of vocht op elektrische contacten.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
		Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
	Resetten	
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.3.2. UnitOffEvpLvTempSen - Sensorfout uittredend water verdamer (LWT)

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de ingangsweerstand buiten een acceptabel bereik valt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden gestopt met een normale uitschakelingsprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffLvTempSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± UnitOffLvTempSen	Sensor is kapot.	Controleer de integriteit van de sensor volgens de tabel en het toegestane kOhm (kΩ) -bereik. Controleer de juiste werking van de sensoren
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer op afwezigheid van water of vocht op elektrische contacten.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren. Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.3.3. UnitOffAmbTempSen - Storing buitenluchttemperatuursensor

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de ingangsweerstand buiten een acceptabel bereik valt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden gestopt met een normale uitschakelprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffAmbTempSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± UnitOffAmbTempSen	Sensor is kapot.	Controleer op sensorintegriteit.
		Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de tabel en het toegestane kOhm (kΩ) -bereik.
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer op afwezigheid van water of vocht op elektrische contacten.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.3.4. UnitOff TimeNotValid

Dit alarm geeft aan dat de datum- en tijdstelling van UC niet correct zijn geconfigureerd.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uitvoeren. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: External Event Tekenreeks in het alarmlogboek: ±UnitOff TimeNotValid	UC's datum- en tijdstelling zijn niet goed geconfigureerd.	Controleer datum- en tijdconfiguratie Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.3.5. PumpInvMbCommFail– Communicatie omvormerpomp mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen met de omvormerpomp.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: PumpInvMbCommFail Tekenreeks in het alarmlogboek: ±PumpInvMbCommFail	Slechte communicatie omvormerpomp	Communicatiecontrole alarm-/waarschuingsleds op omvormerpomp
		Controleer de bedrading van de pompomvormer
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.3.6. UnitOffTankWatTempSen – Storing sensor watertemperatuur (LWT) collectieve behuizing (alleen warmtepomp)

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de ingangsweerstand buiten een acceptabel bereik valt. Deze sensor is alleen aanwezig wanneer de optie Collectieve behuizing is ingeschakeld en wanneer de installatie geen iCM- of Master/Slave-besturing heeft.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden gestopt met een normale uitschakelingsprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffTankWatTempSen String in het alarmlogboek: ± UnitOffTankWatTempSen	Sensor is kapot.	Controleer de integriteit van de sensor volgens de tabel en het toegestane kOhm (kΩ) -bereik.
		Controleer de juiste werking van de sensoren
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer op afwezigheid van water of vocht op elektrische contacten.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
		Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.3.7. UnitOffCoolFanFault – Storingsalarm koelventilator

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van een storing van de koelventilator.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffCoolFanFault Tekenreeks in het alarmlogboek: ± UnitOffCoolFanFault	Koelventilator werkt niet goed of de bedrading is onjuist	Controleer de aansluiting in het bedradingsschema
		Controleer of de koelventilator beschadigd is
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4. Eenheid snelle stopalarmen

Alle alarmen die in dit gedeelte worden gemeld, produceren een onmiddellijke stop van de eenheid.

5.4.1. UnitOffEvapWaterFlow - Alarm waterstroomverlies verdamper

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van stroomverlies naar de koelmachine om de machine te beschermen tegen bevriezing.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOff EvapwaterFlow Tekenreeks in het alarmlogboek: ± UnitOff EvapwaterFlow	Er wordt gedurende 3 minuten continu geen waterstroom gedetecteerd of de waterstroom is te laag.	Controleer het waterpompfilter en het watercircuit op verstoppingen.
		Controleer de kalibratie van de stromingsschakelaar en pas deze aan de minimale waterstroom aan.
		Controleer of de pompwaaier vrij kan draaien en geen schade heeft.
		Controleer pompenbeveiligingsinrichtingen (stroomonderbrekers, zekeringen, omvormers, enz.)
		Controleer of het waterfilter verstopt is.
		Controleer de aansluitingen van de stromingsschakelaar
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.2. UnitOffEvapWaterTmpLo - Alarm verdamper watertemperatuur laag

