

Public

DAIKIN



REV	07
Data	10/2024
Înlocuiește	D-EOMHP01302-20_06RO

**Manual de utilizare
D-EOMHP01302-20_07RO**

**Răcitor/pompă de căldură răcit/ă cu aer cu compresoare cu
spirală**

EWYT_B

EWAT_B

CUPRINS

1	CONSIDERENTE AFERENTE SIGURANȚEI	5
1.1	General	5
1.2	Înainte de a comuta unitatea	5
1.3	Evitați electrocutarea	5
2	DESCRIERE GENERALĂ	6
2.1	Informații de bază	6
2.2	Abrevieri utilizate	6
2.3	Limite de operare controler	6
2.4	Arhitectură controler	6
2.5	Module de comunicare	7
3	UTILIZAREA CONTROLERULUI	8
3.1	Navigarea	8
3.2	Parole	8
3.3	Editare	9
3.4	Mobile app HMI	9
3.5	Diagnosticul sistemului principal de control	10
3.6	Întreținerea controlerului	11
3.7	Interfața opțională de comandă la distanță	11
3.8	Interfață web integrată	12
4	LUCRUL CU ACEASTĂ UNITATE	14
4.1	Răcitor pornit/oprit	14
4.1.1	Tastatură pornită / oprită	14
4.1.2	Funcțiile modului Scheduler și Silent (de programare și silențios)	15
4.1.3	Rețea Pornită/Oprită	16
4.2	Punctele de setare a apei	16
4.3	Modul de funcționare a unității	17
4.3.1	Comutare încălzire / răcire (numai pentru pompa de căldură)	18
4.3.2	Modul Economisire energie	19
4.4	Stare unitate	19
4.5	Controlul Rețelei	20
4.6	Controlul termostatului	21
4.7	Data / oră	22
4.8	Pompe	23
4.9	Alarma externă	23
4.10	Conservarea energiei	24
4.10.1	Limita consumului	24
4.10.2	Resetarea valorii de referință	25
4.10.2.1	Resetarea valorii de referință prin OAT (numai pentru aparatele de aer condiționat)	25
4.10.2.2	Resetare valoare de referință prin semnalul extern 4- 20Ma	26
4.10.2.3	Resetarea valorii de referință prin DT	27
4.11	Date electrice	28
4.12	Setarea IP-ului controlerului	29
4.13	Pe site-ul Daikin	30
4.14	Recuperarea căldurii	31
4.15	Repornire rapidă	32
4.16	FreeCooling (Răcire liberă) (numai pentru răcire)	32
4.16.1	Comutator de Răcire liberă	34
4.16.2	Rețea Pornită/Oprită	35
4.17	Carcasă comună (funcția comutare, numai pompa de căldură)	35
4.18	Apă caldă menajeră	36
4.19	Operațiuni bivalente (Bivalent Operation)	37
4.20	Opțiuni software	38
4.20.1	Modificarea parolei în cazul achiziționării unor opțiuni software noi	38
4.20.2	Introducerea parolei într-un controler de schimb	39
4.20.3	Opțiunea software Modbus MSTP	39
4.20.4	BACNET MSTP	40
4.20.5	IP BACNET	41
4.20.6	Performance Monitoring (Monitorizarea performanței)	42
4.20.7	Cascade	44
4.21	Smart Grid	44

5	ALARMELE ȘI DEPANAREA	45
5.1	Alertele unității	45
5.1.1	BadLWTRreset - Resetarea temperaturii pentru apa de intrare care este evacuată necorespunzător	45
5.1.2	EnergyMeterComm - Eșuare comunicare contor energie	45
5.1.3	SmartGridComm – Defectarea Comunicării Smart Grid	46
5.1.4	EvapPump1Fault - Pompa vaporizatorului # 1 Eșuează	46
5.1.5	BadDemandLimit - Intrare limită cerere greșită	46
5.1.6	EvapPump2Fault - Pompa vaporizatorului # 2 Eșuează	47
5.1.7	Eroare senzor de temperatură cutie de distribuție	47
5.1.8	ExternalEvent - Eveniment extern	47
5.1.9	HeatRec EntWTempSen - Avarie la senzorul pentru temperatura apei de intrare la recuperarea de căldură	48
5.1.10	HeatRec LvgWTempSen - Avarie la senzorul pentru temperatura apei de ieșire la recuperarea de căldură	48
5.1.11	HeatRec FreezeAlm - Alarmă de protecție la îngheț a apei la recuperarea de căldură	48
5.1.12	Option1BoardComm – Eroare la comunicarea cu panoul opțional 1	49
5.1.13	Option2BoardComm – Comunicarea cu panoul opțional 2 eșuează	49
5.1.14	Option3BoardComm – Comunicarea cu panoul opțional 3 eșuează	49
5.1.15	EvapPDSen – Eroare senzor de cădere de presiune evaporator	50
5.1.16	LoadPDSen – Eroare senzor de cădere de presiune sarcină	50
5.1.17	DHW WaterTmpSen - Defecțiune a senzorului de temperatură a apei calde menajere (numai pentru pompa de căldură)	51
5.1.18	BivSystLwtRemAlm- Alarmă de la distanță a sistemului Bivalent LWT (numai pentru pompa de căldură)	51
5.2	Alarmer de oprire a pompelor unității	51
5.2.1	UnitOff EvpEntWTempSen - Avarie senzor pentru temperatura apei care intră în vaporizator (EWT)	52
5.2.2	UnitOffLvgEntWTempSen - Avaria senzorului (LWT) pentru temperatura apei care iese din vaporizator	52
5.2.3	UnitOffAmbTempSen - Avarie la senzorul de temperatură pentru aerul din exterior	52
5.2.4	OAT:Blocare - Blocare temperatură aer exterior (OAT) (numai în modul Răcire)	53
5.2.5	UnitOff CollHsngWTempSen – Eroare senzor de temperatură apă carcasă comună (LWT) (numai pompa de căldură)	53
5.3	Alarmer oprire rapidă unitate	53
5.3.1	Pană de curent - Pană de curent (numai pentru unitățile cu opțiunea UPS)	53
5.3.2	UnitOff EvapFreeze - Alarmă temperatură scăzută apă evaporator	54
5.3.3	UnitOff ExternalAlarm - Alarmă externă	54
5.3.4	UnitOff PVM - PVM	55
5.3.5	UnitOff EvapWaterFlow - Alarmă pentru pierderea debitului de apă din vaporizator	55
5.3.6	UnitOff EXVDriverComm - Eroare de comunicare cu extensia driverului EXV	56
5.3.7	UnitOff Option4BoardComm – Eroare la comunicarea cu placa opțională 4	56
5.3.8	DHW 3WVAlarm - Alarmă valvei cu 3 căi pentru apă caldă menajeră (numai pentru pompa de căldură)	56
5.3.9	UnitOff WaterOverHeat- Alarmă de supratemperatură a apei	57
5.4	Evenimente circuit	57
5.4.1	Cx CompXStartFail – Eveniment pornire compresor nereușită	57
5.4.2	Cx DischTempUnload – Eveniment descărcare cu temperatură de evacuare ridicată	57
5.4.3	Cx EvapPressUnload – Eveniment descărcare presiune scăzută evaporator	58
5.4.4	Cx CondPressUnload – Eveniment descărcare presiune ridicată condensator	58
5.4.5	Cx HighPressPd – Eveniment presiune ridicată în timpul opririi pompei	59
5.4.6	CompXOff DischTmp CompXSenf – Defecțiune senzor de temperatură de evacuare a compresorului	59
5.4.7	CxStartFail - Pornire eșuată	59
5.5	Alarmă prevenire a opririi pompelor de către circuit	60
5.5.1	Cx Off DischTmpSen - Defecțiune senzor de temperatură la evacuare	60
5.5.2	CxOff OffSuctTempSen - Eroare senzor de temperatură de aspirație (numai încălzire)	60
5.5.3	CxOff GasLeakage - Defecțiune de scurgere de gaz	61
5.6	Alarmer de oprire rapidă a circuitului	61
5.6.1	CxOff CondPressSen - Avarierea senzorului pentru presiunea condensatorului	61
5.6.2	CxOff EvapPressSen - Avarierea senzorului pentru presiunea vaporizatorului	61
5.6.3	CxOff DischTmpHigh - Alarmă pentru temperatură de descărcare ridicată	62
5.6.4	CxOff CondPressHigh – Alarmă pentru presiunea de condensare ridicată	62

5.6.5	CxOff EvapPressLow - Alarma pentru presiune scăzută	63
5.6.6	CxOff RestartFault – Eroare la repornire	64
5.6.7	CxOff MechHighPress - Alarma mecanică de înaltă presiune	64
5.6.8	CxOff NoPressChange - Fără modificarea presiunii la pornirea alarmei	65
5.6.9	CompXAlm - Alarma de avarie la pornirea compresorului	65
5.6.10	Cx FailedPumpdown - Procedura de oprire a pompei eșuează	65
5.6.11	CmpX Protection – Protecția compresorului	66
5.6.12	CxOff SSH LowLimit – SSH prea scăzut	66
5.6.13	CxOff Low DSH – DSH prea scăzut	66
5.6.14	CxOff Drift Suct temp	67
5.6.15	CxOff LowPrRatio - Alarmă raport presiune prea mic	67
5.6.16	CxEXVDriverFailure – Avarie driver EXV (unitate independentă)	68
5.6.17	CxOff BadFeedbackVlv – Alarmă feedback eronat de la supape (numai răcire)	68
5.6.18	Cx BadFeedbackVlvFC – Alarmă feedback eronat de la supape în modul Răcire liberă (numai răcire)	68
5.6.19	CxOff BadFeedbackVlvMech – Alarmă feedback eronat de la supape în modul mecanic (numai răcire)	68
5.6.20	CxOff BadFeedbackVlvMechPd – Alarmă de feedback eronat de la supape în modul oprire mecanică pompă (numai răcire)	69
5.6.21	CxOff BadFeedbackVlvFCPd – Alarmă feedback eronat de la supape în modul oprire pompă Răcire liberă (numai răcire)	69
5.6.22	CxOff BadFeedbackVlvOnTransition – Alarmă de feedback eronat de la supape în starea Tranziție (numai răcire)	70

1 CONSIDERENTE AFERENTE SIGURANȚEI

1.1 General

Instalarea, pornirea și repararea echipamentului pot fi periculoase dacă nu se ține cont de anumiți factori ai instalării: presiuni de operare, prezența componentelor electrice și a tensiunilor și locația de instalare (plinte în relief și structuri construite). Doar inginerii de instalare calificați și instalatorii și tehnicienii înalt calificați, complet instruiți în legătură cu produsul, sunt autorizați să instaleze și să pornească în siguranță produsul.

În timpul operațiilor de reparație, toate instrucțiunile și recomandările, care apar în instrucțiunile de instalare și reparație pentru produs și pe etichetele și abțibildurile aplicate pe echipament și componente și piesele însoțitoare furnizate separat, trebuie citite, înțelese și urmate.

Aplicați toate codurile standard și practicile de siguranță.

Purtați ochelari și mănuși de protecție.



Nu utilizați un ventilator defect, pompa sau compresorul înainte ca întrerupătorul principal să fie oprit. Protecția împotriva supraîncălzirii este resetată automat, prin urmare, componenta protejată poate reporni automat dacă condițiile de temperatură o permit.

În unele unități pe ușa panoului electric al unității se află un buton de acționare. Butonul este semnalizat cu culoarea roșie, pe fundal galben. Apăsarea butonului de urgență oprește rotirea tuturor sarcinilor, împiedicând un accident. Controlerul unității generează și el o alarmă. Eliberarea butonului de urgență activează unitatea, care poate fi repornită doar după ce alarma a fost eliminată de pe controler.



Butonul de oprire de urgență duce la oprirea tuturor motoarelor, însă nu oprește alimentarea cu electricitate a unității. Nu efectuați reparații sau nu operați unitatea fără deconectarea întrerupătorului principal.

1.2 Înainte de a comuta unitatea

Înainte de a porni unitatea, citiți următoarele recomandări:

- Când au fost efectuate toate operațiunile și toate setările, închideți toate panourile cutiei de derivație
- Panourile cutiei de derivație pot fi deschise doar de către personal instruit
- Când UC trebuie accesat frecvent, recomandăm cu tărie instalarea unei interfețe de comandă de la distanță
- Ecranul LCD al controlerului unității poate fi avariat de temperaturile foarte scăzute (a se vedea capitolul 2.4). Din acest motiv, recomandăm cu tărie să nu opriți unitatea în timpul iernii, în special în zonele cu climă rece.

1.3 Evitați electrocutarea

Doar personalul calificat în conformitate cu recomandările IEC (Comisia Electrotehnică Internațională) poate accesa componentele electrice. Recomandăm în mod special deconectarea tuturor surselor de electricitate către unitate, înainte de începerea lucrărilor. Deconectați sursa principală de electricitate de la ruptorul sau izolatorul principal al circuitului.

IMPORTANT: Acest echipament utilizează și emite semnale electromagnetice. Testele au indicat că echipamentul este conform tuturor codurilor aplicabile în ceea ce privește compatibilitatea electromagnetică.



Intervenția directă asupra sursei de alimentare poate duce la electrocutare, arsuri sau chiar deces. Această acțiune trebuie întreprinsă doar de către persoane instruite.



RISC DE ELECTROCUTARE: Chiar și când ruptorul sau izolatorul principal este deconectat, anumite circuite pot fi în continuare sub tensiune, deoarece pot fi conectate la o sursă separată de electricitate.



RISC DE ARSURI: Curentul electric duce la înfierbântarea temporară sau permanentă a componentelor. Manipulați cablul de electricitate, cablurile electrice și conductoarele, capacele regletei și cadrele motorului cu foarte mare grijă.



În conformitate cu condițiile de operare, ventilatoarele pot fi curățate periodic. Ventilatorul poate porni oricând, chiar dacă unitatea a fost oprită.

2 DESCRIERE GENERALĂ

2.1 Informații de bază

MicroTech® IV este un sistem pentru controlul răcitoarelor de lichid răcite cu aer/apă cu circuit simplu sau dublu. MicroTech® IV comandă pornirea compresorului necesar pentru menținerea temperaturii dorite a apei evacuate din schimbătorul de căldură. În fiecare unitate modul controlează funcționarea condensatoarelor pentru a menține procesul de condensare adecvat în fiecare circuit.

Dispozitivele de siguranță sunt monitorizate constant de MicroTech® IV pentru a garanta operarea lor în siguranță. MicroTech® IV oferă, de asemenea, acces la un program de testare care acoperă toate intrările și ieșirile.

2.2 Abrevieri utilizate

În acest manual, circuitele de răcire sunt denumite circuitul #1 și circuitul #2. Compresorul din circuitul # 1 este etichetat cu Cmp1. Compresorul din circuitul # 2 este etichetat cu Cmp2. Sunt utilizate următoarele abrevieri:

A/C	Răcit cu aer
CEWT	Temperatură intrare apă condensator
CLWT	Temperatură ieșire apă condensator
CP	Presiune de condensare
CSRT	Temperatură saturată de condensare agent de răcire
DSH	Supraîncălzirea de evacuare
DT	Temperatura de evacuare
E/M	Modul de contorizare a energiei
EEWT	Temperatură intrare apă evaporator
ELWT	Temperatură ieșire apă evaporator
EP	Presiune de evaporare
ESRT	Temperatură saturată de evaporare agent de răcire
EXV	Supapă electronică de destindere
HMI	Interfață om-mașină
MOP	Presiune maximă de operare
SSH	Supraîncălzire cu aspirație
ST	Temperatura de aspirație
UC	Controler unitate (MicroTech® IV)
W/C	Răcit cu apă

2.3 Limite de operare controler

Operare (IEC 721-3-3):

- Temperatură -40...+70 °C
- Restricție LCD -20... +60 °C
- Restricție proces-bus -25...+70 °C
- Umiditate < 90 % r.h (fără condens)
- Presiune a aerului min. 700 hPa, corespunzătoare cu max. 3.000 m peste nivelul mării

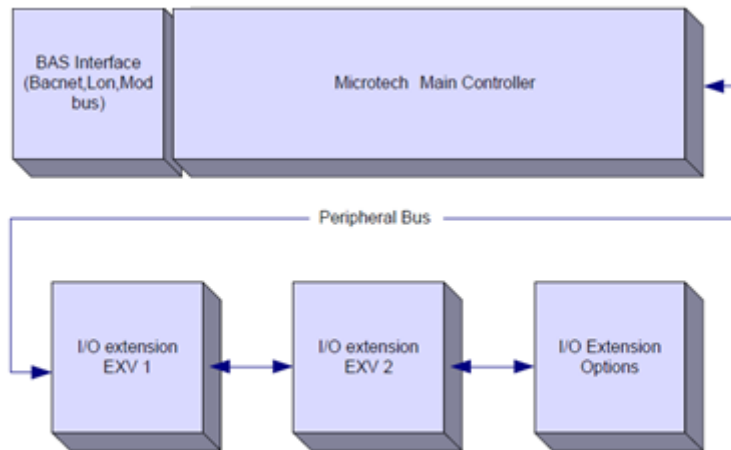
Transport (IEC 721-3-2):

- Temperatură -40...+70 °C
- Umiditate < 95 % r.h (fără condens)
- Presiune a aerului min. 260 hPa, corespunzătoare cu max. 10.000 m peste nivelul mării.

2.4 Arhitectură controler

Arhitectura generală a controlerului are la bază următoarele:

- Un controler principal MicroTech® IV
- Extensii I/O, în funcție de configurația unității
- Interfață(ețe) de comunicare, precum sunt selectate
- Conductorul în rețea Bus este folosit pentru a conecta extensiile I/O la controlerul principal.



Păstrați polaritatea corectă atunci când conectați sursa de alimentare la plăci, în caz contrar comunicarea bus periferică nu va funcționa și plăcile se pot defecta.

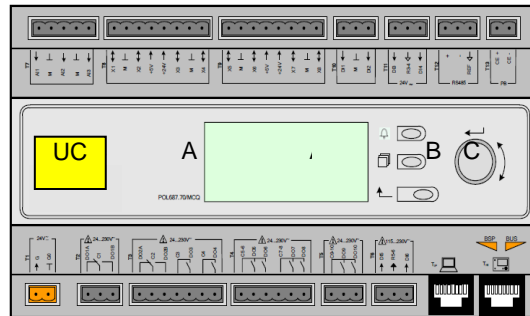
2.5 Module de comunicare

Oricare dintre următoarele module poate fi conectat direct în partea stângă a controlerului principal pentru a permite funcționarea unei interfețe BAS sau o altă interfață de la distanță. Pot fi conectate până la trei la un controler, în același timp. Controlerul trebuie să detecteze automat și să se configureze singur pentru noile module, după încărcare. Scoaterea modulelor de la unitate va necesita modificarea manuală a configurației.




Modul	Seria piesei Siemens	Utilizare
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Opțional
Lon	POL906.00/MCQ	Opțional
Modbus	POL902.00/MCQ	Opțional
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Opțional

3 UTILIZAREA CONTROLERULUI

Standardul HMI constă dintr-un afișaj încorporat (A) cu 3 butoane (B) și un dispozitiv de control push'n'roll (C).



Tastatura / afișajul (A) este alcătuită dintr-un afișaj de 5 linii cu 22 de caractere. Funcția celor trei butoane (B) este descrisă mai jos:

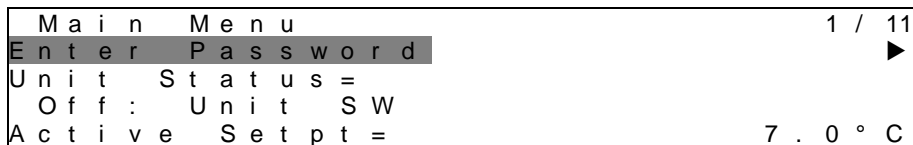
-  Stare de alarmă (de pe orice pagină face legătura cu pagina cu lista de alarme, jurnalul de alarme și o captură de ecran a alarmei, dacă este disponibilă)
-  Înapoi la Pagina principală
-  Înapoi la nivelul anterior (poate fi Pagina principală)

Comanda push'n'roll (C) este folosită pentru a derula între diferitele pagini de meniu, setările și datele disponibile pe HMI pentru nivelul parolei active. Rotirea acesteia permite navigarea între rânduri pe pagina ecranului și pentru a mări sau scădea valorile variabile la editare. Apăsarea roțiței echivalează cu apăsarea tastei enter și se folosește pentru a sări de la o legătură la următorul set de parametri.

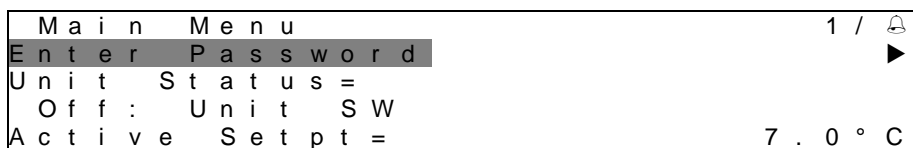
3.1 Navigarea

Când circuitul de control este alimentat cu electricitate, ecranul dispozitivului de control va fi activ și va afișa ecranul paginii principale, care poate fi accesat și prin apăsarea butonului Menu.

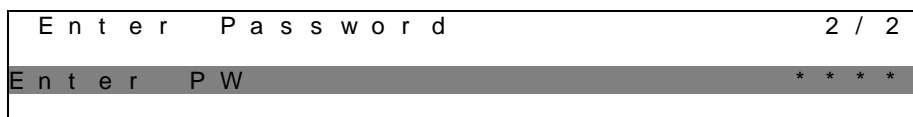
Următoarea imagine expune un exemplu de pagini HMI.



Un clopoțel care sună în colțul din dreapta sus va indica o alarmă activă. În cazul în care clopoțelul nu se mișcă, alarma a fost confirmată fără a fi eliminată, deoarece condiția care a produs alarma nu a fost remediată. Un LED va indica de asemenea unde se află alarma între unitate sau circuite.



Elementul activ este subliniat prin contrast, în acest exemplu elementul subliniat în Meniul principal este un link către o altă pagină. Apăsând butonul cu împingere și rotație, HMI va sări la o altă pagină. În acest caz, HMI va sări la pagina Introdu parola,



3.2 Parole

Structura HMI se bazează pe niveluri de acces, ceea ce înseamnă că fiecare parolă va permite accesul la toate setările și toți parametrii permisi aceluși nivel de parolă. Informațiile de bază privind starea pot fi accesate fără a fi nevoie să introduceți parola. Utilizatorul UC se ocupă de două niveluri de parole:

UTILIZATOR	5321
ÎNTREȚINERE	2526

Următoarele informații se vor referi la toate datele și setările accesibile cu parola de întreținere.

Pe ecranul Introdu parola, rândul cu câmpul pentru parolă va fi subliniat pentru a indica faptul că câmpul din dreapta s-a modificat. Acesta reprezintă o valoare de referință pentru controler. Prin apăsarea butonului împingere și rotație, câmpul individual va fi subliniat pentru a permite o introducere ușoară a parolei numerice.

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

Parola va expira după 10 minute și este anulată dacă se introduce o nouă parolă sau dacă comanda intră în stare de repaus. Introducerea unei parole invalide are același rezultat ca și continuarea fără parolă.

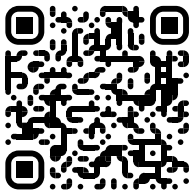
Se poate schimba între 3 și 30 de minute prin intermediul meniului Timer Settings (setările temporizatorului) din meniul extins.

3.3 Editare

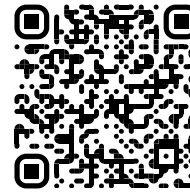
Modul Editing (editare) este introdus prin apăsarea roții de navigare în timp ce cursorul indică o linie care conține un câmp editabil. Apăsând din nou roțița, noua valoare va fi salvată și tastatura / afișajul pentru a părăsi modul Edit (editare) și pentru a reveni la modul Navigation (de navigare).

3.4 Mobile app HMI

Aplicația mobilă HMI Daikin mAP este oferită gratuit și are ca scop simplificarea interacțiunii cu acest produs Daikin. Aplicația poate fi descărcată din magazinele oficiale cu ajutorul următoarelor linkuri (scanați codul QR pentru a accesa direct paginile de descărcare din magazine).