Dit alarm wordt gegenereerd om aan te geven dat de watertemperatuur (in- of uitlopen) onder een veiligheidslimiet is gezakt. Control probeert de warmtewisselaar te beschermen door de pomp te starten en het water te laten circuleren.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffEvapWaterTmpLow Tekenreeks in het alarmlogboek: ± UnitOffEvapWaterTmpLow	Waterstroom te laag.	Verhoog de waterstroom.
	De inlaattemperatuur naar de verdamper is te laag.	Verhoog de temperatuur van het inlaatwater.
	Stroomschakelaar werkt niet of geen waterstroom.	Controleer de stromingsschakelaar en de waterpomp.
	De meetwaarden van de sensor (in- of uitrijden) zijn niet goed gekalibreerd.	Controleer de watertemperaturen met een goed instrument en pas de offsets aan
	Verkeerd instelpunt bevroezingslimiet.	De bevroezingslimiet is niet gewijzigd als functie van het glycolpercentage
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.3. UnitOffExternalAlarm - Extern alarm

Dit alarm wordt gegenereerd om aan te geven dat een extern apparaat waarvan de werking is gekoppeld aan de werking van dit apparaat. Dit externe apparaat kan een pomp of een omvormer zijn.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden uitgeschakeld met de normale uitschakelprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekensreeks in de alarmlijst: UnitOff ExternalAlarm Tekensreeks in het alarmlogboek: ± UnitOff ExternalAlarm	Er is een externe gebeurtenis die de opening, gedurende ten minste 5 seconden, van de poort op het controllerbord heeft veroorzaakt.	Controleer de oorzaken van de externe gebeurtenis of het alarm.
		Controleer de elektrische bedrading van de unitcontroller naar de externe apparatuur in geval van externe gebeurtenissen of alarmen
Resetten		
Lokale HMI	☐	
Netwerk	☐	
Auto	☒	

5.4.4. UnitOffPOL925CommFail – POL925-communicatie mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen met de POL925-module

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekensreeks in de alarmlijst: UnitOffPOL925CommFail Tekensreeks in het alarmlogboek: ±UnitOffPOL925CommFail	Module heeft geen voeding	Controleer de voeding van de connector aan de zijkant van de module. Controleer of de LED's beide groen zijn. Controleer of de connector aan de zijkant goed in de module is gestoken
	Moduleadres is niet goed ingesteld	Controleer of het adres van de module correct is, verwijzend naar het bedradingsschema.
	Module is kapot	Controleer of de LED brandt en beide groen zijn. Als de BSP-led continu rood is, vervangt u de module
		Controleer of de voeding in orde is, maar de LED's allebei uit zijn. Vervang in dit geval de module
Resetten		
Lokale HMI Netwerk Auto	☐ ☐ ☒	

5.4.5. OptionCtrlrCommFail – Optionele bordcommunicatie mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen met de POL965-module

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: OptionCtrlrCommFail Tekenreeks in het alarmlogboek: ±OptionCtrlrCommFail	Module heeft geen voeding	Controleer de voeding van de connector aan de zijkant van de module.
		Controleer of de LED's beide groen zijn.
		Controleer of de connector aan de zijkant goed in de module is gestoken
	Moduleadres is niet goed ingesteld	Controleer of het adres van de module correct is, verwijzend naar het bedradingsschema.
	Module is kapot	Controleer of de LED brandt en beide groen zijn. Als de BSP-led continu rood is, vervangt u de module
		Controleer of de voeding in orde is, maar de LED's allebei uit zijn. Vervang in dit geval de module
Controleer de correspondentie tussen de aangesloten module en het ingeschakelde EKRSCIOR- of EKRSCM-accessoire.		
Resetten		
Lokale HMI Netwerk Auto	☐ ☐ ☒	

5.4.6. UnitOffInvDAECommFail– Communicatie compressor/ventilatoromvormer mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen met de compressor en de ventilatoromvormer.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffInvDAECommFail Tekenreeks in het alarmlogboek: ±UnitOffInvDAECommFail	Slechte omvormercommunicatie compressor en ventilatoren	Controleer alarm-/waarschuwings-LED's op de omvormerpomp
		Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.7. UnitOffOverHeatAlarm – Alarm wateroververhitting

Dit alarm wordt gegenereerd als de EWT de enveloplimiet van de eenheid overschrijdt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffOverHeatAlarm Tekenreeks in het alarmlogboek: ± UnitOffOverHeatAlarm	Het invoeren van de watertemperatuur boven de limiet van de eenheidsenvelop.	Controleer of de eenheid in de toegestane envelop werkt
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.8. UnitOffDHWAlarm – Huishoudelijk warmwateralarm