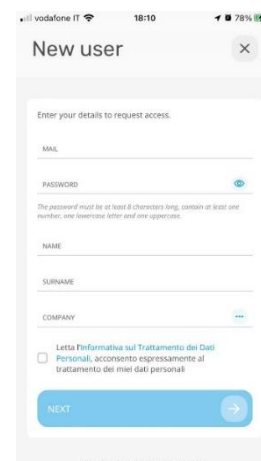
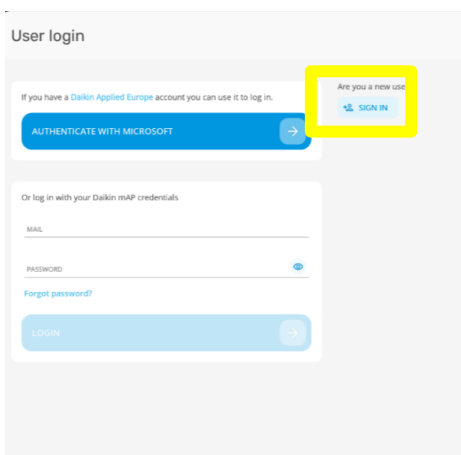


iOS



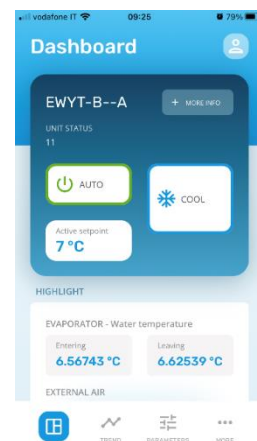
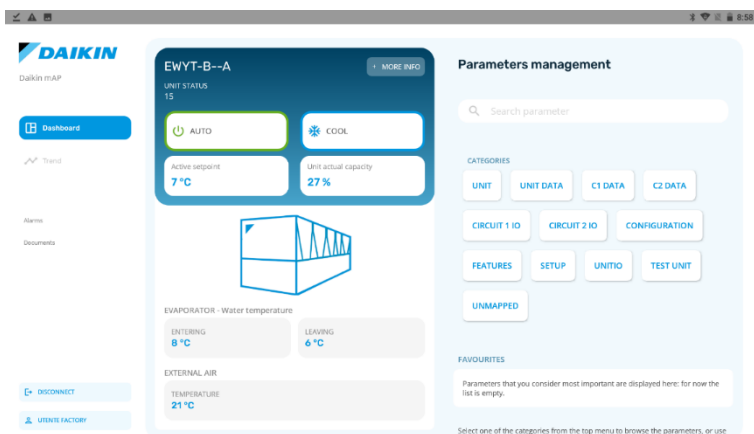
Android

Pentru a utiliza aplicația este necesar să vă înregistrați în prealabil un cont și să obțineți acces la unitatea specifică pe care doriți să o accesați. Accesul va fi acordat pentru fiecare unitate de bază. Un utilizator poate avea acces la mai multe unități după ce aplicația-locatar autorizează acest acces. Procedura de înregistrare a unui cont este în aplicație. Este necesar să urmați linkul de conectare din aplicație:



Aplicația mobilă vă va permite să monitorizați toate datele relevante, să modificați setările legate de utilizator, să stabiliți tendințele datelor, să actualizați software-ul răcitorului și multe altele care vor urma.

Aspectul aplicației se va adapta în funcție de dispozitivul pe care rulează aplicația și va arăta după cum urmează:



Pentru informații suplimentare, consultați Ghidul rapid Daikin Map 1.0 → D-EPMAP0010101-23_EN.

3.5 Diagnosticul sistemului principal de control

Controlerul MicroTech® IV, modulele de extensie și modulele de comunicație sunt echipate cu un sistem LED cu două stări (BSP și BUS) pentru a indica starea de funcționare a dispozitivelor. LEDUL BUS indică starea de comunicare cu controlerul. Descrierea sistemului LED cu cele două stări este prezentată mai jos.

Dispozitivul de control principal (UC)

LED BSP	Mod
Verde continuu	Aplicație în funcțiune
Galben continuu	Aplicația este încărcată însă nu rulează (*) sau modul upgrade BSP este activ
Roșu continuu	Eroare hardware (*)
Verde intermitent	Fază de pornire BSP. Controlerul are nevoie de timp pentru a porni.
Galben intermitent	Aplicația nu este încărcată (*)
Galben / roșu intermitent	Mod sigur (în cazul în care upgradarea BSP a fost întreruptă)
Roșu intermitent	Eroare BSP (eroare de software*)
Roșu/verde intermitent	Aplicație / actualizare BSP sau inițializare

(*)Contactați departamentul de service.

Modul de extensie

LED BSP	Mod	LED BUS	Mod
Verde continuu	BSP în funcțiune	Verde continuu	Comunicație în funcțiune, I/O în funcțiune
Roșu continuu	Eroare hardware (*)	Roșu continuu	Comunicație oprită (*)
Roșu intermitent	Eroare BSP (*)	Galben continuu	Comunicarea funcționează însă parametrul de la aplicație este greșit sau lipsă sau calibrarea din fabrică este incorectă
Roșu/verde intermitent	Mod upgradare BSP		

Module de comunicare

LED BSP (același pentru toate modulele)

LED BSP	Mod
Verde continuu	BPS în funcțiune, comunicare cu controlerul
Galben continuu	BSP în funcțiune, nu există comunicare cu controlerul (*)
Roșu continuu	Eroare hardware (*)
Roșu intermitent	Eroare BSP (*)
Roșu/verde intermitent	Actualizare aplicație/BSP

(*)Contactați departamentul de service.

LED BUS

LED BUS	LON	MSTP Bacnet	IP Bacnet	Modbus
Verde continuu	Pregătit pentru comunicație. (Toți parametrii încărcăți, Neuron configurat). Nu indică o Comunicație cu alte dispozitive.	Pregătit pentru comunicație. Serverul BACnet Server pornește. Nu indică o comunicare activă.	Pregătit pentru comunicație. Serverul BACnet Server pornește. Nu indică o comunicare activă.	Toate comunicațiile sunt în funcțiune.
Galben continuu	Pornire	Pornire	Pornire LEDUL rămâne galben până când modulul primește o adresă IP, prin urmare trebuie stabilită o legătură.	Pornire sau un canal configurat nu comunică cu Master-ul.
Roșu continuu	Nu există comunicație cu Neuron (eroare internă, se poate remedia prin descărcarea unei noi aplicații LON).	Serverul BACnet oprit. Se inițiază o repornire după 3 secunde.	Serverul BACnet oprit. Se inițiază o repornire după 3 secunde.	Toate comunicațiile configurate oprite. Nu există comunicare cu Master-ul. Timpul de așteptare poate fi configurat. În cazul în care timpul de așteptare este zero, timpul de așteptare este dezactivat.
Galben intermitent	Nu este posibilă comunicație cu Neuron. Neuron trebuie configurat și trimis online prin unealta LON.			

3.6 Întreținerea controlerului

Dispozitivul de control trebuie să aibă bateria instalată în permanență. La fiecare doi ani este necesară înlocuirea bateriei. Modelul de baterie este: BR2032 și este produs de diverși furnizori.

Pentru a înlocui bateria, îndepărtați cu grijă capacul de plastic al afișajului dispozitivului de control utilizând o șurubelniță după cum arată imaginile de mai jos:

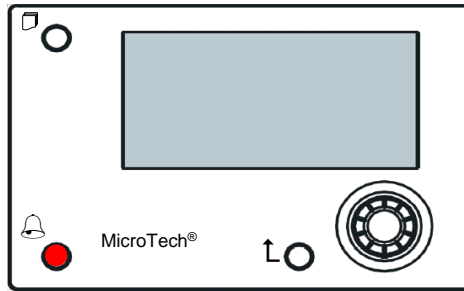


Asigurați-vă că nu distrugeți capacul din plastic. Noua baterie trebuie așezată în suportul de baterie corespunzător evidențiat în imaginea de mai jos, respectând polaritatea indicată pe suport.

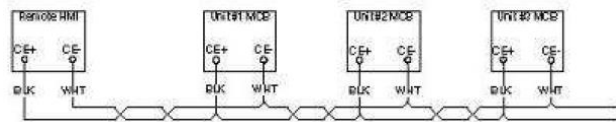
3.7 Interfața opțională de comandă la distanță

Opțional, un HMI extern, de comandă de la distanță, poate fi conectat la UC. HMI de comandă de la distanță oferă aceleași opțiuni ca ecranul integrat plus indicarea alarmelor prin intermediul unei diode emițătoare de lumină, aflată sub butonul clopoțel.

Toate reglajele de vizualizare și de setare disponibile pe dispozitivul de control al unității sunt disponibile pe panoul telecomenzii. Navigarea este identică cu cea a dispozitivului de control al unității, așa cum este descris în acest manual.



HMI de comandă de la distanță poate fi extinsă până la 700 m, utilizând conexiunea bus de proces disponibilă pe UC. O singură HMI poate fi conectată, în cascadă, la până la 8 unități. Consultați manualul specific HMI pentru detalii.



3.8 Interfață web integrată

Controlerul MicroTech IV® IV are o interfață web încorporată, care poate fi utilizată pentru a monitoriza unitatea când este conectată la o rețea locală. Este posibil să configurați adresa IP a MicroTech® IV ca o adresă IP fixă DHCP, în funcție de configurația rețelei.

Prin intermediul unui browser web, un PC poate fi conectat la controlerul unității prin introducerea adresei IP a controlerului sau numele host-ului, ambele vizibile pe pagina „About Chiller” (despre agregatul de răcire), ce poate fi accesată prin introducerea unei parole.

Când este conectat, vor trebui introduse un nume de utilizator și o parolă, conform imaginii de mai jos. Introduceți următoarele date de autentificare pentru a accesa interfața web:

Nume de utilizator: Daikin

Parolă: Daikin@web

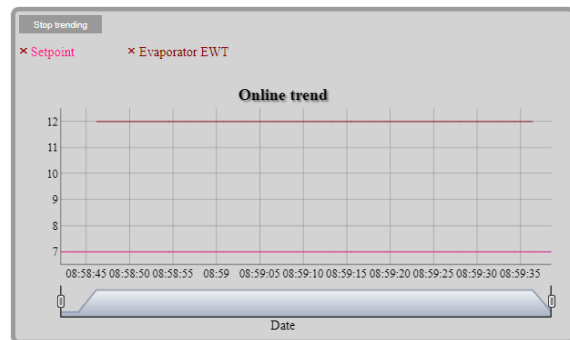
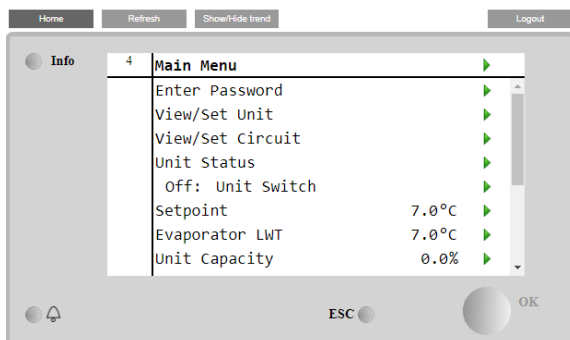
Esegui l'accesso per accedere a questo sito

Autorizzazione richiesta da <http://192.168.1.42>
La tua connessione a questo sito non è sicura

Nome utente

Password

Se va afișa pagina meniului principal. Pagina este o copie a HMI integrată și urmează aceleași reguli în ceea ce privește nivelurile de acces și structura.



De asemenea, permite înregistrarea tendințelor a maxim 5 cantități diferite. Trebuie să faceți click pe valoarea cantității pentru monitorizare și va fi afișată următoarea pagină suplimentară:

În funcție de browser-ul web și versiunea sa, este posibil ca jurnalul de tendințe să nu fie vizibil. Este necesar un browser web compatibil cu HTML 5, spre exemplu:

- Microsoft Internet Explorer v.11,

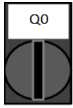
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

Acestea sunt doar exemple de browser-e compatibile și versiunile indicate sunt cele minime.

4 LUCRUL CU ACEASTĂ UNITATE

4.1 Răcitor pornit/oprit

Pornind de la configurarea din fabrică, unitatea pornită / oprită poate fi gestionată de utilizator folosind selectorul **Q0**, situat în panoul electric, care poate comuta între trei poziții: **0 – Local – La distanță**.



0

Unitatea este dezactivată



**Loc
(Local)**

Unitatea este activată pentru pornirea compresoarelor



**Rem (la
distanță)**

Unitatea pornită / oprită este gestionată prin contactul fizic la distanță "On / Off".

Contact închis înseamnă că unitatea este activată.

Contact deschis înseamnă că unitatea este dezactivată.

Consultați schema de conexiuni electrice, pagina de conectare a cablajului la câmp, pentru a găsi referințele despre contactul la distanță pentru Pornit/Oprit. În general, acest contact este utilizat pentru a scoate din panoul electric selectorul de pornire / oprire

Unele modele de răcitoare pot fi echipate cu selectoare suplimentare **Q1 - Q2** utilizate pentru a activa sau dezactiva agentului frigorific specific.



0

Circuitul 1 este dezactivat.



1

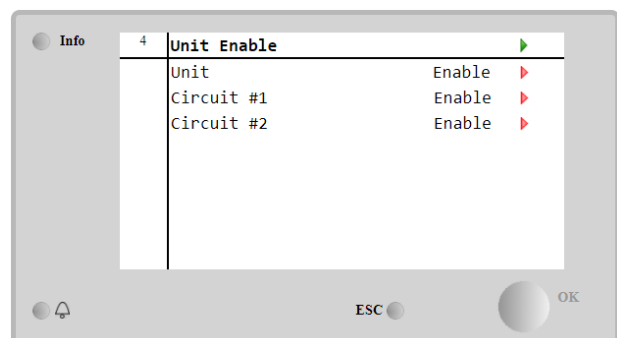
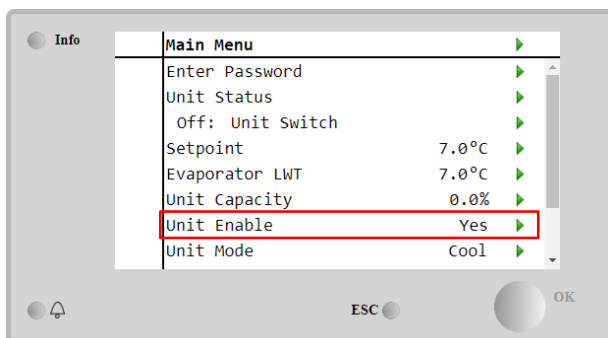
Circuitul 1 este activat.

Controler-ul unității oferă, de asemenea, funcții software suplimentare pentru a gestiona unitatea de pornire / oprire, care sunt setate în mod implicit pentru a permite pornirea unității:

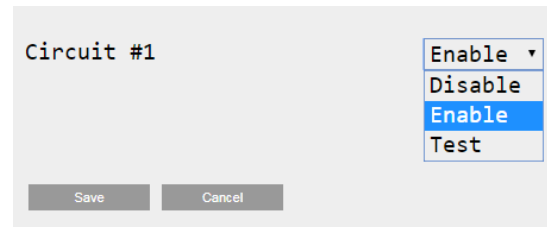
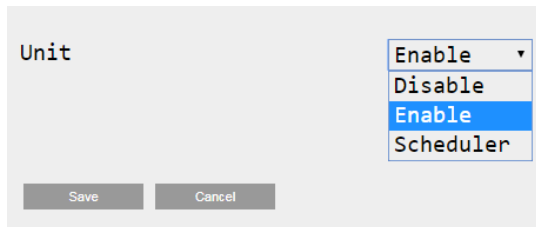
1. Tastatură pornită / oprită
2. Programator (Timp programat Pornit / Oprit)
3. Rețea pornită / oprită (opțional cu module de comunicare)

4.1.1 Tastatură pornită / oprită

În pagina principală, derulați în jos până la meniul **Unit Enable** (unitate activată), unde sunt disponibile toate setările pentru a gestiona pornirea / oprirea unității și a circuitelor.



Parametru	Interval	Descriere
Unitate	Dezactivare	Unitatea este dezactivată
	Activare	Unitatea este activată
	Programatorul	Pornirea / oprirea unității poate fi programată pentru fiecare zi a săptămânii
Circuit #X	Dezactivare	Circuit #X dezactivat
	Activare	Circuit #X activat
	Testare	Circuitul #X în modul test (de testare). Această funcție trebuie utilizată numai de la persoane instruite sau de service-ul Daikin



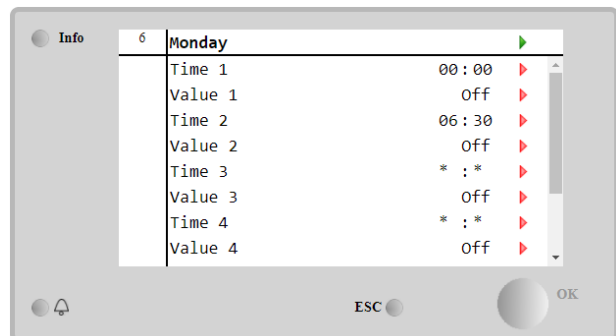
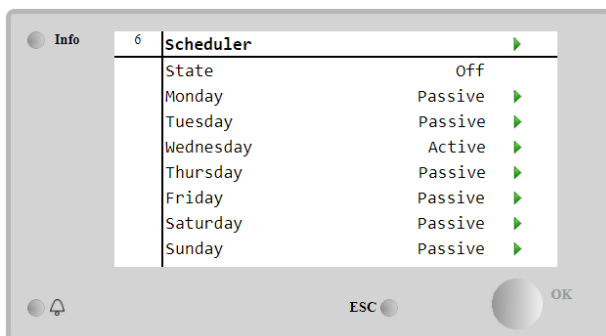
4.1.2 Funcțiile modului Scheduler și Silent (de programare și silențios)

Funcția Scheduler (de programare) poate fi utilizată atunci când este necesară o programare automată de pornire / oprire a răcitorului.

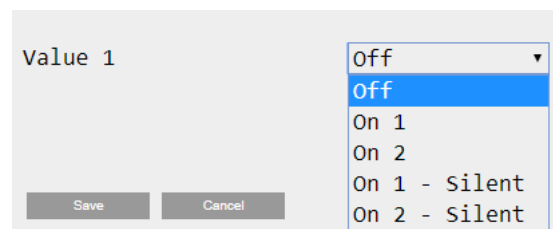
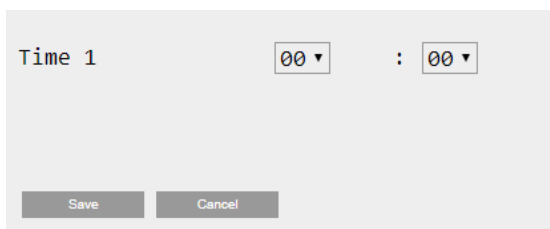
Pentru a utiliza această funcție, urmați instrucțiunile de mai jos:

1. Selector Q0 = Local (consultați 4.1)
2. Unitate activată = Programator (consultați 4.1.1)
3. Data și ora controlerului setate corect (consultați 4.7)

Setarea programatorului este disponibilă pe **pagina principală** → View/Set Unit (Vizualizare / setare unitate), în meniul **Programator**



Pentru fiecare zi a săptămânii pot fi programate până la șase intervale de timp cu un anumit mod de funcționare. Primul mod de funcționare începe la ora 1, se termină la ora 2 când va porni al doilea mod de operare și așa mai departe până la ultimul mod.



În funcție de tipul unității, sunt disponibile moduri de operare diferite:

Parametru	Interval	Descriere
Valoarea 1	Off	Unitatea este dezactivată
	Pornită 1	Unitate activată - Valoarea de setare a apei 1 este selectată
	Pornită 2	Unitate activată - Valoarea de setare a apei 2 este selectată
	Pornită 1 - Silențios	Unitate activată - Valoarea de setare a apei 1 este selectată - Modul Fan silențios (ventilator silențios) este activat
	Pornită 2 - Silențios	Unitate activată - Valoarea de setare a apei 2 este selectată - Modul Fan silențios (ventilator silențios) este activat

Când funcția **Fan Silent Mode** (Mod silențios ventilator) este activată, nivelul de zgomot al răcitorului este redus, scăzând viteza maximă permisă pentru ventilatoare. Următorul tabel arată cu cât este redusă viteza maximă pentru diferitele tipuri de unități.

Clasa de zgomot a unității	Viteza maximă a ventilatorului este normală [rpm]	Viteza maximă a ventilatorului în modul Silent (silențios) [rpm]
Standard	900	700
Scăzut	900	700
Redusă	700	500



Toate datele raportate în tabel vor fi respectate numai dacă răcitorul funcționează în limitele sale de funcționare.

Funcția Fan Silent Mode (Mod silențios ventilator) poate fi activată numai pentru unitățile echipate cu ventilatoare VFD.

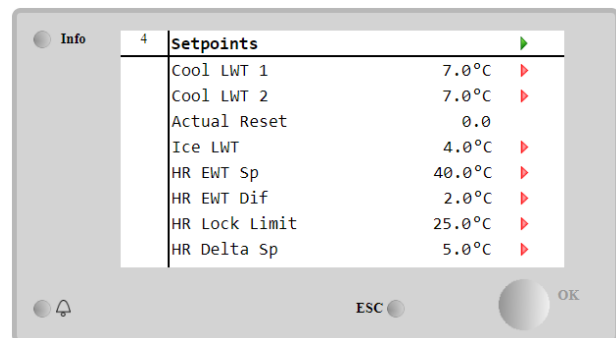
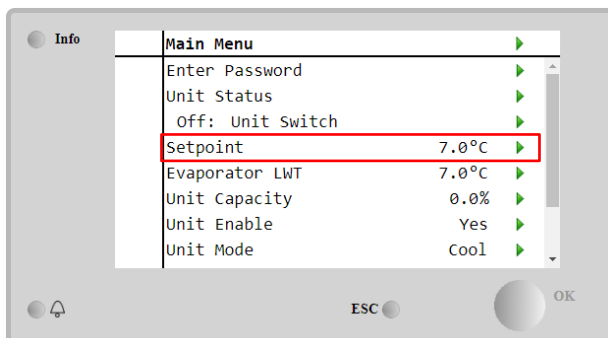
4.1.3 Rețea Pornită/Oprită

Răcitorul Pornit/Oprit poate fi gestionat și cu protocolul serial, dacă controler-ul unității este echipat cu unul sau mai multe module de comunicare (BACNet, Modbus sau LON). Pentru a controla unitatea prin rețea, urmați instrucțiunile de mai jos:

1. Selector Q0 = Local (consultați 4.1)
2. Unitate activată = Activată (consultați 4.1.1)
3. Sursă de control = Rețea (consultați 4.5)
4. Închideți contactul Comutator local / de rețea (consultați 4.5), când este necesar!

4.2 Punctele de setare a apei

Scopul acestei unități este răcirea sau încălzirea (în cazul pompei de căldură) a temperaturii apei, până la valoarea de referință definită de utilizator și afișată în pagina principală:



Unitatea poate funcționa cu o valoare de referință primară sau secundară, care poate fi gestionată așa cum este indicat mai jos:

1. Selectarea tastaturii + contact digital cu valoare dublă de referință
2. Selectarea tastaturii + Configurarea planificatorului
3. Rețea
4. Funcția Setpoint Reset (de resetare a valorii de referință)

Ca prim pas, este necesar să se definească valorile de referință primare și secundare. Din meniul principal, cu parola de utilizator, apăsați pe **Setpoint** (valoare de referință).

Parametru	Interval	Descriere
LWT 1 răcire	Intervalele valorii de referință pentru Răcire, Încălzire, Îngheț sunt raportate în OIM pentru fiecare unitate specifică.	Valoarea primară de referință de răcire.
LWT 2 răcire		Valoarea secundară de referință de răcire.
Resetare reală		Acest element este vizibil numai când este activată funcția Setpoint Reset (de resetare a valorii de referință) și se afișează resetarea reală aplicată valorii de referință de bază.
Temperatura apei de ieșire în modul Încălzire 1		Valoarea primară de referință de încălzire.
Temperatura apei de ieșire		Valoarea secundară de referință de încălzire.