Dit alarm wordt gegenereerd als de EWT voor DHW defect of beschadigd is. De 3WV kan de omschakeling naar de secundaire of primaire lus niet uitvoeren. Een 3WV-fout kan verband houden met een probleem met de aansluiting/bedrading of met het uiteenvallen van componenten en is alleen beschikbaar in een tijdelijke klepconfiguratie.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat kan aan staan. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffDHWAlarm String in het alarmlogboek: ± UnitOffDHWAlarm	Warmwateralarmen voor huishoudelijk gebruik	Controleer de waarde van de DHW-alarmcode
		▪ Controleer de status van huishoudelijk warm water 3WV
		▪ Controleer 3WV bedradingsaansluiting
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.9. UnitOffExtFanFault – Storing afzuigventilator

Dit alarm wordt geactiveerd als de afzuigventilatoren niet starten.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffExtFanFault Tekenreeks in het alarmlogboek: UnitOffExtFanFault	Afzuigventilatoren werken niet	Controleer de bedrading van de afzuigventilator
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.10. UnitOffGroundFaultRelayAlarm- Aardfoutrelaisalarm

Dit alarm wordt geactiveerd vanwege een storing van het aardfoutrelais.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffGroundFaultRelayAlarm Tekenreeks in het alarmlogboek: UnitOffGroundFaultRelayAlarm	Aardfoutrelaisalarmen	Controleer of de GFR correct is aangesloten op de compressoromvormer
		Controleer de communicatie met de compressoromvormer
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

UnitOffLeakDet50CommFail – Lekdetectorcommunicatie compressorbox mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen met de lekdetector van de compressorbox.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffLeakDet50CommFail Tekenreeks in het alarmlogboek: ±UnitOffLeakDet50CommFail	Slechte communicatie van de lekdetector van de compressorbox	Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.11. UnitOffLeakDet51CommFail – Master Elektrisch Paneel Lekdetector Communicatie mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen met de lekdetector van het hoofdbedieningspaneel.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffLeakDet51CommFail Tekenreeks in het alarmlogboek: ±UnitOffLeakDet51CommFail	Slechte communicatie van lekdetector hoofdbedieningspaneel op	Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.4.12. UnitOffLeakDet52CommFail – Slave Elektrische Paneelkast Lekdetector Communicatie mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen slave control panelbox lekdetector.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De status van de eenheid is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: UnitOffLeakDet52CommFail Tekenreeks in het alarmlogboek: ±UnitOffLeakDet52CommFail	Slechte slave control paneelleak detector Communicatie	Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.5. Circuit Pumpdown Stop-alarmen

Alle alarmen die in dit gedeelte worden gemeld, produceren een stop van het circuit die wordt uitgevoerd volgens de normale procedure voor het wegpompen.

5.5.1. CxCmp1 OffSuctTempSen- Storing aanzuigtemperatuursensor

Dit alarm wordt gegenereerd om aan te geven dat de sensor niet goed leest.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit wordt uitgeschakeld met de normale uitschakelprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 OffSuctTempSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxComp1 OffSuctTempSen	Sensor is kortgesloten.	Controleer op sensorintegriteit.
		Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de informatie over het kOhm (kΩ) -bereik met betrekking tot temperatuurwaarden.
	Sensor is kapot.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer of de sensor correct op de leiding van het koelmiddelcircuit is geïnstalleerd.
		Controleer op afwezigheid van water of vocht op de elektrische contacten van de sensor.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
		Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.5.2. CxCmp1 OffDischTmpSen - Fout ontlaadtemperatuursensor

Dit alarm wordt gegenereerd om aan te geven dat de sensor niet goed leest.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit wordt uitgeschakeld met de normale uitschakelprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 OffDischTmpSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxComp1 OffDischTmpSen	Sensor is kortgesloten.	Controleer op sensorintegriteit. Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de informatie over het kOhm (kΩ) -bereik met betrekking tot temperatuurwaarden.
	Sensor is kapot.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer of de sensor correct op de leiding van het koelmiddelcircuit is geïnstalleerd.
		Controleer op afwezigheid van water of vocht op de elektrische contacten van de sensor.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
		Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.5.3. CxCmp1 OffEconTSen - Economizer Temperatuursensor fout

Dit alarm wordt gegenereerd om aan te geven dat de sensor niet goed leest.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit wordt uitgeschakeld met de normale uitschakelprocedure. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 OffEconTSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxComp1 OffEconTSen	Sensor is kortgesloten.	Controleer op sensorintegriteit. Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de informatie over het kOhm (kΩ) -bereik met betrekking tot temperatuurwaarden.
	Sensor is kapot.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer of de sensor correct op de leiding van het koelmiddelcircuit is geïnstalleerd.
		Controleer op afwezigheid van water of vocht op de elektrische contacten van de sensor.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.		
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.6. Circuit Rapid Stop-alarmen

Alle alarmen die in dit gedeelte worden gemeld, produceren een onmiddellijke stop van het circuit.

5.6.1. CxOff LowPrRatio - Alarm lagedrukverhouding

Dit alarm geeft aan dat de verhouding tussen verdampende en condenserende druk onder een limiet ligt die de juiste smering van de compressor garandeert.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit is gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 LowPrRatio Tekenreeks in het alarmlogboek: ±CxComp1 LowPrRatio	Compressor kan geen minimale compressie ontwikkelen.	Controleer het setpoint en de instellingen van de ventilator, deze kunnen te laag zijn (airco-units).
		Controleer de geabsorbeerde stroom van de compressor en ontlad de oververh Compressor kan beschadigd raken.
		Controleer de juiste werking van de aanzuig- /persdruksensoren.
		Controleer of de interne overdrukklep niet is geopend tijdens de vorige werking (controleer de geschiedenis van de eenheid). NB: Als het verschil tussen de aanvoer- en zuigdruk hoger is dan 22 bar, gaat de interne overdrukklep open en moet deze worden vervangen.
		Inspecteer de poortrotors /schroefrotor op mogelijke schade.
		Controleer of de koeltoren of drierwegkleppen correct werken en correct zijn ingesteld.
Resetten		Opmerkingen
Lokale HMI Netwerk Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.2. Cx OffNoPressChgStart - Geen drukverandering bij startalarm

Dit alarm geeft aan dat de compressor na het starten niet kan starten of een bepaalde minimale variatie van de verdampings- of condensatiedruk kan creëren.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit is gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxOff NoPressChange Tekenreeks in het alarmlogboek: ± Cx OffNoPressChgStart	Compressor kan niet starten	Controleer of het startsignaal goed is aangesloten op de omvormer.
	Compressor draait in de verkeerde richting.	Controleer de juiste fasenvolgorde naar de compressor (L1, L2, L3) volgens het elektrische schema. Omvormer is niet goed geprogrammeerd met de juiste draairichting
	Koelmiddelcircuit is leeg van koelmiddel.	Controleer de circuitdruk en de aanwezigheid van koelmiddel.
	Onjuiste werking van verdampende of condenserende drukomvormers.	Controleer de juiste werking van verdampende of condenserende drukomvormers.
Resetten		
Lokale HMI Netwerk Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.3. CxCmp1 OffEvpPressLo - Lagedrukalarm

Dit alarm wordt gegenereerd in het geval dat de verdampingsdruk onder de Low Pressure Unload daalt en de besturing deze toestand niet kan compenseren.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. De compressor laadt niet meer of ontladst zelfs niet, het circuit wordt onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxCmp1 OffEvpPressLo Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxCmp1 OffEvpPressLo	Overgangstoestand zoals een ventilator enscenering (A/C-eenheden).	Wacht tot de toestand is hersteld door EXV-controle
	De koudemiddelvulling is laag.	Controleer kijkglas op vloeistofleiding om te zien of er flitsgas is. Meet subkoeling om te zien of de lading correct is.
	Beschermingslimiet niet ingesteld om te passen bij klanttoepassing.	Controleer de verdamperbenadering en de bijbehorende watertemperatuur om de lage druk vasthoudlimiet te evalueren.
	Aanpak met hoge verdamper.	Reinig de verdamper Controleer de kwaliteit van de vloeistof die in de warmtewisselaar stroomt. Controleer het glycolpercentage en type (ethileen of propileen)
	De waterstroom naar de waterwarmtewisselaar is te laag.	Verhoog de waterstroom. Controleer of de verdamperwaterpomp correct werkt en de vereiste waterstroom levert.
	Verdampingsdrukomvormer werkt niet goed.	Controleer de sensor op goede werking en kalibreer de metingen met een meter.
	EEXV werkt niet correct. Het opent niet genoeg of het beweegt in de tegenovergestelde richting.	Controleer of het afpompen kan worden voltooid als de druklimiet is bereikt; Controleer de bewegingen van de expansieklep. Controleer de aansluiting op de klepaandrijving op het bedradingsschema. Meet de weerstand van elke wikkeling, deze moet anders zijn dan 0 Ohm.
	Watertemperatuur is laag	Verhoog de temperatuur van het inlaatwater. Controleer de lagedrukveiligheidsinstellingen.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.6.4. CxCmp1 OffCndPressHi – Alarm hoge condensatiedruk

Dit alarm wordt gegenereerd in het geval dat de Condenserende verzadigde temperatuur boven de Maximale condenserende verzadigde temperatuur stijgt en de regeling deze toestand niet kan compenseren.