în modul Încălzire 2	
Temperatura apei de ieșire în Modul Înghețare	Valoare de referință pentru modul Ice (gheață).

Schimbarea între valoarea de referință primară și cea secundară poate fi efectuată utilizând contactul **Double setpoint** (valoarea dublă de referință), disponibilă întotdeauna în caseta cu borne a utilizatorului sau prin intermediul funcției **Scheduler** (de programare).

Contactul pentru valoare dublă de referință funcționează după cum se indică mai jos:

- Contact deschis, este selectată valoarea de referință primară
- Contact închis, este selectată valoarea de referință secundară

Pentru a schimba între valoarea de referință primară și secundară cu funcția de Programare, consultați secțiunea 4.1.2.



Când funcția Scheduler (de programare) este activată, contactul Double setpoint (valorii duble de referință) este ignorat.



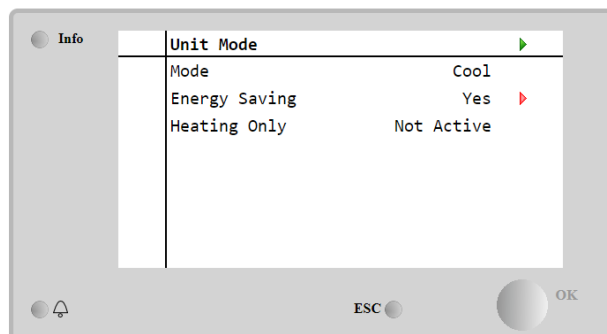
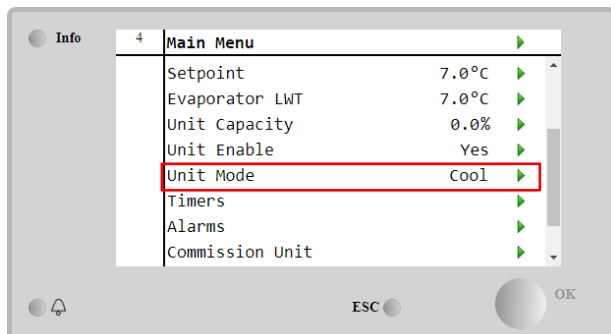
Când este selectat modul de funcționare Cool/Ice w/Glycol (Răcire / Înghețare / Glicol), contactul valorii duble de referință va fi utilizat pentru a comuta între modul Cool și Ice (Răcire și Gheață), fără a modifica valoarea de referință activă

Pentru a modifica valoarea de referință activă prin conexiunea la rețea, consultați secțiunea Control rețea 4.5.

Valoarea de referință activă poate fi modificată ulterior folosind funcția Setpoint Reset (de resetare a valorii de referință) așa cum este explicat în secțiunea 4.10.2.

4.3 Modul de funcționare a unității

Modul Unit (Unitate) este utilizat pentru a defini dacă răcitorul funcționează pentru a produce apă răcită sau încălzită. Modul curent este raportat pe pagina principală, la elementul **Unit Mode** (Mod unitate).



În funcție de tipul unității, pot fi selectate diferite moduri de funcționare, cu parola de întreținere, în meniul **Modul Unit** (unitate). În tabelul de mai jos sunt listate și explicate toate modurile.

Parametru	Interval	Descriere	Intervalul unității	
Mod	Răcire	Setați dacă temperatura apei răcite trebuie să fie până la 4°C. În general nu este necesar glicol în circuitul de apă, dacă temperatura înconjurătoare nu va atinge valori scăzute.	A/C	
	Răcire cu glicol	Setați dacă temperatura apei răcite trebuie să fie sub 4°C. Această operațiune necesită un amestec de glicol/apă adecvat în circuitul de apă al evaporatorului.	A/C	
	Răcire /Înghețare cu glicol	Setați în cazul în care este necesar modul dublu răcire/înghețare. Comutarea între cele două moduri se realizează utilizând valoarea de referință dublă raportată la contactul fizic. Valoarea dublă de referință este deschisă: răcitorul va funcționa în modul de răcire, iar funcția Cool LWT este punctul de setare activ. Punct de referință dublu închis: Răcitorul va funcționa în modul înghețare cu Înghețare LWT ca punct de referință activ.	A/C	
	Înghețare cu glicol	Setați dacă este necesară păstrarea gheții. Aplicația necesită funcționarea compresoarelor la sarcină completă, până când bancul de gheață este finalizat și apoi oprirea timp de cel puțin 12 ore. În acest mod, compresorul(oarele) nu vor opera ca parte din sarcină, ci vor funcționa doar în modul on / off.	A/C	
	Următoarele moduri permit comutarea aparatului între modul de încălzire și unul dintre modurile de răcire anterioare (Răcire, Răcire w / Glicol, Gheață)			
	Înterupător	Setați în cazul în care este necesar modul dublu răcire/încălzire. Această setare implică operarea cu funcție dublă, care este activată prin intermediul întrerupătorului Răcire/Încălzire de pe cutia electrică <ul style="list-style-type: none"> Înterupător RĂCIRE: Răcitorul va funcționa în modul răcire cu Răcire LWT ca punct de referință activ. Înterupător ÎNCĂLZIRE: Răcitorul va funcționa în modul pompă de căldură cu Încălzire LWT ca punct de referință activ. 	Numai pompa de căldură	
	Încălzire / răcire cu glicol	Setați în cazul în care este necesar modul dublu răcire/încălzire. Această setare implică operarea cu funcție dublă, care este activată prin intermediul întrerupătorului Răcire/Încălzire de pe cutia electrică <ul style="list-style-type: none"> Înterupător RĂCIRE: Răcitorul va funcționa în modul răcire cu Răcire LWT ca punct de referință activ. Înterupător ÎNCĂLZIRE: Răcitorul va funcționa în modul pompă de căldură cu Încălzire LWT ca punct de referință activ. 	A/C	
Încălzire / înghețare cu glicol	Setați în cazul în care este necesar un mod dual Ice/heat (de răcire / încălzire). Această setare implică operarea cu funcție dublă, care este activată prin intermediul întrerupătorului Răcire/Încălzire de pe cutia electrică <ul style="list-style-type: none"> Înterupător ÎNGHEȚARE: Agregatul de răcire va funcționa în modul răcire cu Înghețare LWT ca punct de referință activ. Înterupător ÎNCĂLZIRE: Răcitorul va funcționa în modul pompă de căldură cu Încălzire LWT ca punct de referință activ. 	A/C		
Testare	Permite controlul manual al unității. Funcția de testare manuală ajută la depanarea și verificarea stării de funcționare a dispozitivelor de acționare. Această caracteristică poate fi accesată doar cu parola de întreținere, în meniul principal. Pentru a activa opțiunea de testare, unitatea trebuie dezactivată de la întrerupătorul Q0 și modul disponibil trebuie comutat pe testare.	A/C		
Economisire energie	Nu, Da	Dezactivare / activare funcție de economisire a energiei.		
Numai încălzire	Inactiv, activ	Indică dacă unitatea poate funcționa sau nu DOAR în modul încălzire.	Numai pompa de căldură	

Ca și controlul pornit/oprit și al valorii de referință, modul Unit (unitate) poate fi modificat din rețea. Consultați secțiunea Control rețea 4.5 pentru mai multe detalii.

4.3.1 Comutare încălzire / răcire (numai pentru pompa de căldură)

Pornind de la configurarea din fabrică, comutarea modului de încălzire poate fi gestionată de utilizator folosind selectorul QHP, situat pe panoul electric, care poate comuta între trei poziții: **0 – 1**.



Agreat de răcire

Unitatea va funcționa în modul Răcire



Loc (Local) Unitatea va funcționa în modul Încălzire



Rem (la distanță) Modul de funcționare a unității este gestionat prin intermediul comenzii „La distanță” prin comunicație BMS.

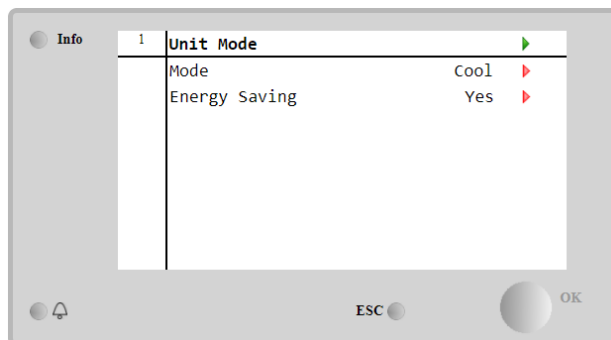
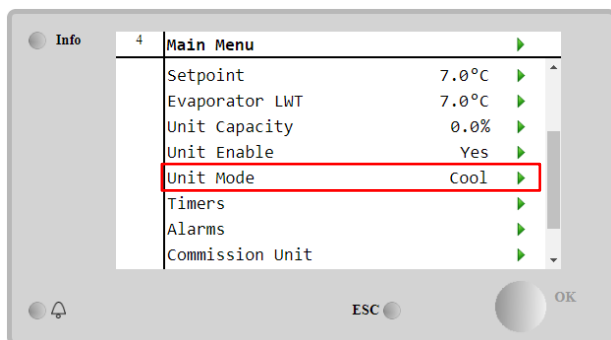
Pentru a activa modul Încălzire, modul Unității trebuie setat la modul „Heat/Cool” (Încălzire/Răcire), iar comutatorul QHP trebuie să fie setat la poziția Loc.

4.3.2 Modul Economisire energie

Unele tipuri de unități oferă posibilitatea de a activa o funcție de economisire a energiei, care reduce consumul de energie dezactivând încălzitorul carterului compresoarelor, atunci când răcitorul este dezactivat.

Acest mod implică faptul că timpul necesar pentru pornirea compresoarelor, după o perioadă de oprire, ar putea fi amânat până la maxim 90 de minute.

Pentru aplicații ce depind de timp, funcția de economisire a energiei poate fi dezactivată de către utilizator pentru a asigura pornirea compresorului în termen de 1 minut de la comanda de pornire a unității.



4.4 Stare unitate

Controlerul unității furnizează în pagina principală informații despre starea răcitorului. Toate stările răcitorului sunt enumerate și explicate mai jos:

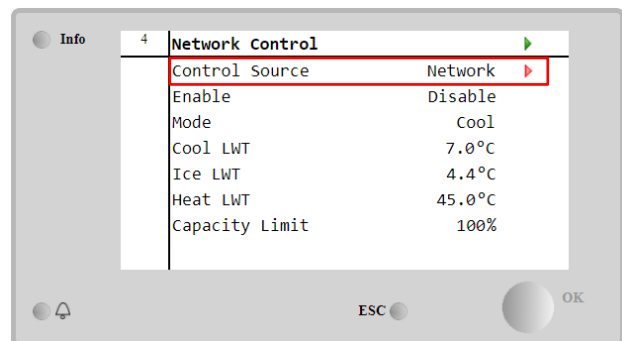
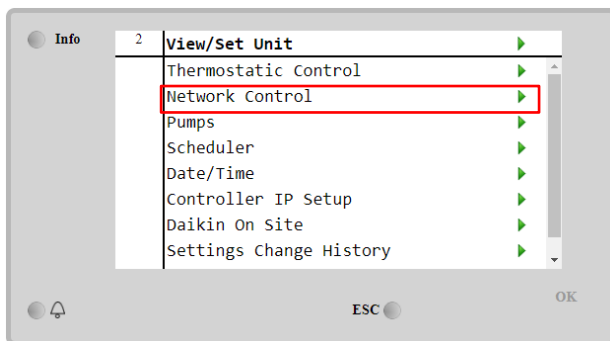
Parametru	Stare generală	Stare specifică	Descriere
Stare unitate	Auto:		Unitatea este în modul de control auto. Pompa funcționează și cel puțin un compresor este în funcțiune.
		Așteptați încărcarea	Aparatul este în modul de așteptare deoarece controlul termostatului îndeplinește valoarea de referință activă.
		Recircularea apei	Pompa de apa funcționează pentru a egaliza temperatura apei din vaporizator.
		Așteptați debitul	Pompa unității funcționează, dar semnalul de debit indică încă o lipsă de curgere prin vaporizator.
		Scădere maximă	Controlul termostatului unității limitează capacitatea unității deoarece temperatura apei scade prea repede.
		Capacitatea limită	Limita de consum a fost atinsă. Capacitatea unității nu va mai crește.
		Limita de curent	Curentul maxim a fost atins Capacitatea unității nu va crește în continuare. Capacitatea unității nu va mai crește.
		Modul Silent (Silențios)	Unitatea funcționează și modul Silent (silențios) este activat.
	Oprit:	Master dezactivat	Unitatea este dezactivată cu funcția Master Slave.
		Temporizator mod înghețare	Această stare poate fi afișată doar dacă unitatea poate lucra în Modul înghețare. Această unitate este oprită, deoarece punctul de referință al înghețării a fost atins. Unitatea va rămâne oprită până la expirarea temporizării înghețării.
Blocarea OAT		Aparatul nu poate funcționa deoarece temperatura aerului din exterior este sub limita prevăzută pentru sistemul de control al temperaturii condensatorului instalat în acest aparat. Dacă unitatea	

		trebuie să funcționeze oricum, verificați cu agentul de întreținere local cum să procedați.
	Circuit dezactivat	Niciun circuit nu este disponibil pentru funcționare. Toate circuitele pot fi dezactivate prin intermediul comutatorului de activare individual sau pot fi dezactivate de o condiție de siguranță a componentelor active sau pot fi dezactivate din tastatură sau pot fi toate integrate în alarme. Verificați starea individuală a fiecărui circuit pentru mai multe detalii.
	Alarma unității	Este activată o alarmă a unității. Verificați lista cu alarme pentru a vedea care este alarma activă care inhibă pornirea unității și verificați dacă alarma poate fi eliminată. Consultați secțiunea 5 înainte de a începe.
	Tastatură dezactivată	Unitatea a fost dezactivată de la tastatură. Consultați personalul local de întreținere pentru a vedea dacă poate fi activată.
	Rețea dezactivată	Unitatea este dezactivată de rețea.
	Întrerupătorul unității	Selectorul Q0 este setat la 0 sau contactul de la distanță pornit/oprit este deschis.
	Testare	Modul unității este comutat pe testare. Acest mod este activat pentru a verifica starea de funcționare a actuatorilor și senzorilor integrați. Consultați personalul local de întreținere pentru a afla dacă Modul poate fi readus la cel compatibil cu aplicația unității (Vizualizare / Setare unitate - Configurare - Moduri disponibile).
	Programator dezactivat	Unitatea este dezactivată prin setarea Programatorului.
	Reducerea presiunii	Unitatea efectuează procedura de oprire a pompei și se va opri în câteva minute.

4.5 Controlul Rețelei

Când controlerul unității este echipat cu unul sau mai multe module de comunicare, funcția de **Control al rețelei** poate fi activată, ceea ce oferă posibilitatea de a controla unitatea prin intermediul protocolului serial (Modbus, BACNet sau LON). Pentru a permite controlul unității din rețea, urmați instrucțiunile de mai jos:

1. Opriți contactul fizic "Comutator local / de rețea". Consultați schema de conexiuni electrice, pagina de conectare a cablajului la câmp, pentru a găsi referințe despre acest contact.
2. Mergeți la **Main Page** (Pagina principală) → **View/Set Unit** (Vizualizare / setare unitate) → **Network Control** (Controlul rețelei)
Setați **Controls Source (Sursă comenzi) = Network (Rețea)**



Meniul **Control al rețelei** returnează toate valorile principale primite de la protocolul serial.

Parametru	Interval	Descriere
Sursă de control	Locală	Controlul Rețelei este dezactivat
	Rețea	Controlul Rețelei este Activat
Activare	-	Comanda Pornit / Oprit din rețea
Mod	-	Modul de operare din rețea
Funcția de răcire LWT	-	Valoarea de referință a temperaturii de răcire a apei din rețea
Temperatura apei de ieșire în Modul Înghețare	-	Valoarea de referință a temperaturii de înghețare a apei din rețea
Funcția de încălzire LWT	-	Valoarea de referință a temperaturii de încălzire a apei din rețea
Răcire liberă	Activare/Dezactivare	Comanda Pornit / Oprit din rețea
Capacitatea limită	-	Limitarea capacității din rețea

Consultați documentația protocolului de comunicare pentru adrese specifice de registru și nivelul de acces la citire / scriere asociat.

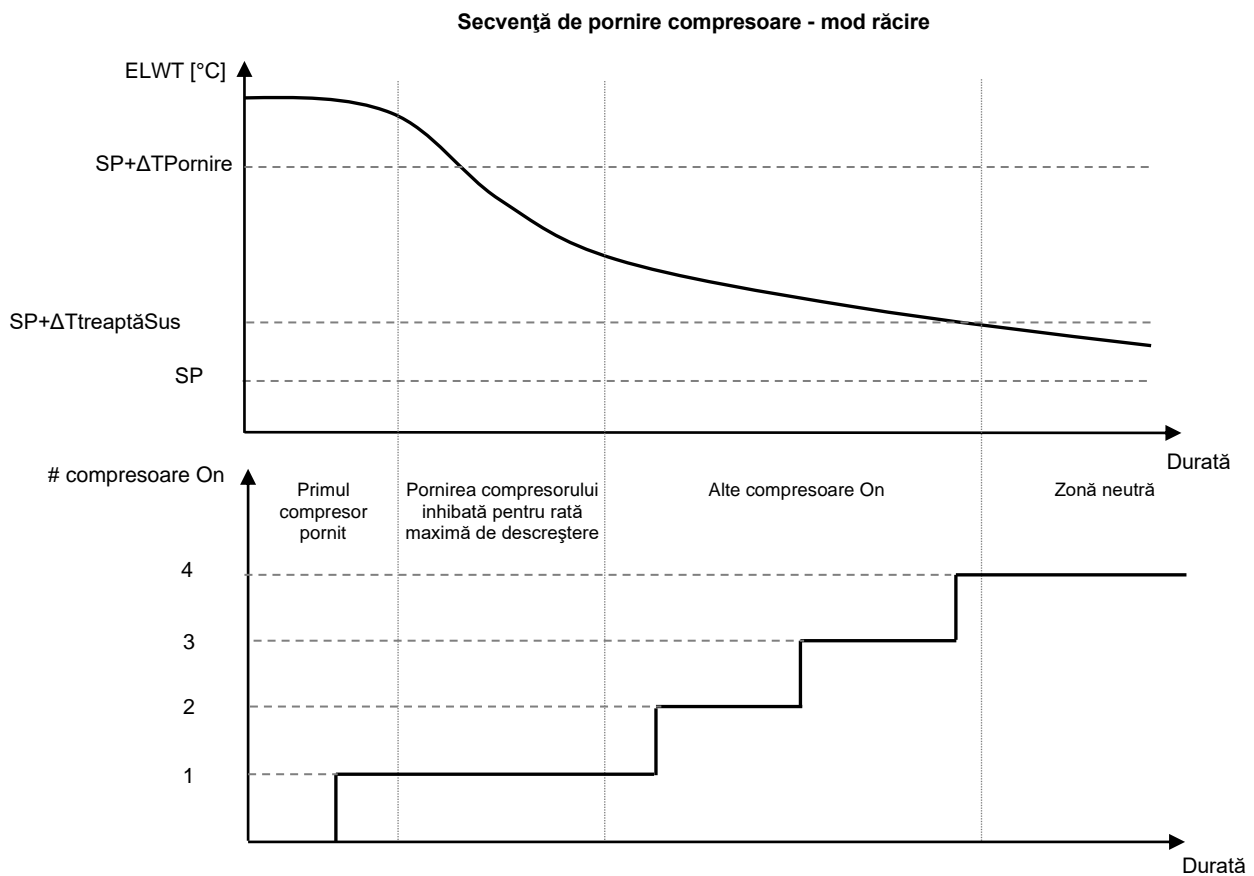
4.6 Controlul termostatului

Setările de control ale termostatului permit setarea răspunsului la variațiile de temperatură. Setările prestabilite sunt valabile pentru majoritatea aplicațiilor, însă condițiile specifice instalației pot necesita ajustări pentru a avea un control al sau o reacție mai rapidă a unității.

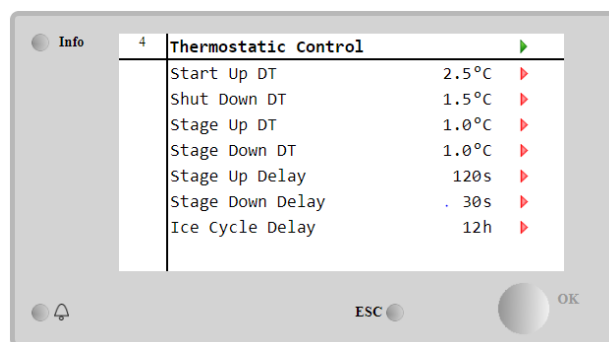
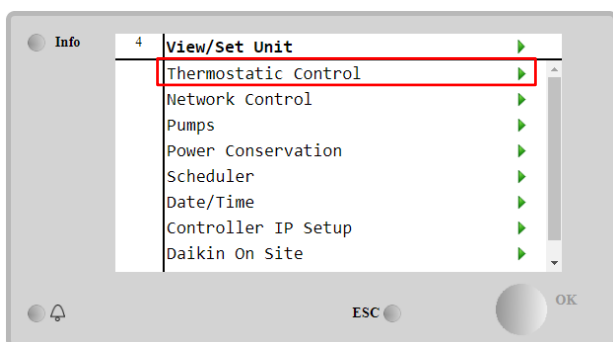
Comanda va porni primul compresor dacă temperatura controlată este mai ridicată (Modul cool) sau mai mică (modul Heat) decât valoarea de referință activă a cel puțin o valoare de pornire DT, în timp ce alte compresoare sunt pornite, pas cu pas, dacă temperatura controlată este mai mare (Modul Cool) sau mai mică (modul Heat) decât valoarea de referință activă (AS) a cel puțin unei valori DT la nivel superior (SU). Compresoarele se opresc dacă se efectuează aceeași procedură, urmărind parametrii Stage Down (etapa inferioară) DT și Shut Down (Oprire) DT.

		Modul răcire	Modul încălzire
Pornirea primului compresor	primului	Temperatură controlată > Punct de referință + TD pornire	Temperatură controlată < Punct de referință - TD pornire
Pornirea altor compresoare	altor	Temperatură controlată > Punct de referință + TD treaptă sus	Temperatură controlată < Punct de referință - TD treaptă sus
Oprirea ultimului compresor	ultimului	Temperatură controlată < Punct de referință - TD oprire	Temperatură controlată > Punct de referință - TD oprire
Oprirea altor compresoare	altor	Temperatură controlată < Punct de referință - TD treaptă jos	Temperatură controlată > Punct de referință - TD treaptă jos

Un exemplu calitativ al secvenței de pornire a compresoarelor în modul de operare răcire este indicat în graficul de mai jos.