In het geval van watergekoelde koelmachines die werken bij een hoge watertemperatuur van de condensor, als de verzadigde temperatuur van de condensor de verzadigde temperatuur van de maximale condensor overschrijdt, wordt het circuit alleen uitgeschakeld zonder enige melding op het scherm, omdat deze toestand aanvaardbaar wordt geacht in dit werkingssbereik.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. De compressor laadt niet meer of ontlaadt zelfs niet, het circuit wordt gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxCmp1 OffCndPressHi Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxCmp1 OffCndPressHi	Een of meer condensorventilatoren werken niet goed (airco-units).	Controleer of de beschermingen van de ventilatoren zijn geactiveerd. Controleer of de ventilatoren vrij kunnen draaien. Controleer of er geen belemmering is voor het vrij uitwerpen van de geblazen lucht.
	Vuile of gedeeltelijk geblokkeerde condensorspoel (airco-eenheden).	Verwijder elk obstakel. Reinig de condensorspoel met een zachte borstel en blazer.
	Inlaatluchttemperatuur van de condensor is te hoog (airco-units).	De luchttemperatuur gemeten aan de inlaat van de condensor mag niet hoger zijn dan de limiet aangegeven in het werkbereik (werkbereik) van de chiller. Controleer de locatie waar het apparaat is geïnstalleerd en controleer of er geen kortsluiting is van de hete lucht die wordt geblazen door de ventilatoren van hetzelfde apparaat, of zelfs door ventilatoren van de volgende koelmachines (Controleer IOM voor de juiste installatie).
	Een of meer condensorventilatoren draaien in de verkeerde richting (airco-units).	Controleer op de juiste fasenvolgorde (L1, L2, L3) in de elektrische aansluiting van de ventilatoren.
	Overmatige vulling van koelmiddel in het apparaat.	Controleer de onderkoeling van de vloeistof en de oververhitting van de zuigkracht om indirect de juiste vulling van het koelmiddel te regelen. Herstel indien nodig al het koelmiddel om de volledige lading te wegen en om te controleren of de waarde in overeenstemming is met de kg-indicatie op het etiket van de eenheid.
	Condenserende drukomvormer kon niet goed werken.	Controleer op een goede werking van de hogedruksensor.
	Resetten	
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.5. CxCmp1 OffDischTmpHi - Alarm voor hoge ontladtemperatuur

Dit alarm geeft aan dat de temperatuur bij de afvoerpoort van de compressor een maximale limiet heeft overschreden die schade aan de mechanische onderdelen van de compressor kan veroorzaken.



Wanneer dit alarm optreedt, kunnen het carter en de afvoerleidingen van de compressor erg heet worden. Wees voorzichtig wanneer u in deze toestand in contact komt met de compressor en afvoerleidingen.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Ontlaadtemperatuur > Alarmwaarde hoge ontladtemperatuur. Circuit x-status is uit Het alarm kan niet worden geactiveerd als de fout van de afvoertemperatuursensor actief is. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxCmp1 OffDischTmpHi Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxCmp1 OffDischTmpHi	Het circuit werkt buiten de compressoromhulling.	Controleer de werkomstandigheden, of het apparaat in de omhulling van het apparaat werkt en of de expansieklep goed werkt.
	Een van de compressoren is beschadigd.	Controleer of de compressoren goed werken, onder normale omstandigheden en zonder lawaai. Controleer op een goede werking van de afvoertemperatuur
	Ontlaadtemperatuursensor kon niet goed werken.	Controleer op een goede werking van de afvoertemperatuur
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.6. CxCmp1 OffMtrAmpsHi - Alarm voor hoge ontladtemperatuur

Dit alarm geeft aan dat de compressor meer stroom trekt dan de maximaal toegestane waarde.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Omvormerstroom > Hoge stroomlimiet Circuit x-status is uit Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxCmp1 OffMtrAmpsHi Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxCmp1 OffMtrAmpsHi	Compressor trekt meer stroom dan de maximaal toegestane waarde	Controleer op de juiste fasenvolgorde (L1, L2, L3) in de elektrische aansluiting van de ventilatoren.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.7. Cx OffStartFailEvpLo - Start Fail voor lage verdampingsdruk

Dit alarm wordt gegenereerd met een lage verdampingsdruk en een lage verzadigde condensatietemperatuur bij het starten van het circuit. Dit alarm wordt net automatisch gereset, omdat het apparaat automatisch probeert het circuit opnieuw te starten. Bij het derde optreden van deze storing wordt een Herstart Storingsalarm gegenereerd.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit is gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. LED op de knop 2 van de externe HMI knippert Tekenreeks in de evenementenlijst: Cx OffStartFailEvpPrLo Tekenreeks in het gebeurtenislogboek: ± Cx OffStartFailEvpPrLo	Lage buitentemperatuur	Controleer de bedrijfsstoestand van de condensorloze eenheid
	Koudemiddelvulling laag.	Controleer kijkglas op vloeistofleiding om te zien of er flitsgas is.
		Meet onderkoeling om te zien of de koelmiddelvulling correct is.
	Condensatie-instelpunt niet correct voor de toepassing	Controleer of het nodig is om het instelpunt voor de condenserende verzadigde temperatuur te verhogen
	Droge koeler niet correct geïnstalleerd	Controleer of de droge koeler veilig is voor sterke wind
	Druk verdamper of condensatiesensor gebroken of niet correct geïnstalleerd	Controleer de juiste werking van de drukomzetters.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☐	
Auto	☒	

5.6.8. CxCmp1 EvapPressSen - Storing verdampingsdruksensor

Dit alarm geeft aan dat de verdampingsdrukommvormer niet goed werkt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit is gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxCmp1 EvapPressSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxCmp1 EvapPressSen	Sensor is kapot.	Controleer op sensorintegriteit. Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de informatie over het mVolt (mV) -bereik met betrekking tot de drukwaarden in kPa.
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer of de sensor correct op de leiding van het koelmiddelcircuit is geïnstalleerd. De transducer moet de druk door de naald van de klep kunnen voelen.
		Controleer op afwezigheid van water of vocht op de elektrische contacten van de sensor.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
		Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.6.9. CxCmp1 CondPressSen - Storing condensatiedruksensor

Dit alarm geeft aan dat de condenserende drukomvormer niet goed werkt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit is gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 CondPressSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxComp1 CondPressSen	Sensor is kapot.	Controleer op sensorintegriteit. Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de informatie over het mVolt (mV) -bereik met betrekking tot de drukwaarden in kPa.
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer of de sensor correct op de leiding van het koelmiddelcircuit is geïnstalleerd. De transducer moet de druk door de naald van de klep kunnen voelen.
		Controleer op afwezigheid van water of vocht op de elektrische contacten van de sensor.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
		Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.6.10. CxCmp1 OffEconPSen - Economizer Druksensor fout

Dit alarm geeft aan dat de economizer-druktransducer niet goed werkt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit is gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 OffEconPSen Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxComp1 OffEconPSen	Sensor is kapot.	Controleer op sensorintegriteit. Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de informatie over het mV (mV) -bereik met betrekking tot de drukwaarden in kPa.
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer of de sensor correct op de leiding van het koelmiddelcircuit is geïnstalleerd. De transducer moet de druk door de naald van de klep kunnen voelen.
		Controleer op afwezigheid van water of vocht op de elektrische contacten van de sensor.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
		Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.6.11. CxCmp1 Off MotorTempHi – Hoge temperatuur compressorbehuizing

Dit alarm geeft aan dat de compressor een hoge temperatuur heeft bereikt.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Het circuit is gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 OffMotorTempHi Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxComp1 OffMotorTempHi	Sensor is kapot.	Controleer op sensorintegriteit. Controleer de correcte werking van de sensoren volgens de informatie over het mVolt (mV) -bereik met betrekking tot de drukwaarden in kPa.
	Sensor is kortgesloten.	Controleer of de sensor is kortgesloten met een weerstandsmeting.
	Sensor is niet goed aangesloten (open).	Controleer of de sensor correct op de leiding van het koelmiddelcircuit is geïnstalleerd. De transducer moet de druk door de naald van de klep kunnen voelen.
		Controleer op afwezigheid van water of vocht op de elektrische contacten van de sensor.
		Controleer op de juiste stekker in het stopcontact van de elektrische connectoren.
	Controleer ook op de juiste bedrading van de sensoren volgens het elektrische schema.	
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☒	