Setările pentru controlul termostatului sunt accesibile din **Pagina principală** → **Thermostatic Control** (Controlul termostatului)



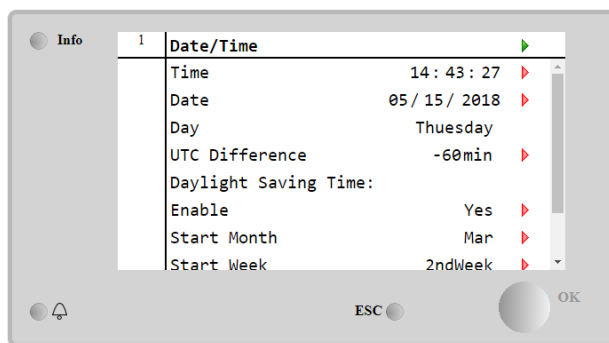
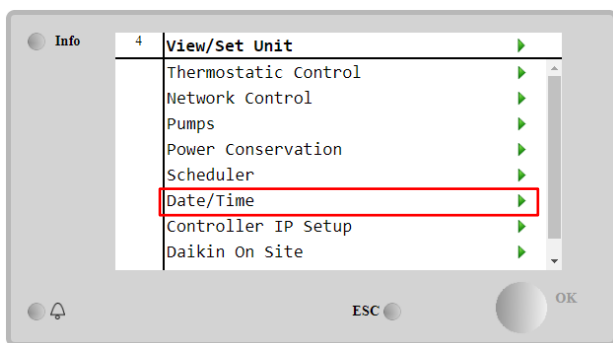
Parametru	Interval	Descriere
Start Up (Pornirea) DT	0.5-8°C	Temperatura Delta respectă valoarea de referință activă pentru pornirea unității (pornirea primului compresor)
Shut Down (Oprirea) DT	0.5-3°C	Temperatura Delta respectă valoarea de referință activă pentru oprirea unității (oprirea ultimului compresor)
Stage Up (Nivel superior) DT	0.5-2.5°C	Temperatura Delta respectă valoarea de referință activă pentru pornirea unui compresor
Stage Down (Nivel inferior) DT	0.5-1.5°C	Temperatura Delta respectă valoarea de referință activă pentru oprirea unui compresor
Temporizarea creșterii	2-8 min	Perioada minimă de timp între pornirea compresoarelor
Temporizare scădere	10-60 s	Perioada minimă de timp între oprirea compresoarelor
Întârzierea ciclului Ice (gheață)	1-23 h	Perioada de standby a unității în timpul funcționării modului Înghețare

4.7 Dată / oră

Controlerul unității poate să stocheze data și ora efectivă, care sunt utilizate pentru:

1. Programatorul
2. Funcționarea în ciclu a răcitorului în standby cu configurație Master Slave
3. Jurnal de alarme

Data și ora pot fi modificate mergând la **View/Set Unit** (Vizualizare / setare unitate) → **Date/Time** (Data/Ora)



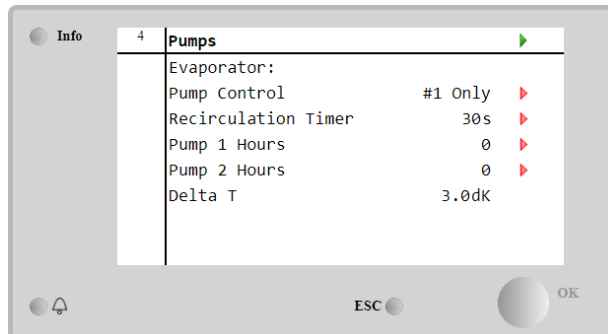
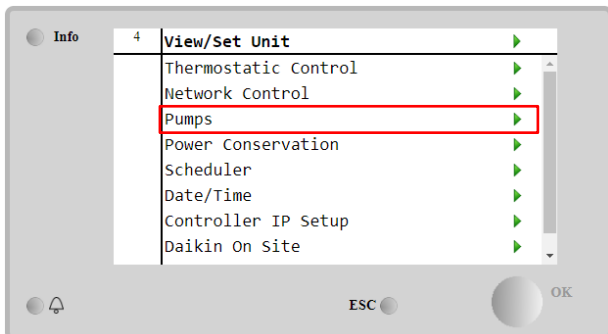
Parametru	Interval	Descriere
Durată		Data reală. Apăsați pentru a modifica. Formatul este hh:mm:ss
Data		Ora reală. Apăsați pentru a modifica. Formatul este mm/dd/yy
Ziua		Revine la ziua săptămânii.
Diferență de fus orar		Ora universală coordonată.
Ora de vară:		
Activare	Nu, Da	Se utilizează pentru a activa / dezactiva comutarea automată la ora de vară
Luna inițială	NA, Ian...Dec	Lună de început oră de vară
Săptămâna inițială	Săpt. 1...5	Săpt. de început oră de vară
Luna finală	NA, Ian...Dec	Lună de încheiere oră de vară
Săptămâna finală	Săpt. 1...5	Săptămână de încheiere oră de vară



Nu uitați să verificați periodic bateria controlerului pentru a menține data și ora actualizate, chiar și atunci când nu există energie electrică. Consultați secțiunea de întreținere a controlerului

4.8 Pompe

UC poate gestiona una sau două pompe de apă. Numărul de pompe și prioritatea acestora pot fi setate din **Pagina principală** → **View/Set Unit** → **Pumps** (Vizualizare / setare pompe unitate).



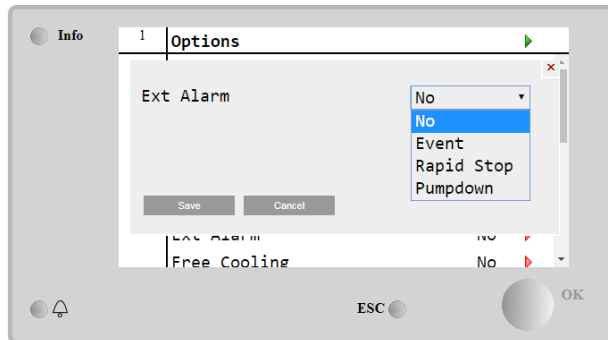
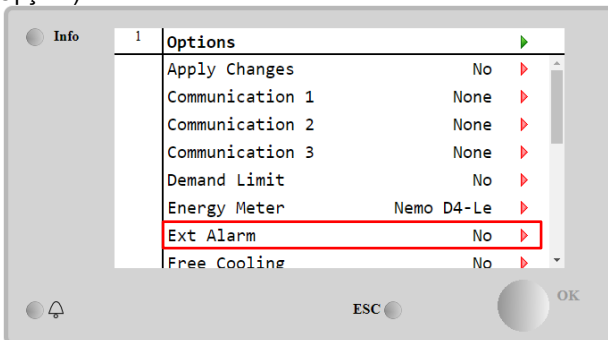
Parametru	Interval	Descriere
Controlul pompelor	Doar #1	Setați această opțiune în cazul unei singure pompe sau al unei pompe duble care are doar #1 operațional (de ex., în caz de întreținere a #2)
	Doar #2	Setați această opțiune în cazul unei pompe duble care are doar #2 operațional (de ex., în caz de întreținere a #1)
	Auto	Setați pentru gestionarea automată a pornirii pompei. La fiecare pornire a răcitorului, va fi activată pompa cu cel mai mic număr de ore de
	Primar #1	Setați această opțiune în cazul unei pompe duble cu #1 în funcțiune și #2 de rezervă.
	Primar #2	Setați această opțiune în cazul unei pompe duble cu #2 în funcțiune și #1 de rezervă.
Temporizator de recirculare		Durata minimă necesară în care comutatorul de debit trebuie să fie pornit pentru a permite pornirea unității.
Pompa 1 Ore		Pompa 1 ore de funcționare
Pompa 2 Ore		Pompa 2 ore de funcționare

4.9 Alarma externă

Alarma externă este un contact digital care poate fi utilizat pentru a comunica UC o stare anormală, provenind de la un dispozitiv extern conectat la unitate. Acest contact este localizat în caseta cu borne a clientului și, în funcție de configurație, poate provoca un eveniment simplu în jurnalul de alarmă sau, de asemenea, oprirea unității. Logica de alarmă asociată contactului este următoarea:

Starea contactului	Starea alarmei	Notă
Deschisă	Alarmă	Alarma este generată dacă contactul rămâne deschis timp de cel puțin 5 secunde
Închisă	Nicio alarmă	Alarma este resetată doar dacă contactul este închis

Configurarea se efectuează din meniul **Commissioning** (Punere în funcțiune) → **Configuration** (Configurare) → **Options** (Opțiuni)



Parametru	Interval	Descriere
leșire alarmă	Eveniment	Configurația evenimentului generează o alarmă în controler, dar păstrează funcționarea unității.

	Oprire rapidă	Configurația de oprire rapidă generează o alarmă în controler și oprește rapid unitatea.
	Reducerea presiunii	Configurația de oprire a pompei generează o alarmă în controler și declanșează procedura de oprire a pompei pentru a opri unitatea.

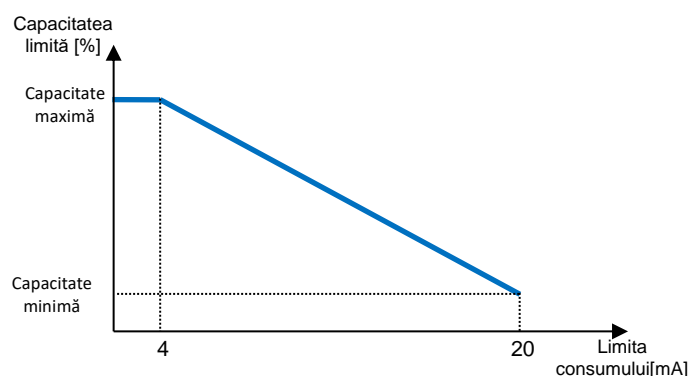
4.10 Conservarea energiei

În aceste capitole se vor explica funcțiile utilizate pentru a reduce consumul de energie al unității:

1. Limita consumului
2. Resetarea valorii de referință

4.10.1 Limita consumului

Funcția "Demand limit" (limita de solicitare) permite ca unitatea să fie limitată la o sarcină maximă specificată. Nivelul limitei de capacitate este reglat utilizând un semnal extern de 4-20 mA cu o relație liniară prezentată în imaginea de mai jos. Un semnal de 4 mA indică capacitatea maximă disponibilă, în timp ce un semnal de 20 mA indică capacitatea minimă disponibilă. Pentru a activa această opțiune, mergeți la **Main Menu** (Meniu principal) → **Commission Unit** (Punerea în funcțiune a unității) → **Configuration** (Configurare) → **Options** (Opțiuni) și setați parametrul **Demand Limit** (Limită de solicitare) la Da.



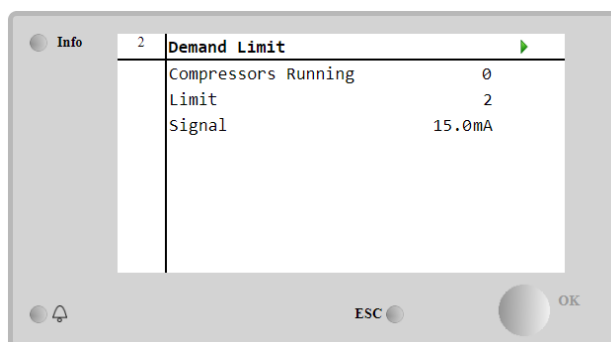
Grafic 1 Demand Limit (Limita de solicitare) [mA] vs Capacity Limit (Limita de capacitate) [%]

Merită să subliniem că nu este posibilă închiderea unității utilizând funcția de limitare a cererii, ci numai descărcarea acesteia la capacitatea sa minimă.

Rețineți că această funcție nu are o limitare reală a capacității decât dacă unitatea este echipată cu compresoare cu șurub. În cazul compresoarelor cu angrenaj, limita de cerere operează o discretizare a capacității totale a unității în funcție de numărul real de compresoare și, în funcție de valoarea semnalului extern, permite numai un subset din numărul total de compresoare, așa cum se arată în tabel de mai jos:

Număr de compresoare	Semnal limită de consum [mA]	Număr maxim de compresoare On
4	4 << 8	4
	8 << 12	3
	12 << 16	2
	16 << 20	1
5	4 << 7,2	5
	7,2 << 10,4	4
	10,4 << 13,6	3
	13,6 << 16,8	2
6	16,8 << 20,0	1
	4 << 6,7	6
	6,7 << 9,3	5
	9,3 << 12	4
	12 << 14,7	3
	14,7 << 17,3	2
	17,3 << 20	1

Toate informațiile despre această funcție sunt raportate în **Main Menu** (Meniul principal) → **Commission Unit** (Punerea în funcțiune a unității) → **Configuration** (Configurare) → **Options** (Opțiuni) → pagina **Demand Limit** (Limită de solicitare).

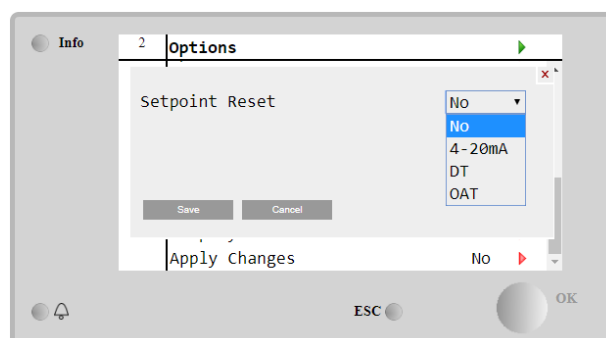
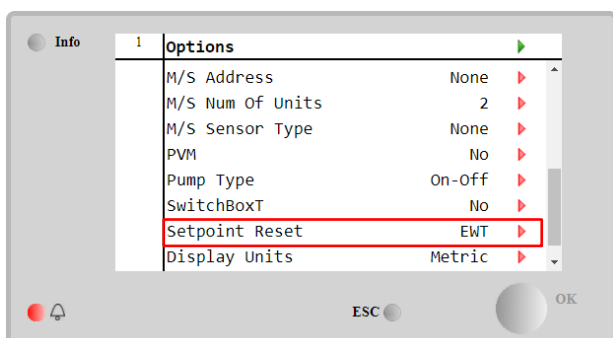


4.10.2 Resetarea valorii de referință

Funcția "Setpoint Reset (Resetare a valorii de referință)" poate suprascrie valoarea de referință activă a temperaturii de răcire a apei atunci când apar anumite circumstanțe. Scopul acestei funcții este de a reduce consumul de energie al unității, menținând același nivel de confort. În acest scop, sunt disponibile trei strategii diferite de control:

- Resetarea valorii de referință prin temperatura aerului din exterior(OAT)
- Resetarea valorii de referință printr-un semnal extern (4-20mA)
- Resetarea valorii de referință prin vaporizator ΔT (EWT)

Pentru a seta strategia de resetare a valorii de referință dorite, mergeți la **Main Menu** (Meniul principal) → **Commission Unit** (Punerea în funcțiune a unității) → **Configuration** (Configurare) → **Options** (Opțiuni) și modificați parametrul de **Resetare a valorii de referință**, conform tabelului următor:



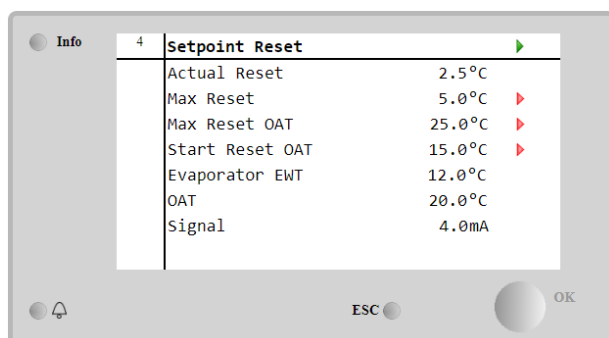
Parametru	Interval	Descriere
Resetarea temperaturii apei de ieșire	Nu	Resetarea valorii de referință nu este activată
	4-20mA	Resetarea valorii de referință este activată printr-un semnal extern între 4 și 20mA
	DT	Resetarea valorii de referință este activată prin temperatura apei din vaporizator
	OAT	Resetarea valorii de referință este activată prin temperatura aerului din exterior

Fiecare strategie trebuie să fie configurată (deși este disponibilă o configurație alternativă), iar parametrii acestora pot fi setați accesând **Main Menu** (Meniul principal) → **View/Set Unit** (Vizualizare/setare unitate) → **Power Conservation** (Economisirea energiei) → **Setpoint Reset** (Resetarea valorii de referință).

Rețineți că parametrii corespunzători unei strategii specifice vor fi disponibili numai odată ce resetarea valorii de referință a fost setată la o valoare specifică și UC a fost repornit.

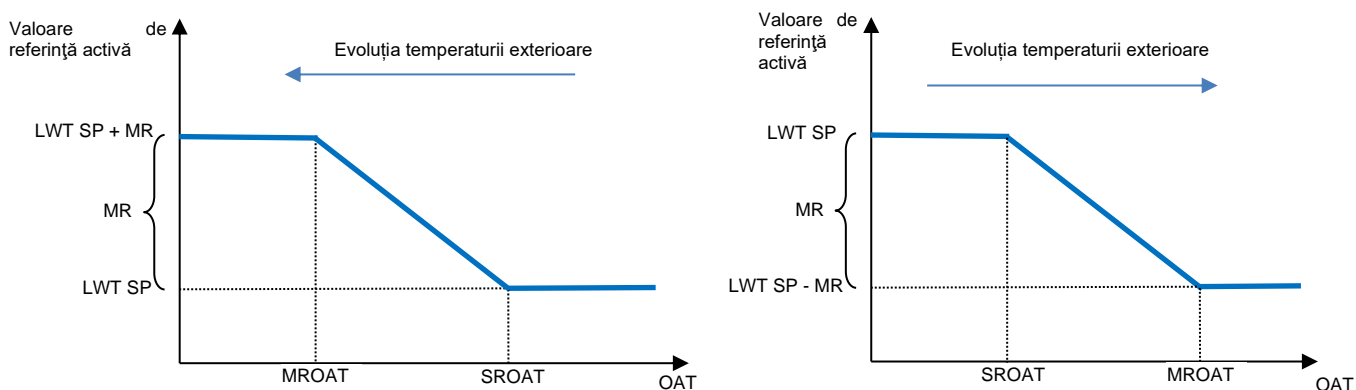
4.10.2.1 Resetarea valorii de referință prin OAT (numai pentru aparatele de aer condiționat)

Atunci când opțiunea **OAT** este selectată ca opțiune de **Resetare a valorii de referință**, se calculează valoarea activă LWT (AS) aplicând o corecție la valoarea de referință de bază care depinde de temperatura ambiantă (OAT) și de modul de funcționare curent (mod de încălzire sau mod de răcire). Pot fi configurați mai mulți parametri, aceștia putând fi accesați din meniul **Setpoint Reset** (Resetare valoare de referință), după cum se arată mai jos:



Parametru	Setare implicită	Interval	Descriere
Resetare reală			Resetarea efectivă arată care este corecția care va fi aplicată la valoarea de referință de bază.
Resetare maximă (MR)	5,0 °C	0,0°C÷10,0°C	Resetare maximă a valorii de referință. Acesta reprezintă variația maximă a temperaturii pe care poate să o determine selecția opțiunii OAT pe LWT.
Resetare maximă OAT (MROAT)	15,5 °C	10,0°C÷29,4°C	Acesta reprezintă "temperatura de prag" care corespunde variației valorii maxime de referință.
Pornire resetare OAT (MROAT)	23,8 °C	10,0°C÷29,4°C	Aceasta reprezintă "temperatura de prag" a OAT pentru a activa resetarea valorii de referință LWT, adică valoarea de referință LWT este suprascrisă numai dacă OAT atinge / depășește SROAT.
Delta T			Este temperatura delta reală a vaporizatorului. Temperatura apei la intrare-evacuare.
OAT			Temperatura ambiantă exterioară efectivă.
Semnal			Curentul de intrare efectiv citit pe terminale cu valoarea de referință resetată.

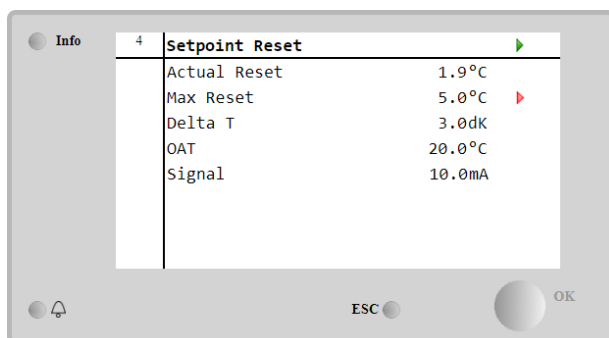
Cu condiția ca unitatea să fie setată în modul Cooling (răcire) (modul Heating- încălzire), cu cât temperatura mediului ambiant scade (depășește) SROAT, cu atât mai mult va crește (scădea) valoarea de referință activă până când OAT atinge limita MROAT. Atunci când OAT depășește MROAT, valoarea de referință activă nu mai crește (scade), rămânând stabilă la valoarea maximă (minimă), adică $AS = LWT + MR$ (-MR).



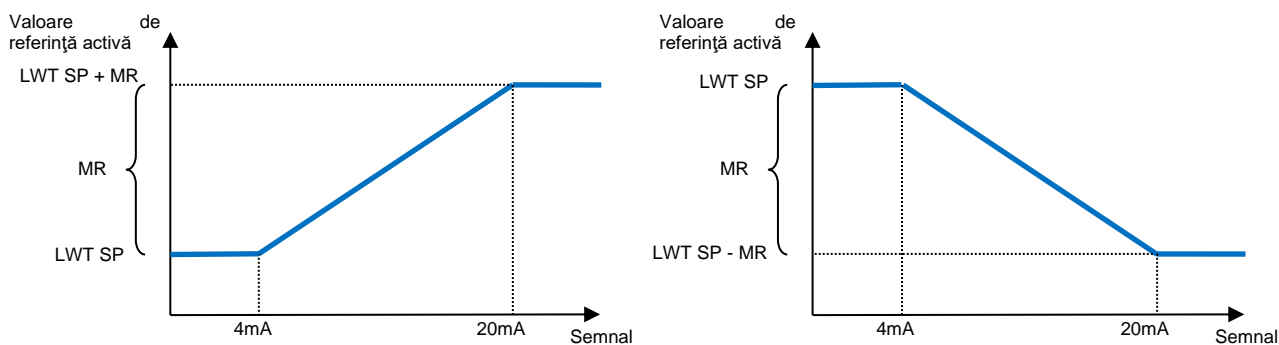
Grafic 2 Temperatura ambiantă exterioară față de valoarea de referință activă - modul Cooling (de răcire) (stânga) / modul Heating (de încălzire) (dreapta)

4.10.2.2 Resetare valoare de referință prin semnalul extern 4- 20Ma

Când se selectează **4-20mA** ca opțiune de **Resetare a valorii de referință**, punctul de referință activ (AS) LWT se calculează aplicând o corecție pe baza semnalului extern de 4-20mA: 4 mA corespunde corecției de 0°C, adică $AS =$ valoare de referință LWT, iar 20 mA corespunde unei corecții a cantității de Resetare maximă (RM), adică $AS =$ valoarea de referință $LWT + RM$ (-RM) conform următorului tabel:



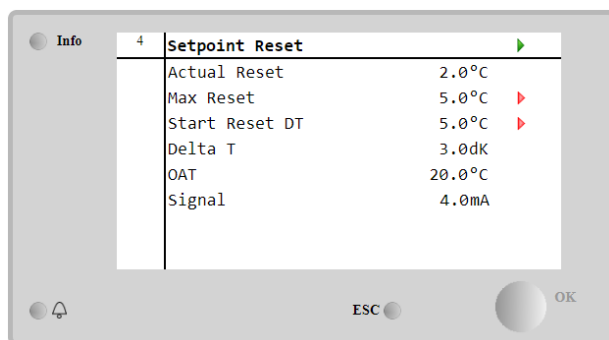
Parametru	Setare implicită	Interval	Descriere
Reseta reală			Reseta reală arată care este corecția care va fi aplicată la valoarea de referință de bază.
Reseta maximă (MR)	5,0 °C	0.0°C ÷ 10.0°C	Reseta maximă a valorii de referință. Acesta reprezintă variația maximă a temperaturii pe care poate să o determine selecția opțiunii 4 -20mA pe LWT.
Delta T			Este temperatura delta reală a vaporizatorului. Temperatura apei la intrare-evacuare.
OAT			Temperatura ambiantă exterioară efectivă.
Semnal			Curentul de intrare efectiv citit pe terminale cu valoarea de referință reseta.

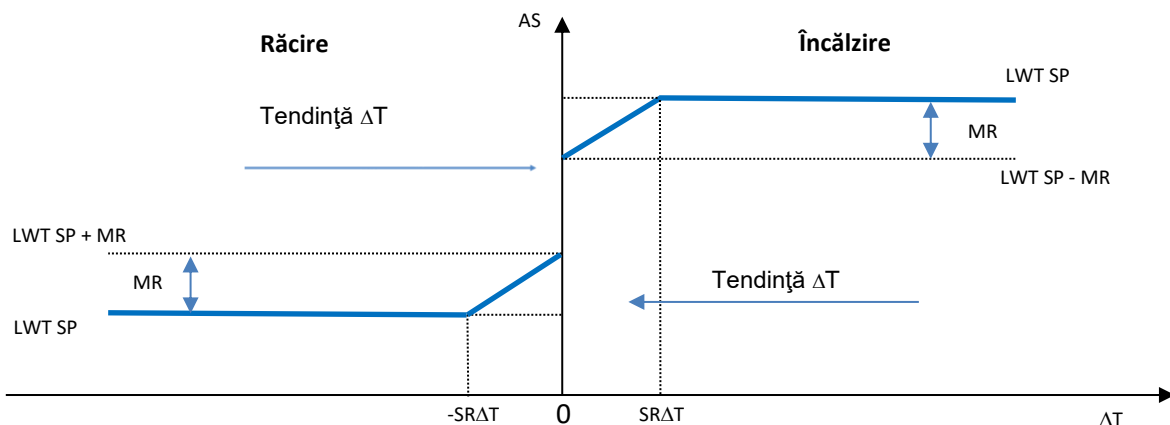


Grafic 3 Semnalul extern 4-20mA față de valoarea de referință activă - modul Cooling (de răcire) (stânga) / modul Heating (de încălzire) (dreapta)

4.10.2.3 Reseta reală prin DT

Atunci când **DT** este selectat ca opțiune de **Reseta a valorii de referință**, se calculează valoarea activă LWT (AS) aplicând o corecție bazată pe diferența de temperatură ΔT între temperatura apei de ieșire (LWT) și temperatura apei care intră (revine) în vaporizator (EWT). Atunci când $|\Delta T|$ devine mai mică decât valoarea inițială de reseta ΔT (SR ΔT), valoarea de referință activă LWT este proporțional crescută (dacă modul de răcire este setat) sau scăzută (dacă modul de încălzire este setat) cu o valoare maximă egală cu parametrul de reseta maximă (MR).





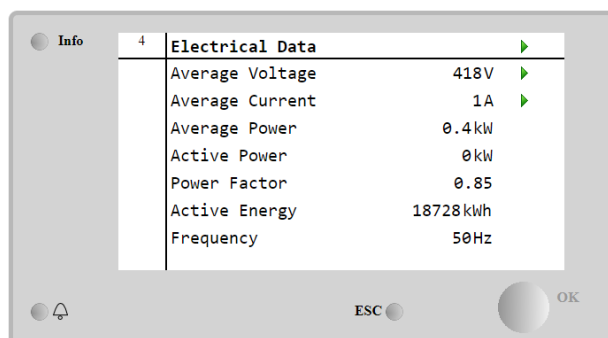
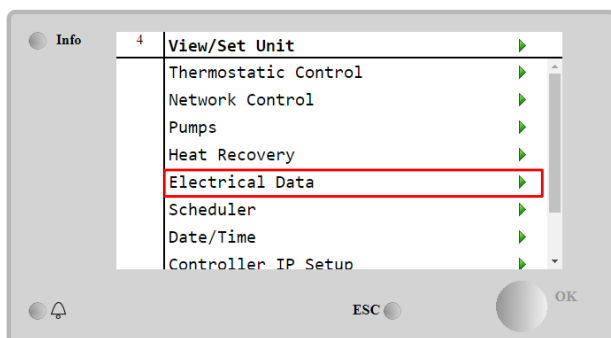
Grafic 4 Evap ΔT față de valoarea de referință activă - modul Cooling (de răcire) (stânga) / modul Heating (de încălzire) (dreapta)

Parametru	Setare implicită	Interval	Descriere
Resetare maximă (MR)	5,0 °C	0.0°C ÷ 10.0°C	Resetare maximă a valorii de referință. Acesta reprezintă variația maximă a temperaturii pe care poate să o determine selecția opțiunii EWT pe LWT.
Resetare maximă (MR)	5,0 °C	0.0°C ÷ 10.0°C	Resetare maximă a valorii de referință. Acesta reprezintă variația maximă a temperaturii pe care poate să o determine selecția opțiunii DT pe LWT.
Pornirea resetării DT (SRΔT)	5,0 °C	0.0°C ÷ 10.0°C	Aceasta reprezintă „temperatura de prag” a DT pentru a activa resetarea valorii de referință LWT, adică valoarea de referință LWT este suprascrisă numai dacă DT atinge / depășește SRΔT.
Delta T			Este temperatura delta reală a vaporizatorului. Temperatura apei la intrare-evacuare.
OAT			Temperatura ambiantă exterioară efectivă.
Semnal			Curentul de intrare efectiv citit pe terminale cu valoarea de referință resetată.

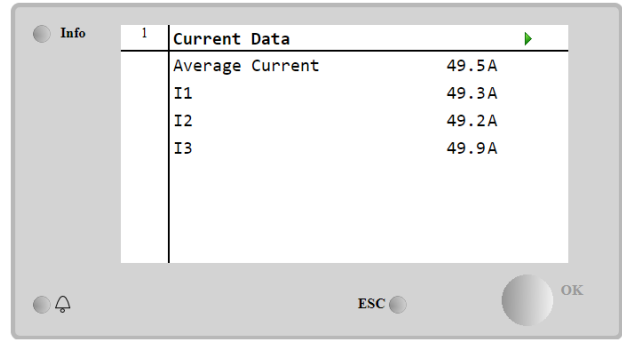
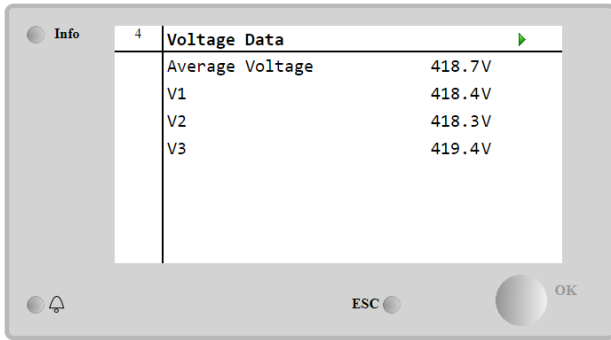
4.11 Date electrice

Controlerul unității returnează valorile electrice principale citite de contorul de energie Nemo D4-L sau Nemo D4-Le. Toate datele sunt colectate în meniul **Electrical Data** (Date electrice).

Main Page (Pagina principală) → **View/Set Unit** (Vizualizare/setare unitate) → **Electrical Data** (Date electrice)

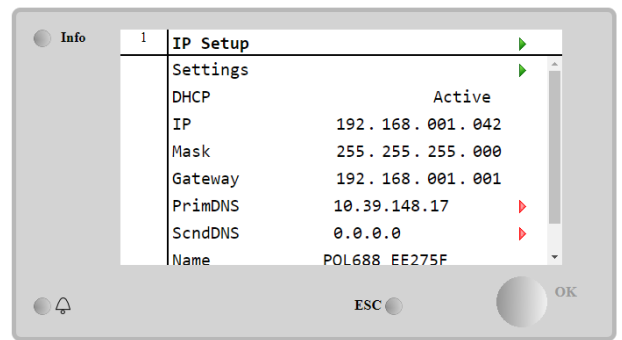
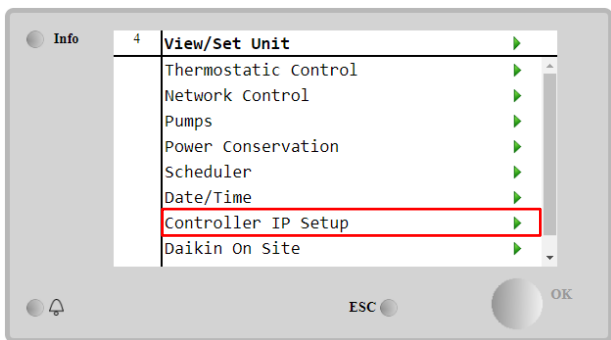


Parametru	Descriere
Tensiunea medie	Returnează media celor trei tensiuni în lanț și legăturile acestora către pagina cu date privind tensiunea
Curentul mediu	Returnează media de curent și legăturile către pagina de date curente
Puterea medie	Returnează puterea medie
Putere activă	Returnează puterea activă
Factor de putere	Returnează factorul de putere
Energie activă	Returnează energia activă
Frecvență	Returnează frecvența activă



4.12 Setarea IP-ului controlerului

Pagina de configurare IP a controlerului se află în **Main Menu** (Meniul principal) → **View/Set Unit** (Vizualizare/setare unitate) → **Controller IP Setup** (Configurarea IP a controlerului).

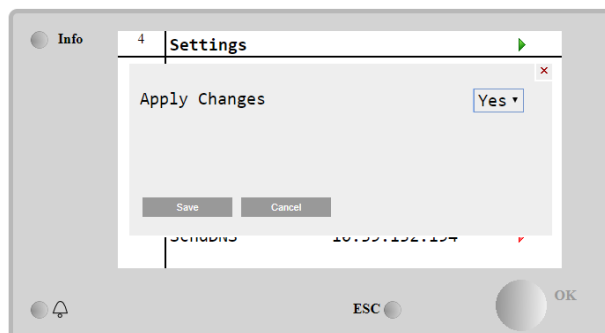
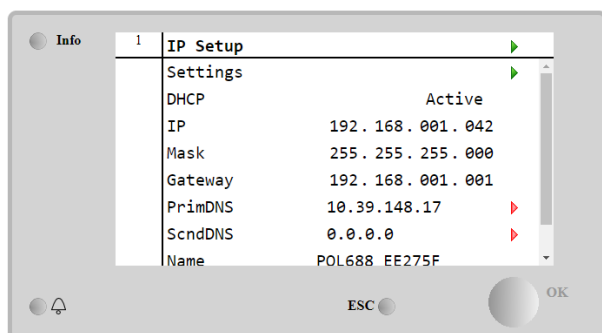


Toate informațiile despre setările actuale de rețea IP MT4 sunt disponibile pe această pagină, după cum se arată în următorul tabel:

Parametru	Interval	Descriere
DHCP	Active	Opțiunea DHCP este activată.
	Passive	Opțiunea DHCP este dezactivată.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Adresa IP curentă.
Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Adresă curentă pentru masca de subrețea.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Adresa curentă Portal.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Adresa curentă DNS primară.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Adresa curentă DNS secundară.
Device	POLxxx_XXXXXX	Numele gazdei controlerului MT4.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Adresa MAC a controlerului MT4.

Pentru a modifica configurația rețelei IP MT4, efectuați următoarele operații:

- accesați meniul **Settings (Setări)**
- setați opțiunea DHCP la Oprit
- modificați adresele IP, Masca, Portalul, PrimDNS și ScndDNS, dacă este necesar, având grijă de setările curente ale rețelei
- setați parametrul **Apply changes (Aplicare modificări)** la **Yes (Da)** pentru a salva configurația și a reporni controlerul MT4.



Configurația implicită de internet este:

Parametru	Valoare implicită
IP	192.168.1.42
Mască	255.255.255.0
Portal	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

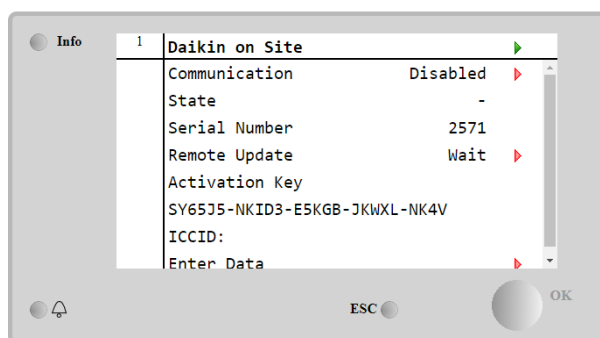
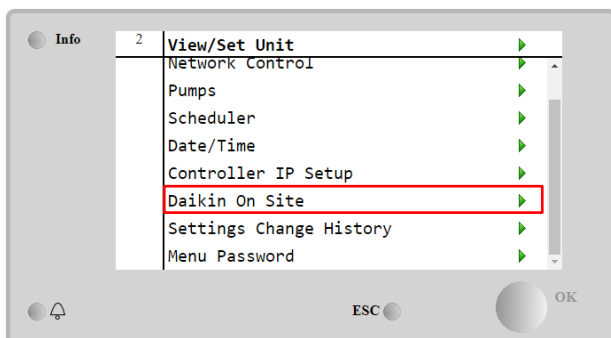
Rețineți că dacă DHCP este setat la On (activat) și configurațiile de internet MT4 prezintă următoarele valori ale parametrilor

Parametru	Valoare
IP	169.254.252.246
Mască	255.255.0.0
Portal	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

atunci a apărut o problemă de conectare la internet (probabil din cauza unei probleme fizice, cum ar fi ruperea cablului Ethernet).

4.13 Pe site-ul Daikin

Pagina de acces a site-ului Daikin (DoS) poate fi accesată prin navigare în **Main Menu** (Meniul principal) → **View/Set Unit** (Vizualizare/setare unitate) → **Daikin On Site** (site-ul Daikin).



Pentru a utiliza utilitarul DoS, clientul trebuie să comunice **numărul de serie** companiei Daikin și să se aboneze la serviciul DoS. Apoi, din această pagină, este posibil să:

- Porniți / Opriți conectivitatea DoS
- Verificați starea conexiunii la serviciul DoS
- Activați / Dezactivați opțiunea de actualizare de la distanță

conform parametrilor indicați în tabelul de mai jos.

Parametru	Interval	Descriere
Comm Start	Disabled	Opriți conexiunea la DoS
	Enabled	Porniți conexiunea la DoS
Comm State	-	Conexiunea la DoS este oprită

Remote Update	IPerr	Conexiunea la DoS nu poate fi stabilită
	Connected	Conexiunea la DoS este stabilită și funcțională
	Wait	Actualizarea de la distanță nu este permisă nici măcar solicitarea este pornită de la DOS.
	Yes	Activați opțiunea de actualizare de la distanță
	NO	Dezactivați opțiunea de actualizare de la distanță

Dintre toate serviciile furnizate de DoS, opțiunea de **Remote Update** permite actualizarea de la distanță a software-ului care rulează în prezent pe controlerul PLC, evitând o intervenție in situ a personalului de întreținere. În acest scop, trebuie doar să setați parametrul de actualizare la distanță la **Yes**. În caz contrar, mențineți parametrul setat la **Wait/Disable** (Dezactivat).



Pentru o actualizare software de la distanță de succes, este necesar asistență de servicii locale și trebuie garantată o conexiune puternică la internet

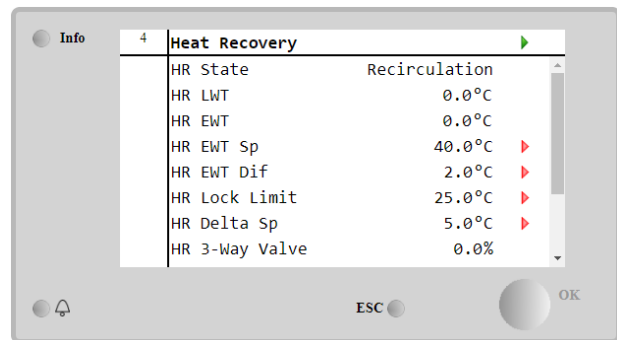
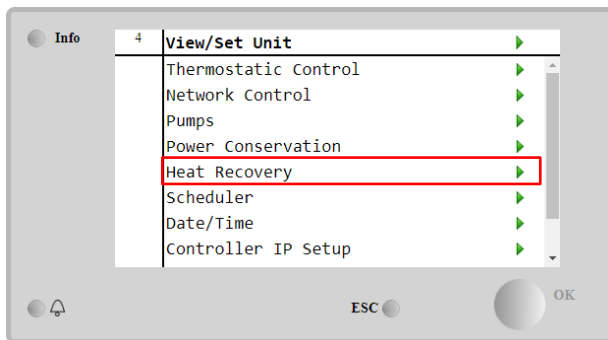
În cazul puțin probabil al înlocuirii PLC, conectivitatea DoS poate fi trecută de la vechiul PLC la cel nou, care comunică doar **Cheia de activare** curentă către compania Daikin.

4.14 Recuperarea căldurii

Controlerul unității poate gestiona o opțiune totală sau parțială de recuperare a căldurii.

Recuperarea căldurii este activată prin comutatorul **Q8** instalat în panoul electric.

Unele setări trebuie să fie configurate corespunzător pentru a se potrivi cu cerințele specifice ale instalației accesând **Main Page** (Pagina Principală) → **View/Set Unit** (Vizualizare/setare unitate) → **Heat Recovery** (Recuperare căldură)



Parametru	Interval	Descriere
Starea HR	Off	Recuperarea căldurii este dezactivată
	Recirculare	Pompa de recuperare a căldurii funcționează, dar ventilatorul răcitorului nu reglează temperatura apei de recuperare a căldurii
	Reglare	Pompa de recuperare a căldurii funcționează, dar ventilatorul răcitorului nu reglează temperatura apei de recuperare a căldurii
HR LWT		Temperatura apei evacuate pentru recuperarea căldurii
HR EWT		Temperatura apei intrate pentru recuperarea căldurii
HR EWT Sp		Valoarea de referință a temperaturii apei intrate pentru recuperarea căldurii
Diferențial HR EWT		Recuperarea căldurii
Limita de blocare HR		
HR Delta Sp		
Supapa cu 3 căi HR		Procentajul de deschidere a supapei cu 3 căi pentru recuperarea căldurii
Pompe HR		Starea pompei de recuperare a căldurii
Ore de pompare HR		Orele de funcționare ale pompei de recuperare a căldurii
HR C1 Activat		Recuperarea căldurii este activată pe circuitul 1
HR C2 Activat		Recuperarea căldurii este activată pe circuitul 2

În cazul în care sursa de control a unității este Network, pentru a permite funcționalitatea de recuperare a căldurii în următoarele condiții trebuie să fie adevărat:

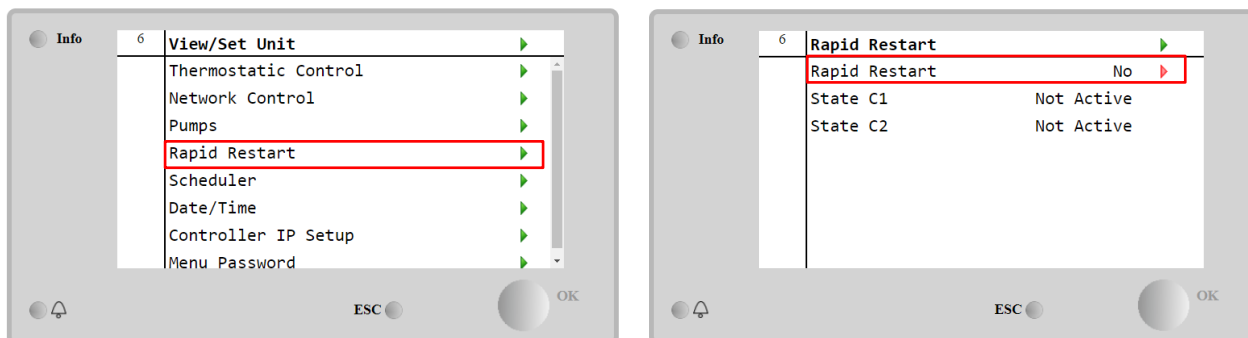
- HR C1 or C2 Enable parametru în pagina de recuperare de căldură.
- Registrul BMS cu posibilitate de utilizare: Heat Recovery-Enable Setpoint

4.15 Repornire rapidă

Răcitorul poate activa secvență de repornire rapidă (opțională) ca răspuns la o întrerupere de alimentare cu curent electric. Această opțiune permite unității să restabilească în mai puțin timp sarcina de dinaintea survenirii penei de curent, reducând temporizatorul standard pentru ciclu.

Pentru a activa funcția Repornire rapidă, clientul trebuie să seteze la **Yes** (Da) parametrul „Rapid restart” (Repornire rapidă) de pe pagina Rapid Restart (Repornire rapidă). Funcția este configurată în fabrică.

Pagina „Rapid restart” (Repornire rapidă) poate fi accesată prin navigare în **Main Menu** (Meniul Principal) → **View/Set Unit** (Vizualizare/setare unitate) → **Rapid Restart** (Repornire rapidă).



„State C1/2” (Starea C1/2) reprezintă starea actuală a procedurii de repornire rapidă pentru fiecare circuit.

Repornirea rapidă este activată în următoarele condiții:

- Pana de curent persistă timp de până la 180 de secunde
- Comutatorul unității și cel al circuitului sunt PORNITE.
- Nu există alarme aferente unității sau circuitului.
- Unitatea funcționează în modul de operare normal
- Valoarea de referință a Modulului Circuit BMS este setată la Auto (automat) când sursa de control este Network (Rețea)
- ELWT nu este sub „ELWT Setpoint + StgUpDT” (Valoare de referință ELWT + StgUpDT)
- ELWT este mai mare decât „ELWT Setpoint + NomEvapDT*Par_RpdRst” (valoarea de referință ELWT + NomEvapDT*Par_RpdRst), unde Par_RpdRst este un parametru care poate fi modificat.

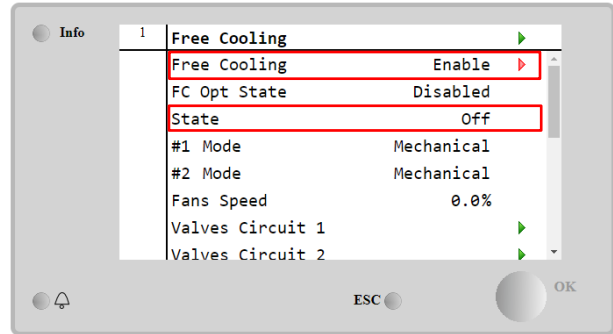
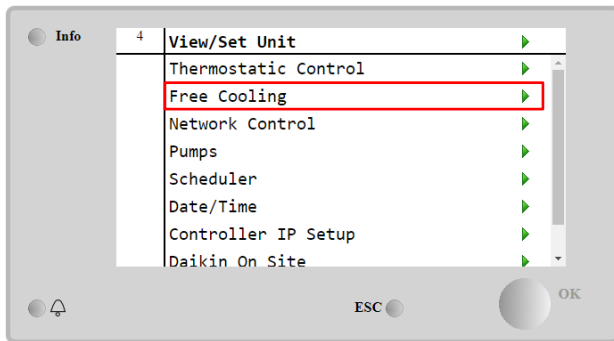
Dacă pana de curent persistă peste 180 de secunde, unitatea va porni în baza temporizatorului de ciclu standard, fără Repornire rapidă.

După restabilirea alimentării cu electricitate, temporizatoarele utilizate în timpul procedurii de Repornire rapidă sunt următoarele:

Parametru	Temporizator
Pompă pornită	14 s
Compr 1 pornit	30 s
Sarcină maximă (6 compr)	180 s

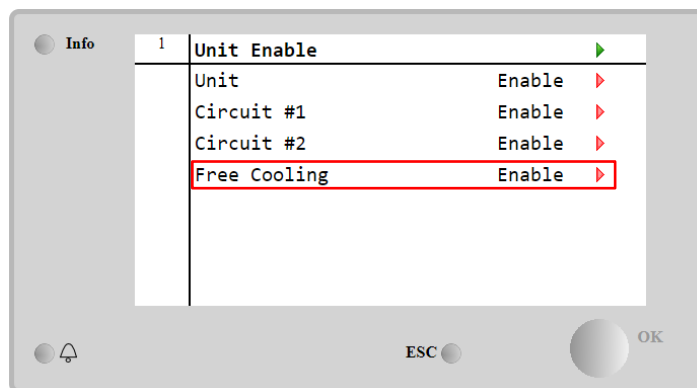
4.16 FreeCooling (Răcire liberă) (numai pentru răcire)

Pagina FreeCooling (Răcire liberă) poate fi accesată prin navigare în **Main Menu** (Meniul principal) → **View/Set Unit** (Vizualizare/setare unitate) → **FreeCooling** (Răcire liberă).