5.6.12. Cx FailedPumpdown - Mislukte Pumpdown procedure

Dit alarm wordt gegenereerd om aan te geven dat het circuit niet al het koelmiddel uit de verdamper heeft kunnen verwijderen. Het wordt automatisch gewist zodra de compressor stopt om in de alarmgeschiedenis te worden geregistreerd. Het wordt mogelijk niet herkend vanuit BMS omdat de communicatelatentie voldoende tijd kan geven voor de reset. Het is misschien niet eens te zien op de lokale HMI.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. Geen aanduidingen op het scherm Tekenreeks in de alarmlijst: -- Tekenreeks in het alarmlogboek: ± Cx FailedPumpdown Tekenreeks in de momentopname van het alarm Cx FailedPumpdown	EEXV sluit niet volledig, daarom is er "kortsluiting" tussen de hogedrukzijde en de lagedrukzijde van het circuit.	Controleer op goede werking en volledige sluitpositie van EEXV. Kijkglas mag geen koelmiddelstroom tonen nadat de klep gesloten is.
		Controleer LED aan de bovenkant van de klep, C LED moet continu groen zijn. Als beide LED's afwisselend knipperen, is de klepmotor niet goed aangesloten.
	Verdampingsdruksensor werkt niet goed.	Controleer op de juiste werking van de verdampingsdruksensor.
	Compressor op circuit is intern beschadigd met een mechanisch probleem, bijvoorbeeld op interne terugslagklep, of op interne spiralen of schoepen.	Controleer compressoren op circuits.
Resetten		
Lokale HMI	☐	
Netwerk	☐	
Auto	☒	

5.6.13. CxCmp1 OffVfdCommFail – Communicatie van compressor/ventilatoromvormer mislukt

Dit alarm wordt gegenereerd in geval van communicatieproblemen met de compressor en de ventilatoromvormer.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuit x-status is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: Cx_cmp1 OffVfdCommFail Tekenreeks in het alarmlogboek: ± Cx_cmp1 OffVfdCommFail	Slechte omvormercommunicatie compressor en ventilatoren	Controleer alarm-/waarschuwings-LED's op de omvormerpomp
		Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.14. CxCmp1 OffVfdCompressorAlm – Compressor omvormer alarm

Dit alarm wordt gegenereerd door alarmen van de omvormer van de compressor.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuit x-status is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: Cx_cmp1 OffVfdCompressorAlm Tekenreeks in het alarmlogboek: ± Cx_cmp1 OffVfdCompressorAlm	Alarm compressoromvormer	Controleer alarm-/waarschuwings-LED's op de omvormerpomp
		Alarmlijst controleren
		Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.15. Cx OffVfdFanAlm – Alarm ventilatoromvormer

Dit alarm wordt gegenereerd door alarmen van de ventilatoromvormer.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuit x-status is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: Cx OffVfdFanAlm Tekenreeks in het alarmlogboek: ± Cx OffVfdFanAlm	Alarm ventilatoromvormer	Controleer alarm-/waarschuwings-LED's op de omvormerpomp
		Alarmlijst controleren
		Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.16. CxCmp1 OffVfdFault – Algemeen alarm compressor/ventilatoromvormer

Dit alarm wordt gegenereerd in het geval van algemene alarmen van de omvormer van de compressor/ventilator.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuit x-status is Uit. Alle circuits worden onmiddellijk gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxComp1 OffVfdFault Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxComp1 OffVfdFault	Algemeen alarm compressor/ventilatoromvormer	Controleer alarm-/waarschuwings-LED's op de omvormerpomp
		Alarmlijst controleren
		Controleer de aansluitingen van de bedrading
		Neem contact op met uw lokale dealer
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.17. CxCmp1 OffLowDiscSH – DSH te laag

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer het circuit gedurende een bepaalde tijd met een te lage DSH draait.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuit X-status is Uit is Off Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxCmp1 OffLowDiscSH Tekenreeks in het alarmlogboek: ± CxCmp1 OffLowDiscSH	EEXV werkt niet correct.	Controleer of het afpompen kan worden voltooid als de druklimiet is bereikt;
	Het opent niet genoeg of het beweegt in de tegenovergestelde richting.	
	Te veel olie in het koelmiddelcircuit	Controleer de bewegingen van de expansieklep.
	Onjuiste temperatuursensoruitlesing	Controleer de aansluiting op de klepaandrijving op het bedradingsschema. Meet de weerstand van elke wikkeling, deze moet verschillen van 0 Ohm.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☒	
Auto	☐	