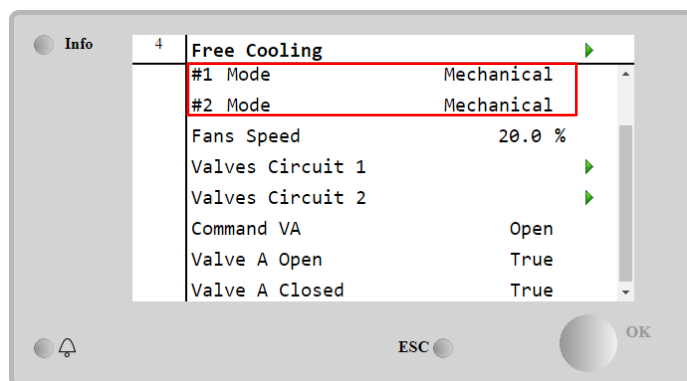
Parametru	Interval	Descriere
Starea FTC OPT	Dezactivare	Opțiunea nu este activată cu toate intrările necesare, sau nu poate rula datorită unor probleme termodinamice
	Activare	Opțiunea este activată corect
Stare	Off	Unitatea este în starea Oprită
	Răcire liberă	Starea unității în modul Răcire liberă, ambele circuite funcționează în Răcire liberă
	Combinat	Starea unității este în modul Combinat, un circuit funcționează în Răcire liberă, iar al doilea în modul Mecanic
	Mecanic	Starea unității în modul Mecanic, ambele circuite funcționează în Mecanic
#Modul x	Mecanic	Circuitul x funcționează în modul Mecanic
	Răcire liberă	Circuitul x funcționează în modul Răcire liberă
Viteza ventilatoarelor	0-100%	Procentul de viteză a ventilatoarelor controlată de Răcire liberă
Comanda VA	Deschis	leșirea de deschidere de la controler pentru supapa VA
	Închisă	leșirea de închidere de la controler pentru supapa VA
Supapa deschisă	A Adevărat	Supapa A este deschisă
	Fals	Supapa A NU este deschisă
Supapa închisă	A Adevărat	Supapa A este închisă
	Fals	Supapa A NU este închisă

Pentru a activa funcția de răcire liberă, clientul trebuie să seteze parametrul „Free Cooling” (Răcire liberă) la **Enable** (activat) pe pagina FreeCooling (Răcire liberă). Același parametru poate fi accesat din **Main Menu** (Meniul principal) → **Unit Enable** (Activare unitate):



Pe pagina Răcire liberă, din Vizualizare/Setare unitate, clientul poate vizualiza câteva informații utile, precum:

- „#1 Mode” (Modul 1) și „#2 Mode” (Modul 2): Modul de funcționare a fiecărui circuit;
- „State” (Stare): Modul de funcționare a întregii unități.



De pe această pagină se poate naviga la paginile „Valves Circuit 1” (Circuit supape 1) și „Valves Circuit 2” (Circuit supape 2) și ambele conțin:

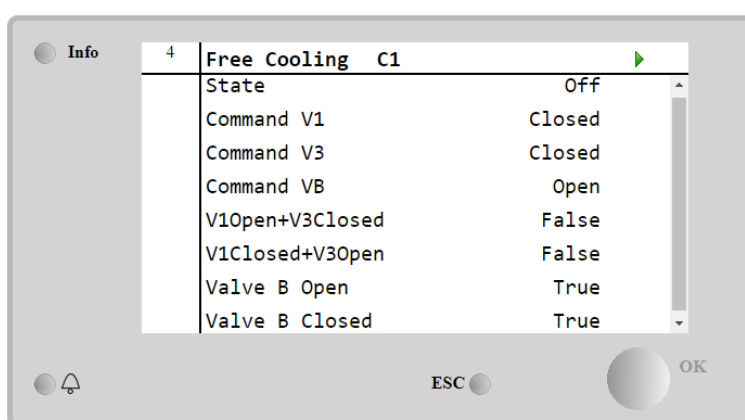


Figura 1 Circuit supape 1

Parametru	Interval	Descriere
Stare	Off	Circuitul este în starea Oprit
	Comutare	Circuitul comută supapa în modul Răcire liberă
	Reglare	Circuitul funcționează în Răcire liberă și reglează Ventilatorului
	Reducerea presiunii	Circuitul efectuează procedura de oprire a pompei în Răcire liberă
Comanda V1	Deschis	Ieșirea de deschidere de la controler pentru supapa V1
	Închisă	Ieșirea de închidere de la controler pentru supapa V1
V1Deschisă+V3Închisă	Adevărat	Supapa V1 este deschisă ȘI Supapa V3 este închisă
	Fals	Supapa V1 NU este deschisă ȘI/SAU Supapa V3 NU este închisă
V1Închisă+V3Deschisă	Adevărat	Supapa V1 este închisă ȘI Supapa V3 este deschisă
	Fals	Supapa V1 NU este închisă ȘI/SAU Supapa V3 NU este deschisă
Comanda VA	Deschis	Controlul ieșirii de deschidere de la controler pentru supapa VA
	Închisă	Controlul ieșirii de închidere de la controler pentru supapa VA
Supapa B deschisă	Adevărat	Supapa B este deschisă
	Fals	Supapa B NU este deschisă
Supapa B închisă	Adevărat	Supapa B este închisă
	Fals	Supapa B NU este închisă

4.16.1 Comutator de Răcire liberă

Pornirea/oprirea răcirii libere poate fi gestionată de utilizator folosind selectorul **SFC**, situat în panoul electric, care poate comuta între două poziții: **0 – 1**.



0

Răcirea liberă este oprită.

1

Răcirea liberă este pornită.



Pentru ca Unitatea să funcționeze în modul Răcire liberă, atât comutatorul Răcire liberă cât și parametrul „Răcire liberă”, consultați 4.15, trebuie să fie schimbați la starea adecvată.

4.16.2 Rețea Pornită/Oprită

Pornirea/oprirea Răcirii libere poate fi gestionată și cu protocolul serial, dacă controlerul unității este echipat cu unul sau mai multe module de comunicare (BACNet, Modbus sau LON). Pentru a controla unitatea prin rețea, urmați instrucțiunile de mai jos:

1. Selector SFC = 1 (consultați 4.15.1)
2. Activare Răcire liberă = Activare (consultați 4.15)
3. Sursă de control = Rețea (consultați 4.5)
4. Închideți contactul Comutator local / de rețea (consultați 4.5), când este necesar!

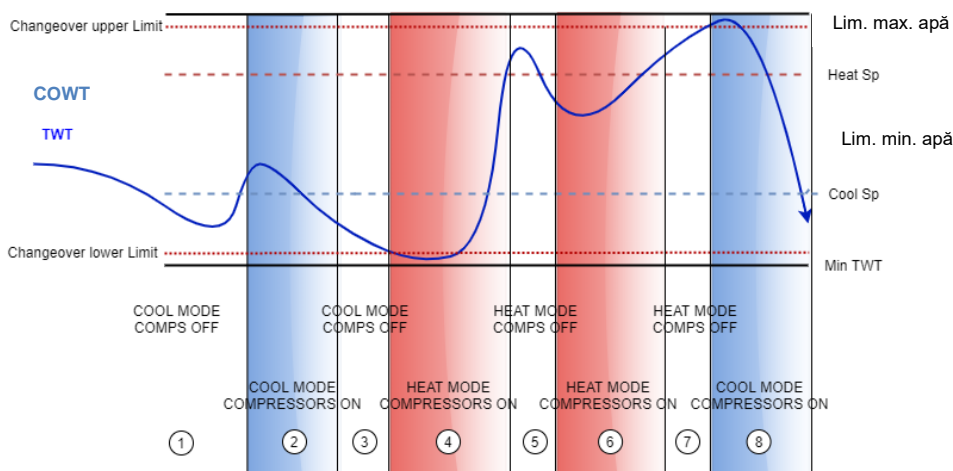
4.17 Carcasă comună (funcția comutare, numai pompa de căldură)

Este necesară introducerea unei funcții care să permită comutarea automată a modului de funcționare a unității, între pompa de căldură și răcitor, în funcție de valoarea temperaturii citite de o sondă, care poate fi denumită „Sondă de comutare”, situată în instalație.

Scopul funcției de comutare este de a menține temperatura apei într-un anumit interval dorit pentru instalație, spre exemplu între max. 30 °C și minim 20 °C. Dacă această temperatură depășește 30 °C, unitatea trebuie să comute modul de funcționare la Răcire și să răcească apa sub acea valoare; la fel și atunci când temperatura scade sub 20 °C, unitatea trebuie să comute la Pompă de căldură, pentru a încălzi apa din circuit.

Logica reglării termice o urmează pe cea standard de pe sonda ELWT, având, de asemenea, temperaturi de nivel superior, nivel inferior, pornire și oprire. Însă, pentru funcția de Comutare, software-ul va analiza sonda de comutare, pentru a schimba modul de funcționare a unității.

Denumită COWT = Temperatura apei de comutare,

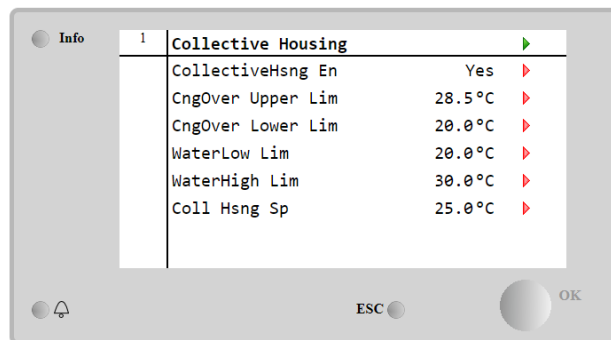
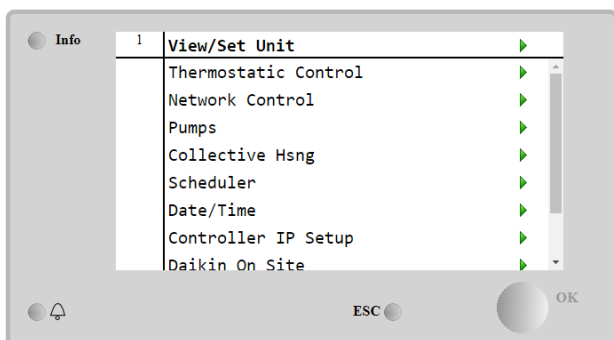


Pentru a menține logica normală a reglării termice, în fazele 1-2-3 valoarea de pornire permite răcitorului să pornească în modul de răcire și să răcească apa până ce atinge temperatura de oprire, caz în care unitatea oprește compresorul și așteaptă pornirea din nou a sarcinii.

Apoi, dacă se atinge $COWT < ChangeoverLowerLimit$ (limita inferioară de comutare), unitatea comută la modul de funcționare cu pompă de căldură și încălzește apa până la *Căldură temperatură oprire* (Heat Sp + ShutDnDt), ca în etapa 4. Pentru reglarea termică, unitatea se oprește și așteaptă până când apa scade sub StartUp HeatValue (valoare căldură pornire) pentru a porni din nou compresorul, ca în etapa 6

Tabelul de mai jos prezintă toți parametrii disponibili în meniul Collective housing (carcasă comună) atunci când este activată opțiunea Collective Hsng.

Cale HMI: Main Menu (Meniu principal) → View/Set Unit (Vizualizare/setate unitate) → Collective Hsng (Carcasă comună)



Valoare de referință/submeniu	Setare implicită	Interval	Descriere
CollectiveHsng En	Nu	Nu-Da	Activarea opțiunii de comutare
Lim. Sup. comutare	28,0 °C	Consultați Figura a	Valoarea pentru Limita superioară de comutare, când unitatea comută la Răcire
Lim. infer. comutare	20,0 °C	Consultați Figura a	Valoarea pentru Limita inferioară de comutare, când unitatea comută la Încălzire
Lim. inf. apă	20,0 °C		Temperatura minimă a apei permisă în punctul în care se află sondele de comutare
Lim. sup. apă	30,0 °C		Temperatura maximă a apei permisă în punctul în care se află sondele de comutare
Vr. carc. com	25,0 °C		Valoare de referință care stabilește condiția de pornire a unității când este pornită, în funcție de COWT

Temperatura sensorului care gestionează funcția de comutare poate fi vizualizată și în Meniul principal, cu numele „Cng Over Temp”.

4.18 Apă caldă menajeră

Această funcție poate fi utilizată pentru a alterna funcționarea normală a unității cu generarea de apă caldă menajeră. În timpul funcționării "DHW", unitatea este oprită, circuitul de apă este deviat printr-o supapă cu 3 căi și unitatea este repornită pentru a încălzi un rezervor, care conține apa caldă menajeră, până când este atinsă temperatura de referință. În acest moment, unitatea este repornită la funcționarea normală.

Această funcție presupune o configurație corespunzătoare a instalației și a setărilor unității, vă rugăm să consultați documentația specifică.

Funcția "Apă caldă menajeră" poate fi activată urmând calea **Main Menu**→**Commission Unit**→**Configuration**→**Options** și setați parametrul **Enable** apă caldă menajeră la **Yes**.

Rețineți că apa caldă menajeră nu este compatibilă cu modul de control al pompei VPF, DT și pornit-oprit, carcasă colectivă și funcționare bivalentă.

Sunt disponibile funcții suplimentare dedicate aplicațiilor de încălzire, cum ar fi ținta de control a temperaturii de reglare a temperaturii de ieșire a apei, bazată pe temperatura rezervorului de apă caldă menajeră, pentru a garanta o diferență adecvată între temperatura de funcționare a pompei de căldură și apa din rezervor, precum și viteza secundară automată fixă pentru bucla de apă caldă menajeră, pentru a garanta un debit adecvat în bucla de apă caldă menajeră.

Parametrii pentru apă caldă menajeră pot fi configurați în **Main Menu**→**View/Set Unit**→**Domestic Hot Water**

Meniul Setpoint/Sub	Implicit	Gama	R/W	Descriere
DHW State	-	Disabled Start Switch To Regulation SwitchBack	R	Starea de funcționare a apei calde de consum
DHW Setpoint	45 °C	0..70 °C	W	Solicitare punct de referință pentru apă caldă menajeră
DHW Start Db	5 °C	0..20 °C	W	Banda moartă pentru solicitarea de apă caldă menajeră
DHW Delay	30 min	0..1440min	W	Întârzierea de reactivare a apei calde după revenirea la circuitul primar
DHW Temperature		°C	R	Temperatura apei din rezervorul de apă caldă menajeră
DHW 3WV State		Start Switch	R	Starea de funcționare a boilerului DHW 3WV

		End Error		
DHW Alarm Code		0..3	R	Cod de alarmă pentru apă caldă menajeră
DHW 3WV Type	2Fdbck	2Fdbck Temporized	W	Tipul de apă caldă menajeră 3WV
DHW 3WV Switch time	300 s	0...900 s	W	DHW 3WV timp de comutare temporizat
DHW Max Time	30 min	0..1440min	W	Timp maxim de reglare a apei calde de consum în circuitul secundar
DHW Standby Mode	off	Off On	W	În modul de așteptare activat, 3WV este întotdeauna conectat în circuitul secundar.
DHW Remote En	off	Off On	W	Activare de la distanță a apei calde de consum
DHW Lwt Ctrl Target	off	Off On	W	Ținta de control a puterii de încălzire a apei calde de consum pe baza temperaturii rezervorului
DHW Secondary FixSpd	off	Off On	W	Viteză secundară fixă pentru circuitul de apă menajeră pentru a garanta un debit adecvat în circuitul de apă menajeră.

În cazul în care sursa de control a unității este Network pentru a permite funcționalitatea apei calde menajere, trebuie să fie adevărate următoarele condiții:

- registrul BMS cu posibilitate de înregistrare: DHW – Enable Setpoint.

4.19 Operațiuni bivalente (Bivalent Operation)

Funcția de funcționare bivalentă permite unității să gestioneze activarea unui cazan cu activare/dezactivare în funcție de curba climatică a sistemului, setată pe UC în mod identic cu curba sistemului prezentă în cazan, și de temperatura ambientală exterioară.

Funcția "Bivalent Operation" poate fi activată urmând calea **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** și setați parametrul **Bivalent Operation** la **Yes**.

Meniul Setpoint/Sub	Implicit	Gama	R/W	Descriere
(Bivalent Ops En)	Off	Off/On	W	Permite pornirea modului de funcționare bivalent.
(Tamb Design)	0	-20...60	W	Definește temperatura ambientală de proiectare pentru sistem.
(System Lwt Design)	60	20...75	W	Definește ținta de temperatură a apei de ieșire din sistem pentru sistem la temperatura ambientală de proiectare.
(System Lwt@20)	30	20...75	W	Definește ținta de temperatură a apei de ieșire din sistem pentru sistem la o temperatură ambientală de 20°C.
(Tcut-off)	0	-7...7	W	Definește limita inferioară pentru funcționarea bivalentă sub care este activat doar cazanul.
(Tbivalent)	7	0...20	W	Definește limita superioară pentru funcționarea bivalentă peste care este activată doar pompa de căldură. Este posibilă tranziția cu boilerul activ chiar dacă OAT > Tambient.
(System DeltaT)	10	0...50	W	Acest parametru trebuie să corespundă exact căderii de temperatură delta datorate sarcinii sistemului.
(Boiler Delay)	0	0...60	W	Definește întârzierea de activare între pompa de căldură și cazan în funcționarea bivalentă în intervalul OAT.

Funcția suplimentară dedicată funcționării Bivalent, cum ar fi punctul de setare a temperaturii de ieșire a apei din sistem primit de la o telecomandă, poate fi activată urmând traseul **Main Menu □ Commission Unit □ Configuration □ Options** și setarea parametrului **Biv Syst Lwt Ctrl** la **Telecomandă**.

În plus, este posibilă și configurarea tipului de senzor al comenzii Lwt de la distanță, dacă este 0-10 V sau 4-20 mA.

Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options

Meniul Setpoint/Sub	Implicit	Gama	R/W	Descriere
---------------------	----------	------	-----	-----------

Buv Syst Lwt Ctrl	Local	Local Remote	W	Definește tipul de control System Lwt
Bivalent Sns Type	0-10V	0-10V 4-20mA	W	Definește tipul de senzor al telecomenzii System Lwt.



Instalații de exploatare bivalente

Datorită capacității cazanului de a furniza temperaturi ale apei în afara limitelor maxime ale anvelopei unității, este necesar să se acorde atenție realizării buclei de apă pentru a garanta că temperaturile de intrare sunt în interiorul limitei, pentru a utiliza pompa de căldură în siguranță și pentru a preveni deteriorarea oricărei componente.

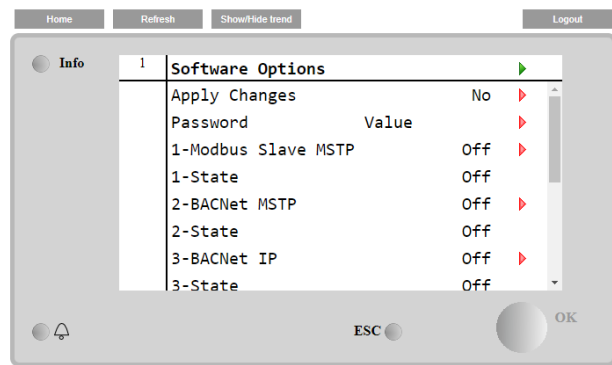
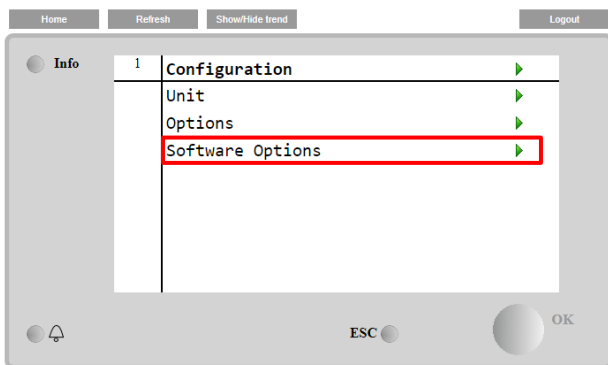
4.20 Opțiuni software

Pentru modelul EWYT, la funcționalitatea răcitorului s-a adăugat posibilitatea de a utiliza un set de opțiuni software, în funcție de noul Microtech® IV montat pe unitate. Opțiunile software nu necesită componente suplimentare și se referă la canalele de comunicație și noile funcții pentru energie.

Pentru punerea în funcțiune, echipamentul este livrat cu Setul de opțiuni selectat de client; parola introdusă este definitivă și depinde de numărul de serie al echipamentului și setul de opțiuni selectat.

Pentru a consulta setul de opțiuni curent:

Main Menu Commission Unit → Configuration → Software Options.



Parametru	Descriere
Parola	Se poate scrie prin Interfață/Interfața web
Nume opțiune	Nume opțiune
Stare opțiune	Opțiunea este activată. Opțiunea nu este activată

Parola curentă introdusă activează opțiunile selectate.

4.20.1 Modificarea parolei în cazul achiziționării unor opțiuni software noi

Setul de opțiuni și parola sunt actualizate în fabrică. În cazul în care clientul dorește să-și schimbe setul de opțiuni, trebuie să contacteze personalul Daikin și să solicite o nouă parolă.

De îndată ce noua parolă este comunicată, cu ajutorul următorilor pași clientul va putea să modifice pe cont propriu setul de opțiuni:

1. Așteptați ca ambele circuite să se oprească, apoi, de pe pagina principală, Main Menu (Meniul principal) → Unit Enable (Activare unitate) → Unit (Unitate) → Disable (Dezactivare)
2. Accesați Main Menu (Meniul principal) → Commission Unit (Punerea în funcțiune a unității) → Configuration (Configurare) → Software Options (Opțiuni software)
3. Selectați opțiunile de activat
4. Introduceți parola
5. Așteptați ca starea opțiunilor selectate să fie On (pornit)
6. Apply Changes (Aplicare modificări) → Yes (Da) (va reinițializa controlerul)

Parola poate fi modificată numai dacă echipamentul funcționează în condiții de siguranță: ambele circuite sunt în starea Off (oprit).

4.20.2 Introducerea parolei într-un controler de schimb

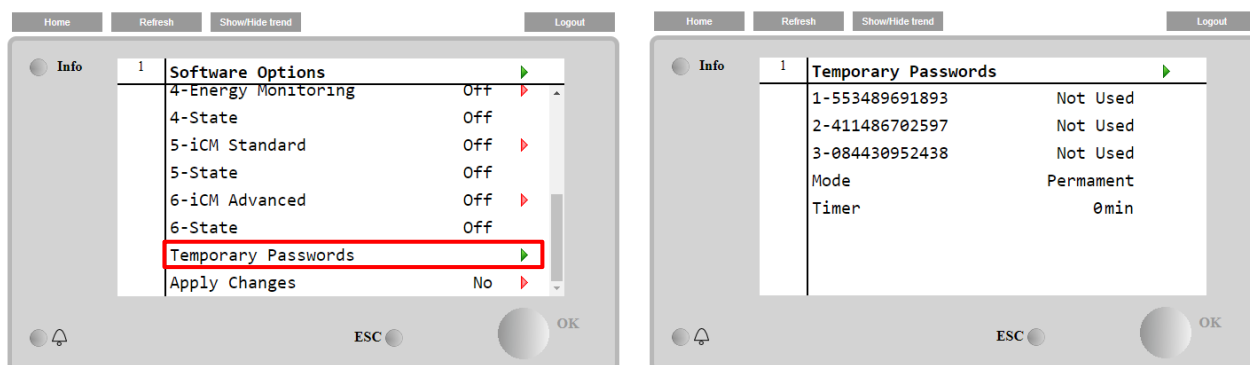
În cazul în care controlerul se defectează și/sau trebuie înlocuit din orice motiv, clientul trebuie să configureze setul de opțiuni cu o nouă parolă.

Dacă s-a planificat această înlocuire, clientul poate solicita personalului Daikin o nouă parolă, după care trebuie să repete pașii din capitolul 4.20.1.

Dacă nu există suficient timp pentru a solicita o parolă de la personalul Daikin (spre exemplu, o defecțiune neașteptată a controlerului), se va furniza o parolă gratuită limitată, pentru a nu întrerupe funcționarea echipamentului.

Aceste parole sunt gratuite și pot fi găsite în:

Main Menu (Meniul principal) → Commission Unit (Punerea în funcțiune a unității) → Configuration (Configurare) → Software Options (Opțiuni software) → Temporary Passwords (Parole temporare)



Utilizarea acestora este limitată la maxim trei luni:

- 553489691893 – durată de 3 luni
- 411486702597 – durată de 1 lună
- 084430952438 – durată de 1 lună

Acestea oferă clientului timpul necesar pentru a contacta departamentul de service Daikin și să introducă o parolă pe perioadă nelimitată.

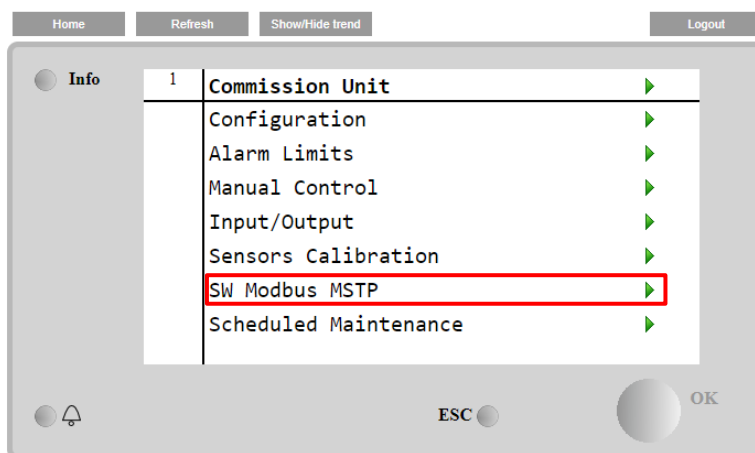
Parametru	Stare specifică	Descriere
553489691893		Activați setul de opțiuni pentru 3 luni.
411486702597		Activați setul de opțiuni pentru 1 lună.
084430952438		Activați setul de opțiuni pentru 1 lună.
Mod	Permanent	Se introduce o parolă permanentă. Setul de opțiuni poate fi utilizat pe perioadă nelimitată.
Temporar		Se introduce o parolă temporară. Setul de opțiuni poate fi utilizat în funcție de parola introdusă.
Temporizator		Ultima durată a setului de opțiuni activat. Activat numai dacă modul este Temporar.

Parola poate fi modificată numai dacă echipamentul funcționează în condiții de siguranță: ambele circuite sunt în starea Off (oprit)

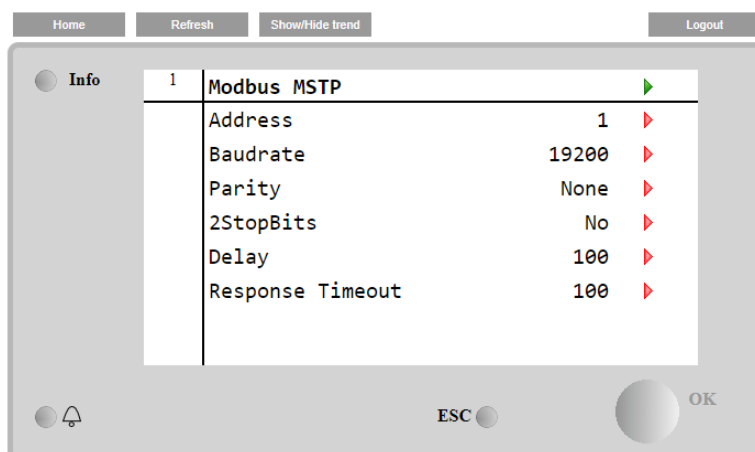
4.20.3 Opțiunea software Modbus MSTP

Când este activată opțiunea software „Modbus MSTP” și controlerul este repornit, se poate accesa pagina de setări ale protocolului de comunicare prin calea următoare:

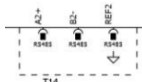
Main Menu (Meniul principal)→Commission Unit (Punerea în funcțiune a unității)→SW Modbus MSTP



Valorile care pot fi introduse sunt identice cu cele de pe pagina opțiunii Modbus MSTP cu driver-ul aferent și depind de sistemul specific pe care este instalată unitatea.



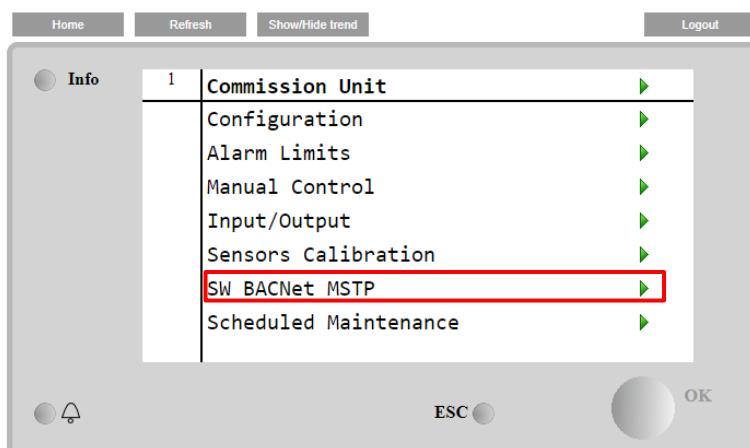
Pentru a stabili conexiunea, portul RS485 de utilizat este cel de pe terminalul T14 al controlerului MT4.



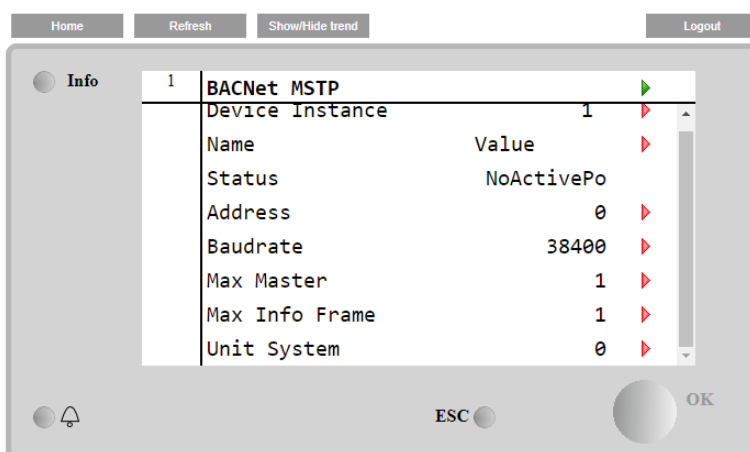
4.20.4 BACNET MSTP

Când este activată opțiunea software „BACNet MSTP” și controlerul este repornit, se poate accesa pagina de setări ale protocolului de comunicare prin calea următoare:

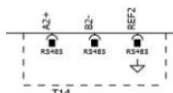
Main Menu (Meniul principal)→Commission Unit (Punerea în funcțiune a unității)→SW BACNet MSTP



Valorile care pot fi introduse sunt identice cu cele de pe pagina opțiunii SW BACNet MSTP cu driver-ul aferent și depind de sistemul specific pe care este instalată unitatea.



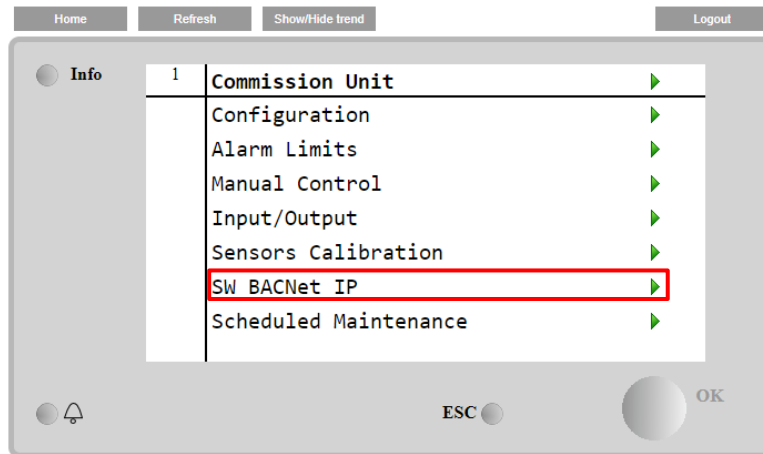
Pentru a stabili conexiunea, portul RS485 de utilizat este cel de pe terminalul T14 al controlerului MT4.



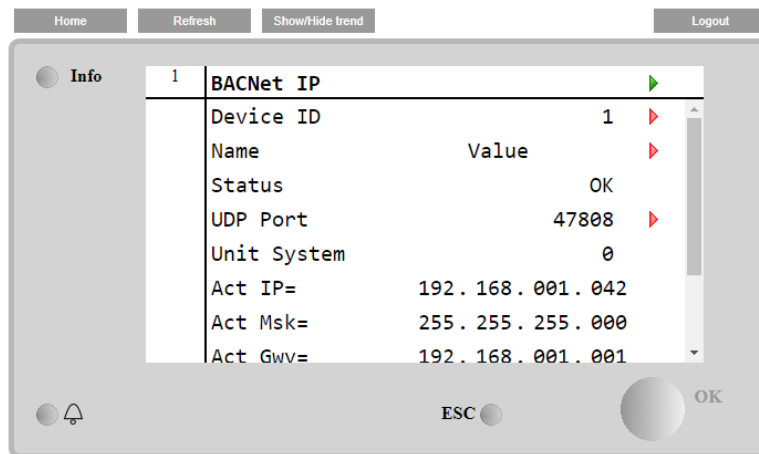
4.20.5 IP BACNET

Când este activată opțiunea software „BACNet IP” și controlerul este repornit, se poate accesa pagina de setări ale protocolului de comunicare prin calea următoare:

Main Menu (Meniul principal)→Commission Unit (Punerea în funcțiune a unității)→SW BACNet IP



Valorile care pot fi introduse sunt identice cu cele de pe pagina opțiunii SW BACNet MSTP cu driver-ul aferent și depind de sistemul specific pe care este instalată unitatea.



Portul pentru conexiunea LAN de utilizat pentru comunicarea IP BACNet este portul Ethernet T-IP, identic cu cel utilizat pentru controlul de la distanță al controlerului pe PC.

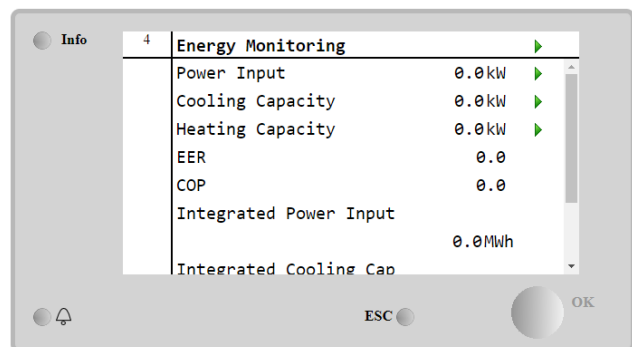
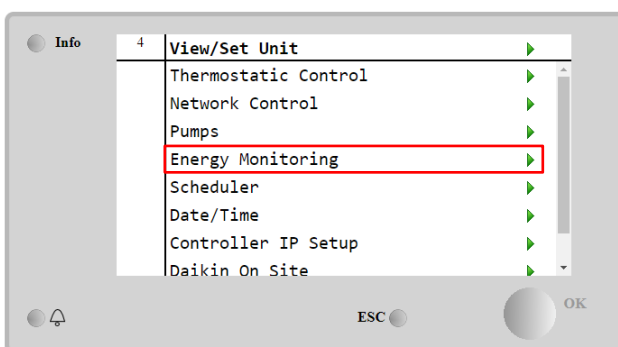
4.20.6 Performance Monitoring (Monitorizarea performanței)

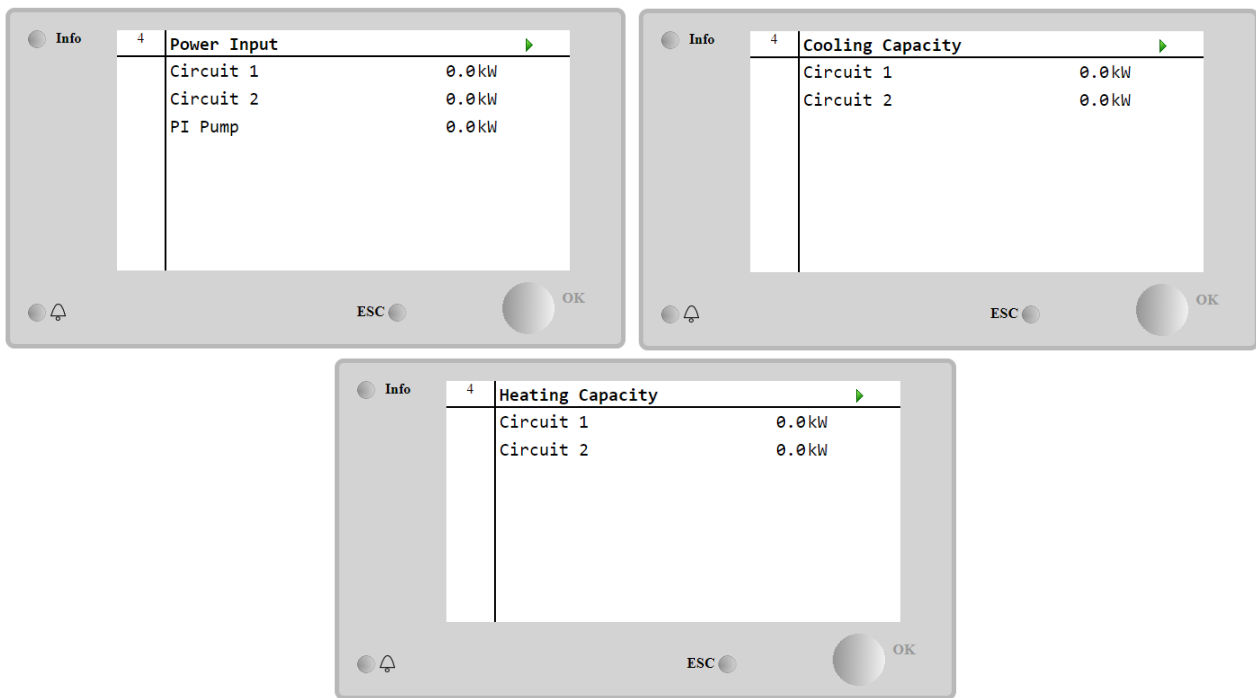
Monitorizarea energiei este o opțiune de software care nu necesită echipamente suplimentare. Poate fi activată pentru a obține o estimare a performanței instantanee a răcitorului în ceea ce privește:

- Cooling Capacity or Heating Capacity
- Power Input
- EER-COP în modul Răcire sau Încălzire

Se furnizează o estimare integrată a acestor cantități. Accesați pagina:

Main Menu → View / Set Unit → Energy Monitoring





Pagina BEG poate fi accesată navigând prin **Main Menu** → **View/Set Unit** → **BEG**

Așa cum este descris mai sus, la pagina [28] puteți naviga pentru a reseta baza de date internă în care sunt stocate energiile monitorizate din ultimele 24 de luni.

Pagina	Parametru	Interval	Descriere	R/W	Ps w
[28] (BEG)	(EM Index)	0..72	Indicele selectat definește valoarea reală afișată l parametrul EM Value. Valorile Energie răcire, Energie încălzire și Consum de putere sunt adăugate continuu la valoarea lunară reală. Sunt disponibile ultimele 24 valori ale energiei. În special: 1-8 = Energie răcire [luna 1-8] 9-16 = Energie electricitate [luna 1-8] 17-24 = Energie răcire [luna 9-16] 25-32 = Energie electricitate [luna 9-16] 33-40 = Energie răcire [luna 17-24] 41-48 = Energie electricitate [luna 17-24] 49-64 = Energie încălzire [luna 1-16] 65-72 = Energie încălzire [luna 17-24]	W	1
	(EM Value)	0,0...9999 (MWh)	Valoarea afișată corespunde descrierii valorii asociate parametrului „[28.00] (indice EM)”.	R	1
	(EM Reset)	Oprit = pasiv Pornit = activ	Resetare comandă pentru baza de date de monitorizare a energiei. Resetează la zero toate valorile stocate și setează data reală ca referință pentru valorile „luna 1”. După o resetare, valorile Energie răcire, Energie încălzire și Energie electricitate ale lunii 1 vor începe să fie actualizate în funcție de operațiunile efective ale unității.	W	1



Prima pornire

Pentru inițializarea corectă a funcției de monitorizare a energiei, trebuie să se efectueze o comandă de resetare imediat înainte de prima pornire a unității; în caz contrar, baza de date va fi populată cu valoricare nu respectă ordinea așteptată.



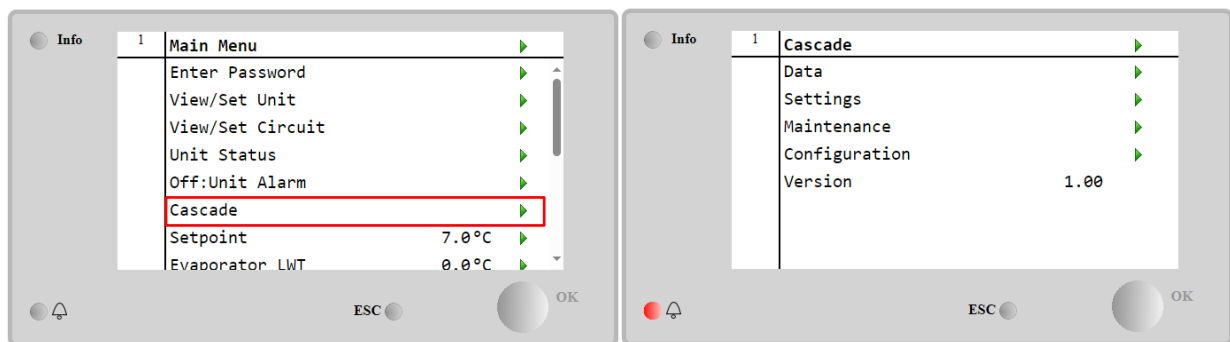
Referința datei

O comandă de resetare setează data de referință pentru baza de date. Modificarea datei la o dată anterioară va avea ca rezultat o stare nevalidă și baza de date nu va fi actualizată înainte de a se ajunge la data de referință din nou. Modificarea datei la o dată ulterioară va determina o decalare ireversibilă a datei de referință și se va introduce valoarea 0 în fiecare celulă a bazei de date de la data de referință veche la cea reală.

4.20.7 Cascade

Când opțiunea software "Cascade System" este activată și controlerul este repornit, pagina de setări a protocolului de comunicare poate fi accesată prin intermediul căii:

Main Menu → Cascade



Un sistem Cascade permite producerea de căldură de către unitatea răcită cu apă susținută de unitatea răcită cu aer pe partea evaporatorului.



Pentru informații mai detaliate în meniul Cascade, referindu-se la opțiunea Cascade Management.

4.21 Smart Grid

Pagina SG poate fi accesată navigând prin **Main Menu → View/Set Unit → SG**

În cazul operațiunilor de rețea inteligentă (SG Box este conectat și funcționalitățile de rețea inteligentă sunt activate), este disponibilă și starea reală citită de gateway; în caz contrar, valoarea [28.03] este setată la zero.

(SG State)	0...4	Valoarea reprezintă starea efectivă trimisă de gateway-ul SG: 0 = SG dezactivat/eroare de comunicare SG Box 1 = (Ocolire planificator pentru a forța oprirea) 2 = (Funcționare normală) 3 = (Forțare valoare de referință 2) 4 = (Ocolire planificator pentru a activa) și (Forțare valoare de referință 2)	R	1
------------	-------	--	---	---



Pentru informații suplimentare, de exemplu: cazul M / S cu mai multe unități, notele de configurare pot fi găsite în Instalarea și manualul de operare pentru cutii de grilă inteligentă D – EIOCP00301-23.

5 ALARMELE ȘI DEPANAREA

UC protejează unitatea și componentele contra operării în condiții anormale. Protecțiile pot fi împărțite în sisteme de prevenție și alarme. Alarmerle pot fi împărțite între oprire pompă și alarme de oprire rapidă. Alarmerle de oprire pompă sunt activate când sistemul sau sistemul secundar poate efectua o oprire normală, în ciuda condițiilor anormale de funcționare. Alarmerle de oprire rapidă sunt activate când condițiile anormale de funcționare necesită o oprire imediată a întregului sistem sau sistem secundar, pentru a preveni potențialele avarii.

UC afișează alarmerle active pe o pagină dedicată și menține un istoric al ultimelor 50 de înregistrări, împărțite pe alarme și confirmări. Sunt înregistrate ora și data fiecărei alarme și a fiecărei confirmări.

UC înregistrează de asemenea o captură de ecran a fiecărei alarme care a avut loc. Fiecare element conține o captură de ecran a condițiilor de funcționare, chiar înainte să fi avut loc alarma. Sunt programate diferite seturi de capturi de ecran în corespondență cu alarmerle unității și alarmerle circuitului, cu informații diferite pentru a ajuta la diagnosticarea avariei.

În secțiunile următoare se va indica și modul în care fiecare alarmă poate fi ștersă între interfața locală HMI, rețeaua (prin oricare dintre interfețele de nivel înalt Modbus, Bacnet sau Lon) sau dacă alarma specifică se va șterge automat.

5.1 Alerterle unității

Toate evenimentele raportate în această secțiune nu produc o oprire a unității, ci doar o informație vizuală și un element în jurnalul de alarmă.

5.1.1 BadLWTRreset - Resetarea temperaturii pentru apa de intrare care este evacuată necorespunzător

Această alarmă este generată atunci când opțiunea de resetare a valorii de referință a fost activată, iar intrarea către dispozitivul de control este în afara domeniului admis.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Funcționare. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Funcția de resetare LWT nu poate fi utilizată. Șir în lista de alarme: BadLWTRreset Șir în jurnalul de alarme: ± BadLWTRreset Serie din captura de alarme BadLWTRreset	Semnalul de intrare pentru resetare LWT este depășit. Acest avertisment de depășire este considerat a fi un semnal mai mic de 3mA sau mai mare de 21mA.	Verificați valorile semnalului de intrare la controlerul unității. Trebuie să fie în intervalul permis de mA.
		Verificați ecranarea electrică a cablurilor.
		Verificați valoarea corectă a ieșirii dispozitivului de control în cazul în care semnalul de intrare este în intervalul permis.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.2 EnergyMeterComm - Eșuare comunicare contor energie

Această alarmă este generată în cazul unor probleme de comunicare cu contorul de energie.

Simptom	Cauză	Soluție
Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: EnergyMeterComm Șir în jurnalul de alarme: ± EnergyMtrComm Serie din captura de alarme EnergyMtrComm	Modulul nu este alimentat cu electricitate	Consultați fișa de date a componentei specifice pentru a vedea dacă este alimentată corect.
	Cablare incorectă cu dispozitivul de control al unității	Verificați dacă polaritatea conexiunilor este respectată.
	Modbus parametrii nu sunt setați corect	Consultați fișa de date a componentei specifice pentru a vedea dacă parametrii modbus sunt setați corect. Adresa = 20 Rata de transfer = 19200 kBs Paritate = Niciuna Stop biți = 1
	Modulul este defect	Verificați dacă afișajul indică ceva și există sursa de alimentare.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.3 SmartGridComm – Defectarea Comunicării Smart Grid

Această alarmă este generată în cazul unor probleme de comunicare cu contorul de energie.

Simptom	Cauză	Soluție
Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: SmartGridComm Șir în jurnalul de alarme: ± SmartGridComm Serie din captura de alarme SmartGridComm	Modulul nu este alimentat cu electricitate	Consultați fișa de date a componentei specifice pentru a vedea dacă este alimentată corect.
	Cablare incorectă cu dispozitivul de control al unității	Verificați dacă polaritatea conexiunilor este respectată.
	Modbus parametrii nu sunt setați corect	Consultați fișa de date a componentei specifice pentru a vedea dacă parametrii modbus sunt setați corect.
	Modulul este defect	Verificați dacă afișajul indică ceva și există sursa de alimentare.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.4 EvapPump1Fault - Pompa vaporizatorului # 1 Eșuează

Această alarmă este generată dacă pompa este pornită, dar comutatorul de debit nu se poate închide în timpul perioadei de recirculare. Aceasta poate fi o condiție temporară sau poate fi cauzată de un comutator de debit rupt, de activarea întreruptoarelor, a siguranțelor sau de defectarea pompei.