5.6.18. CxCmp1 OffMechPressHi - Mechanisch hogedrukalarm

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de condensordruk boven de mechanische hogedruklimiet stijgt, waardoor dit apparaat de stroomtoevoer naar alle hulprelais opent. Dit veroorzaakt een onmiddellijke uitschakeling van de compressor en alle andere actuatoren in dit circuit.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Circuitstatus is Uit. De compressor laadt niet meer of ontladst zelfs niet, het circuit wordt gestopt. Het belpictogram beweegt op het display van de controller. Tekenreeks in de alarmlijst: CxCmp1 OffMechPressHi String in het alarmlogboek: ± CxCmp1 OffMechPressHi	Een of meer condensorventilatoren werken niet goed (airco-units).	Controleer of de beschermingen van de ventilatoren zijn geactiveerd. Controleer of de ventilatoren vrij kunnen draaien. Controleer of er geen belemmering is voor het vrij uitwerpen van de geblazen lucht.
	Vuile of gedeeltelijk geblokkeerde condensorspoel (airco-eenheden).	Verwijder elk obstakel. Reinig de condensorspoel met een zachte borstel en blazer.
	Inlaatluchttemperatuur van de condensor is te hoog (airco-units).	De luchttemperatuur gemeten aan de inlaat van de condensor mag niet hoger zijn dan de limiet aangegeven in het werkbereik (werkbereik) van de chiller (A/C-eenheden). Controleer de locatie waar het apparaat is geïnstalleerd en controleer of er geen kortsluiting is van de hete lucht die wordt geblazen door de ventilatoren van hetzelfde apparaat, of zelfs door ventilatoren van de volgende koelmachines (Controleer IOM voor de juiste installatie).
	Een of meer condensorventilatoren draaien in de verkeerde richting.	Controleer op de juiste fasenvolgorde (L1, L2, L3) in de elektrische aansluiting van de ventilatoren.
	Mechanische hogedrukschakelaar is beschadigd of niet gekalibreerd.	Controleer op goede werking van de hogedrukschakelaar.
Resetten		
Lokale HMI	☒	
Netwerk	☐	
Auto	☐	

5.7. Problemen oplossen

Als een van de volgende storingen optreedt, neem dan de onderstaande maatregelen en neem contact op met uw dealer.



Stop de werking en schakel de stroom uit als er iets ongewoons gebeurt (brandlucht, enz.).

Als u het apparaat onder dergelijke omstandigheden laat werken, kan dit leiden tot breuken, elektrische schokken of brand. Neem contact op met uw dealer.

Het systeem moet worden gerepareerd door een gekwalificeerd onderhoudspersoon:

Storing	Maatregel
Als een veiligheidsvoorziening zoals een zekering, een stroomonderbreker of een aardlekschakelaar vaak in werking treedt, of als de AAN/UIT-schakelaar niet goed werkt.	Zet de hoofdschakelaar uit.
Als er water uit het apparaat lekt.	Stop de werking.
De bedieningsschakelaar werkt niet goed.	Schakel de stroom uit.
Als het bedieningslampje knippert en de storingscode op het scherm van de gebruikersinterface verschijnt.	Neem contact op met de installateur en meld de storingscode.

Als het systeem niet naar behoren werkt behalve in de bovengenoemde gevallen en geen van de bovengenoemde storingen duidelijk is, onderzoekt u het systeem aan de hand van de volgende procedures.

Storing	Maatregel
Het scherm van de afstandsbediening staat uit.	• Controleer of er geen stroomstoring is. Wacht tot de stroom is hersteld. Als er tijdens het gebruik een stroomstoring optreedt, start het systeem automatisch opnieuw op zodra de stroomtoevoer is hersteld. • Controleer of er geen zekering is doorgebrand of dat de stroomonderbreker is geactiveerd. Vervang indien nodig de zekering of reset de stroomonderbreker. • Controleer of het voordeel kWh-tarief voeding actief is.
Er wordt een foutcode weergegeven op de afstandsbediening.	Raadpleeg uw plaatselijke dealer. Zie "4.1 Alarmlijst: Overzicht" voor een gedetailleerde lijst met foutcodes.

Deze publicatie is uitsluitend samengesteld door middel van informatie en vormt geen bindend aanbod voor Daikin Applied Europe S.p.A.. Daikin Applied Europe S.p.A. heeft de inhoud van deze publicatie naar beste weten samengesteld. Er wordt geen uitdrukkelijke of impliciete garantie gegeven voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel van de inhoud en de daarin gepresenteerde producten en diensten. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg de gegevens die zijn meegedeeld op het moment van de bestelling. Daikin Applied Europe S.p.A. wijst uitdrukkelijk de aansprakelijkheid af voor rechtstreekse of onrechtstreekse schade, in de breedste zin van het woord, die afkomstig is van of betrekking heeft op het gebruik en/of de interpretatie van dit document. Alle inhoud is auteursrechtelijk beschermd door Daikin Applied Europe S.p.A..

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

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

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

<http://www.daikinapplied.eu>