Simptom	Cauză	Soluție
Unitatea poate fi la ON (PORNITĂ). Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Se utilizează pompa de rezervă sau vor fi oprite toate circuitele în cazul eșuării pompei #2. Șir în lista de alarme: EvapPump1Fault Șir în jurnalul de alarme: ± EvapPump1Fault Serie din captura de alarme EvapPump1Fault	Este posibil ca pompa # 1 să nu funcționeze.	Verificați dacă există probleme la cablarea electrică a pompei # 1.
		Verificați dacă întrerupătorul electric al pompei # 1 este declanșat.
		Dacă sunt utilizate siguranțe pentru a proteja pompa, verificați integritatea siguranțelor.
		Verificați dacă există probleme la conectarea cablajului între demarorul pompei și dispozitivul de control al unității.
	Verificarea filtrului pompei de apă sau a circuitului de apă pentru a găsi elemente care obstrucționează.	
	Comutatorul de debit nu funcționează corect	Verificați conectarea și calibrarea comutatorului de debit.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.5 BadDemandLimit - Intrare limită cerere greșită

Această alarmă este generată când opțiunea Limită flexibilă de curent a fost activată și intrarea în controler este în afara intervalului admis.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Funcționare. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Funcția de limitare a consumului nu poate fi utilizată. Șir în lista de alarme: BadDemandLimitInput Șir în jurnalul de alarme: ±BadDemandLimitInput Serie din captura de alarme BadDemandLimitInput	Intrarea limitei de cerere este în afara intervalului. Acest avertisment de depășire este considerat a fi un semnal mai mic de 3mA sau mai mare de 21mA.	Verificați valorile semnalului de intrare la controlerul unității. Trebuie să fie în intervalul permis de mA.
		Verificați ecranarea electrică a cablurilor.
		Verificați valoarea corectă a ieșirii dispozitivului de control în cazul în care semnalul de intrare este în intervalul permis.
Resetare		Comentarii
HMI local	<input type="checkbox"/>	Șterge automat atunci când semnalul revine în domeniul permis.
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.6 EvapPump2Fault - Pompa vaporizatorului # 2 Eșuează

Această alarmă este generată dacă pompa este pornită, dar comutatorul de debit nu se poate închide în timpul perioadei de recirculare. Aceasta poate fi o condiție temporară sau poate fi cauzată de un comutator de debit rupt, de activarea întreruptoarelor, a siguranțelor sau de defectarea pompei.

Simptom	Cauză	Soluție
Unitatea poate fi la ON (PORNITĂ). Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Se utilizează pompa de rezervă sau vor fi oprite toate circuitele în cazul eșuării pompei #1. Șir în lista de alarme: EvapPump2Fault Șir în jurnalul de alarme: ± EvapPump2Fault Serie din captura de alarme EvapPump2Fault	Este posibil ca pompa # 2 să nu funcționeze.	Verificați dacă există probleme la cablarea electrică a pompei # 2.
		Verificați dacă întrerupătorul electric al pompei # 2 este declanșat.
		Dacă sunt utilizate siguranțe pentru a proteja pompa, verificați integritatea siguranțelor.
		Verificați dacă există probleme la conectarea cablajului între demarorul pompei și dispozitivul de control al unității.
	Verificarea filtrului pompei de apă sau a circuitului de apă pentru a găsi elemente care obstrucționează.	
	Comutatorul de debit nu funcționează corect	Verificați conectarea și calibrarea comutatorului de debit.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Automat - Resetare	<input type="checkbox"/>	

5.1.7 Eroare senzor de temperatură cutie de distribuție

Această alarmă este generată oricând rezistența de intrare este în afara intervalului acceptat.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este On (Pornită) Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: SwitchBoxTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± SwitchBoxTempSen Serie din captura de alarme SwitchBoxTempSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorilor conform tabelului și intervalul permis de kOhm (kΩ). Verificați funcționarea corectă a senzorilor.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice.
		Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect.
		Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		Comentarii
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.8 ExternalEvent - Eveniment extern

Această alarmă indică faptul că un dispozitiv, a cărui operare este legată de acest aparat, raportează o problemă.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Funcționare. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Eveniment extern Șir în jurnalul de alarme: ±ExternalEvent Serie din captura de alarme ExternalEvent	Există un eveniment extern care a cauzat deschiderea, timp de cel puțin 5 secunde, a intrării digitale de pe placa de control.	Verificați motivele evenimentului extern și dacă poate prezenta o problemă pentru operarea agregatului de răcire.
Resetare		

HMI local	<input type="checkbox"/>
Rețea	<input type="checkbox"/>
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>

5.1.9 HeatRec EntWTempSen - Avarie la senzorul pentru temperatura apei de intrare la recuperarea de căldură
Această alarmă este generată oricând rezistența de intrare este în afara intervalului acceptat.

Simptom	Cauză	Soluție
Recuperarea căldurii este oprită Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: HeatRec EntWTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± HeatRec EntWTempSen Serie din captura de alarme HeatRec EntWTempSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorilor conform tabelului și intervalul permis de kOhm (kΩ). Verificați funcționarea corectă a senzorilor.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice. Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.10 HeatRec LvgWTempSen - Avarie la senzorul pentru temperatura apei de ieșire la recuperarea de căldură
Această alarmă este generată oricând rezistența de intrare este în afara intervalului acceptat.

Simptom	Cauză	Soluție
Recuperarea căldurii este oprită Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: HeatRec LvgWTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± HeatRec LvgWTempSen Serie din captura de alarme HeatRec LvgWTempSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorilor conform tabelului și intervalul permis de kOhm (kΩ). Verificați funcționarea corectă a senzorilor.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice. Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.11 HeatRec FreezeAlm - Alarmă de protecție la îngheț a apei la recuperarea de căldură
Această alarmă este generată pentru a indica faptul că temperatura apei la recuperarea de căldură (la intrare sau ieșire) a scăzut sub o limită de siguranță. Elementul de control încearcă să protejeze schimbătorul de căldură care pornește pompa și permite circulația apei.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: HeatRec FreezeAlm Șir în jurnalul de alarme: ± HeatRec FreezeAlm Serie din captura de alarme HeatRec FreezeAlm	Debit prea scăzut de apă.	Creșterea fluxului de apă.
	Temperatura de admisie la recuperarea de căldură este prea mică.	Creșterea temperaturii apei la intrare.
	Senzorii de citire (intrare sau ieșire) nu sunt corect calibrați	Verificați temperatura apei cu ajutorul unui instrument adecvat și ajustați decalajul
Resetare		

HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>
Rețea	<input type="checkbox"/>
Auto	<input type="checkbox"/>

5.1.12 Option1BoardComm – Eroare la comunicarea cu panoul opțional 1

Această alarmă este generată în cazul unor probleme de comunicare cu modulul AC.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Option1BoardComm Șir în jurnalul de alarme: ± Option1BoardComm Serie din captura de alarme Option1BoardComm	Modulul nu este alimentat cu electricitate	Verificați alimentarea cu electricitate de la conectorul de pe lateralul modulului.
		Verificați dacă ambele LEDURI sunt verzi.
	Verificați dacă conectorul de pe lateral este introdus bine în modul.	
	Adresa modulului nu este setată corect	Verificați dacă adresa modulului este corectă, consultând diagrama de cablare.
	Modulul este defect	Verificați dacă ambele LEDURI sunt aprinse și verzi. Dacă LED-ul BSP este aprins continuu roșu, înlocuiți modulul.
		Verificați dacă sursa de alimentare este ok, însă ambele LEDURI sunt stinse. În acest caz, înlocuiți modulul.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.13 Option2BoardComm – Comunicarea cu panoul opțional 2 eșuează

Această alarmă este generată în cazul unor probleme de comunicare cu modulul AC.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Option2BoardComm Șir în jurnalul de alarme: ± Option2BoardComm Serie din captura de alarme Option2BoardComm	Modulul nu este alimentat cu electricitate	Verificați alimentarea cu electricitate de la conectorul de pe lateralul modulului.
		Verificați dacă ambele LEDURI sunt verzi.
	Verificați dacă conectorul de pe lateral este introdus bine în modul.	
	Adresa modulului nu este setată corect	Verificați dacă adresa modulului este corectă, consultând diagrama de cablare.
	Modulul este defect	Verificați dacă ambele LEDURI sunt aprinse și verzi. Dacă LED-ul BSP este aprins continuu roșu, înlocuiți modulul.
		Verificați dacă sursa de alimentare este ok, însă ambele LEDURI sunt stinse. În acest caz, înlocuiți modulul.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.14 Option3BoardComm – Comunicarea cu panoul opțional 3 eșuează

Această alarmă este generată în cazul unor probleme de comunicare cu modulul de aer condiționat asociat opțiunii FreeCooling (Răcire liberă).

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme:	Modulul nu este alimentat cu electricitate	Verificați alimentarea cu electricitate de la conectorul de pe lateralul modulului.
		Verificați dacă ambele LEDURI sunt verzi.

Option3BoardComm Șir în jurnalul de alarme: ± Option3BoardComm Serie din captura de alarme Option3BoardComm		Verificați dacă conectorul de pe lateral este introdus bine în modul.
	Adresa modului nu este setată corect	Verificați dacă adresa modului este corectă, consultând diagrama de cablare.
	Modulul este defect	Verificați dacă ambele LEDURI sunt aprinse și verzi. Dacă LED-ul BSP este aprins continuu roșu, înlocuiți modulul. Verificați dacă sursa de alimentare este ok, însă ambele LEDURI sunt stinse. În acest caz, înlocuiți modulul.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.15 EvapPDSen – Eroare senzor de cădere de presiune evaporator

Această alarmă indică faptul că traductorul de cădere de presiune a evaporatorului nu funcționează corect. Acest traductor se utilizează numai cu VPF control pompă.

Simptom	Cauză	Soluție
Viteza pompei este setată cu valoarea de rezervă. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: EvapPDSen Șir în jurnalul de alarme: ± EvapPDSen Serie din captura de alarme EvapPDSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorului. Verificați operarea corectă a senzorilor în conformitate cu informațiile despre intervalul mVolt (mV) aferent valorilor presiunii în kPa.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați dacă senzorul de pe țeava circuitului de agent de răcire este instalat corect. Traductorul trebuie să poată detecta presiunea prin acul supapei. Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice ale senzorului. Verificați dacă conectorii electrici sunt introduși corect.
		Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.16 LoadPDSen – Eroare senzor de cădere de presiune sarcină

Această alarmă indică faptul că traductorul de cădere de presiune a sarcinii nu funcționează corect. Acest traductor se utilizează numai cu VPF control pompă.

Simptom	Cauză	Soluție
Viteza pompei este setată cu valoarea de rezervă. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: LoadPDSen Șir în jurnalul de alarme: ± LoadPDSen Serie din captura de alarme LoadPDSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorului. Verificați operarea corectă a senzorilor în conformitate cu informațiile despre intervalul mVolt (mV) aferent valorilor presiunii în kPa.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați dacă senzorul de pe țeava circuitului de agent de răcire este instalat corect. Traductorul trebuie să

		poată detecta presiunea prin acul supapei.
		Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice ale senzorului.
		Verificați dacă conectorii electrici sunt introduși corect.
		Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.17 DHW WaterTmpSen - Defecțiune a senzorului de temperatură a apei calde menajere (numai pentru pompa de căldură)

Această alarmă este generată de fiecare dată când rezistența de intrare este în afara unui interval acceptabil. Acest senzor este prezent numai atunci când este activată opțiunea Apă caldă menajeră.

Simptome	Cauza	Soluție
Starea unității este Oprit. Pictograma clopotului se mișcă pe ecranul controlerului. Șir de caractere în lista de alarme: DHW waterTmpSen Șir de caractere în jurnalul de alarmă: ± DHW waterTmpSen Șir de caractere în instantaneul de alarmă DHW waterTmpSen	Senzorul este stricat.	Verificați integritatea senzorului în conformitate cu tabelul și intervalul de kOhm ($k\Omega$) permis. Verificați funcționarea corectă a senzorilor
	Senzorul este în scurtcircuit.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corespunzător (deschis).	Verificați absența apei sau a umidității pe contactele electrice. Verificați conectarea corectă a conectorilor electrici. Verificați dacă cablarea corectă a senzorilor este în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.18 BivSystLwtRemAlm- Alarma de la distanță a sistemului Bivalent LWT (numai pentru pompa de căldură)

Această alarmă este generată atunci când opțiunea Bivalent a fost activată și intrarea în controler este în afara intervalului admis.

Simptome	Cauza	Soluție
Starea unității este Run. Pictograma clopotului se mișcă pe ecranul controlerului. Șir de caractere în lista de alarme: BivSystLwtRemAlm Șir de caractere în jurnalul de alarmă: ± BivSystLwtRemAlm Șir de caractere în instantaneul de alarmă BivSystLwtRemAlm	Intrarea limitei de cerere este în afara intervalului. Pentru acest avertisment, se consideră că un semnal în afara limitei este considerat a fi un semnal mai mic de 2mA (sau -1V) sau mai mare de 22mA (sau 11V).	Verificați valorile semnalului de intrare la controlerul unității. Acesta trebuie să fie în intervalul mA permis.
		Verificați dacă cablurile sunt ecranate electric.
		Verificați valoarea corectă a ieșirii regulatorului unității în cazul în care semnalul de intrare se află în intervalul permis.
Resetare		Note
HMI local	<input type="checkbox"/>	Se șterge automat atunci când semnalul revine în intervalul permis.
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2 Alarmer de oprire a pompelor unității

Toate alarmele raportate în această secțiune produc o oprire a unității efectuate în urma unei proceduri normale de oprire a pompei.

5.2.1 UnitOff EvpEntWTempSen - Avarie senzor pentru temperatura apei care intră în vaporizator (EWT)

Această alarmă este generată oricând rezistența de intrare este în afara intervalului acceptat.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite printr-o procedură normală de oprire. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOff EvpEntWTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOff EvpEntWTempSen Serie din captura de alarme UnitOff EvpEntWTempSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorilor conform tabelului și intervalul permis de kOhm (kΩ). Verificați funcționarea corectă a senzorilor.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice.
		Verificați dacă conectorii electrici sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.2 UnitOffLvgEntWTempSen - Avaria senzorului (LWT) pentru temperatura apei care iese din vaporizator

Această alarmă este generată oricând rezistența de intrare este în afara intervalului acceptat.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite printr-o procedură normală de oprire. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOffLvgEntWTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOffLvgEntWTempSen Serie din captura de alarme UnitOffEvpLvgWTempSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorilor conform tabelului și intervalul permis de kOhm (kΩ). Verificați funcționarea corectă a senzorilor.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice.
		Verificați dacă conectorii electrici sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.3 UnitOffAmbTempSen - Avarie la senzorul de temperatură pentru aerul din exterior

Această alarmă este generată oricând rezistența de intrare este în afara intervalului acceptat.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite cu o procedură de oprire normală. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOffAmbTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOffAmbTempSen Serie din captura de alarme UnitOffAmbTempSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorului. Verificați funcționarea corectă a senzorilor conform tabelului și intervalul permis de kOhm (kΩ).
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice.
		Verificați dacă conectorii electrici sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.

Resetare	
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>

5.2.4 OAT: Blocare - Blocare temperatură aer exterior (OAT) (numai în modul Răcire)

Această alarmă împiedică pornirea unității dacă temperatura aerului de la exterior este prea scăzută. Scopul este de a împiedica declanșări la pornire din cauza presiunii scăzute. Limita depinde de setarea ventilatorului instalat pe unitate. Valoarea este setată implicit la 10 °C.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Blocare OAT. Toate circuitele sunt oprite printr-o procedură normală de oprire. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: StartInhbtAmbTempLo Șir în jurnalul de alarme: ± StartInhbtAmbTempLo Serie din captura de alarme StartInhbtAmbTempLo	Temperatura ambiantă externă este mai mică decât valoarea setată în controlerul unității.	Verificați valoarea pentru temperatura ambiantă minimă de la exterior setată în controlerul unității. Verificați dacă această valoare corespunde cu aplicația răcitorului și verificați dacă aplicația răcitorului este corectă și răcitorul este utilizat corect.
	Senzorul pentru temperatură ambiantă externă nu funcționează corect.	Verificați dacă senzorul OAT funcționează corect conform informațiilor despre intervalul kOhm (kΩ) aferent valorilor temperaturii.
Resetare		Comentarii
HMI local	<input type="checkbox"/>	Dispare automat la un histerezis de 2.5 °C.
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.5 UnitOff CollHsngWTempSen – Eroare senzor de temperatură apă carcasă comună (LWT) (numai pompa de căldură)

Această alarmă este generată oricând rezistența de intrare este în afara intervalului acceptat. Acest senzor este prezent numai dacă este activată opțiunea Carcasă comună și dacă instalația nu are comandă iCM sau Master/Slave.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite printr-o procedură normală de oprire. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOff CollHsngWTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOff CollHsngWTempSen Serie din captura de alarme UnitOff CollHsngWTempSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorilor conform tabelului și intervalul permis de kOhm (kΩ). Verificați funcționarea corectă a senzorilor.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice. Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3 Alarmer oprire rapidă unitate

Toate alarmele raportate în această secțiune produc o oprire instantanee a unității.

5.3.1 Pană de curent - Pană de curent (numai pentru unitățile cu opțiunea UPS)

Această alarmă este generată atunci când alimentarea principală este oprită și controlerul unității este alimentat de UPS.



Rezolvarea acestei erori necesită intervenția directă la sursa de alimentare a acestei unități. Intervenția directă asupra sursei de alimentare poate duce la electrocutare, arsuri sau chiar deces. Această acțiune trebuie întreprinsă doar de către persoane instruite. În caz de neclarități contactați societatea de întreținere.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Pană de curent Șir în jurnalul de alarme: ± Pană de curent Serie din captura de alarme Pană de curent	Pierderea unei faze.	Verificați nivelul voltajului la fiecare fază.
	Conectare în secvență incorectă a L1,L2,L3.	Verificați seriile conexiunilor L1, L2, L3 în conformitate cu schița electrică a agregatului de răcire.
	Nivelul voltajului panoului unității nu este în intervalul permis ($\pm 10\%$).	Verificați ca nivelul voltajului pe fiecare fază să fie în intervalul permis indicat pe eticheta agregatului de răcire. Este important să verificați nivelul de tensiune pe fiecare fază nu numai cu răcitorul oprit, ci mai ales cu răcitorul functionând de la capacitatea minimă până la capacitatea de încărcare completă. Aceasta deoarece căderea de tensiune poate să apară de la un anumit nivel al capacității de răcire a unității sau datorită anumitor condiții de operare (adică valori ridicate ale OAT). În aceste cazuri, problema poate fi legată de mărimea cablurilor de alimentare.
	Este un scurtcircuit pe unitate.	Verificarea stării izolației electrice a fiecărui circuit al unității cu un tester Megger.
Resetare		Comentarii
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto		

5.3.2 UnitOff EvapFreeze - Alarmă temperatură scăzută apă evaporator

Această alarmă este generată pentru a indica faptul că temperatura apei (la intrare sau ieșire) a scăzut sub o limită de siguranță. Elementul de control încearcă să protejeze schimbătorul de căldură care pornește pompa și permite circulația apei.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOff EvapWaterTmpLow Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOff EvapWaterTmpLow Serie din captura de alarme UnitOff EvapWaterTmpLow	Debit prea scăzut de apă.	Creșterea fluxului de apă.
	Temperatura la intrare în evaporator este prea mică.	Creșterea temperaturii apei la intrare.
	Întrerupătorul de debit nu funcționează sau nu există debit de apă.	Verificarea întrerupătorului de debit și a pompei de apă.
	Senzorii de citire (intrare sau ieșire) nu sunt corect calibrați.	Verificați temperatura apei cu ajutorul unui instrument adecvat și ajustați decalajele.
	Valoare de referință greșită pentru limita de îngheț.	Limita de îngheț nu a fost modificată în funcție de procentul de glicol.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.3 UnitOff ExternalAlarm - Alarma externă

Această alarmă este generată pentru a indica un dispozitiv extern a cărui operare este legată de operarea acestei unități. Acest dispozitiv extern ar putea fi o pompă sau un invertor.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite cu o procedură de oprire normală. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme:	Există un eveniment extern care a cauzat deschiderea, timp de cel puțin 5 secunde, a portului de pe panoul controlerului.	Verificați cauzele evenimentului sau ale alarmei externe.
		Verificați cablajul extern de la controlerul unității la echipamentul extern, în cazul în care au avut loc evenimente externe sau alarme.

UnitOff ExternalAlarm Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOff ExternalAlarm Serie din captura de alarme UnitOff ExternalAlarm		
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.4 UnitOff PVM - PVM

Această alarmă este generată în caz de probleme cu sursa de alimentare a agregatului de răcire.



Rezolvarea acestei erori necesită intervenția directă la sursa de alimentare a acestei unități. Intervenția directă asupra sursei de alimentare poate duce la electrocutare, arsuri sau chiar deces. Această acțiune trebuie întreprinsă doar de către persoane instruite. În caz de neclarități contactați societatea de întreținere.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOff PVM Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOff PVM Serie din captura de alarme UnitOff PVM	Pierderea unei faze.	Verificați nivelul voltajului la fiecare fază.
	Conectare în secvență incorectă a L1,L2,L3.	Verificați seriile conexiunilor L1, L2, L3 în conformitate cu schița electrică a agregatului de răcire.
	Nivelul voltajului panoului unității nu este în intervalul permis (±10%).	Verificați ca nivelul voltajului pe fiecare fază să fie în intervalul permis indicat pe eticheta agregatului de răcire. Este important să verificați nivelul de tensiune pe fiecare fază nu numai cu răcitorul oprit, ci mai ales cu răcitorul funcționând de la capacitatea minimă până la capacitatea de încărcare completă. Aceasta deoarece căderea de tensiune poate să apară de la un anumit nivel al capacității de răcire a unității sau datorită anumitor condiții de operare (adică valori ridicate ale OAT). În aceste cazuri, problema poate fi legată de mărimea cablurilor de alimentare.
	Este un scurtcircuit pe unitate.	Verificarea stării izolației electrice a fiecărui circuit al unității cu un tester Megger.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.5 UnitOff EvapWaterFlow - Alarma pentru pierderea debitului de apă din vaporizator

Această alarmă este generată în cazul pierderii debitului la răcitor, pentru a proteja aparatul împotriva înghețării.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOff EvapWaterFlow Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOff EvapWaterFlow Serie din captura de alarme UnitOff EvapWaterFlow	Nu se detectează debitul de apă timp de 3 minute sau debitul de apă este prea scăzut.	Verificați filtrul pompei de apă și circuitul de apă pentru a constata dacă există obstrucții.
		Verificați calibrarea comutatorului de debit și adaptați-o la debitul minim de apă.
		Verificați dacă rotorul pompei se poate roti liber și nu are deteriorări.
		Verificați dispozitivele de protecție ale pompelor (întrerupătoare de circuit, siguranțe, invertoare, etc.)
		Verificați dacă filtrul de apă este înfundat.
		Verificați conexiunile comutatorului de debit.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.6 UnitOff EXVDriverComm - Eroare de comunicare cu extensia driverului EXV

Această alarmă este generată în cazul unor probleme de comunicare cu modulul EEXV.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: UnitOff EXVDriverComm Șir în jurnalul de alarme: ± UnitOff EXVDriverComm Serie din captura de alarme UnitOff EXVDriverComm	Modulul nu este alimentat cu electricitate	Verificați alimentarea cu electricitate de la conectorul de pe lateralul modulului. Verificați dacă ambele LEDURI sunt verzi. Verificați dacă conectorul de pe lateral este introdus bine în modul.
	Adresa modulului nu este setată corect	Verificați dacă adresa modulului este corectă, consultând diagrama de cablare.
	Modulul este defect	Verificați dacă ambele LEDURI sunt aprinse și verzi. Dacă LED-ul BSP este aprins continuu roșu, înlocuiți modulul.
		Verificați dacă sursa de alimentare este ok, însă ambele LEDURI sunt stinse. În acest caz, înlocuiți modulul.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.7 UnitOff Option4BoardComm – Eroare la comunicarea cu placa opțională 4

Această alarmă este generată în cazul unor probleme de comunicare cu modulul AC.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea unității este Off. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Option4BoardComm Șir în jurnalul de alarme: ± Option4BoardComm Serie din captura de alarme Option4BoardComm	Modulul nu este alimentat cu electricitate	Verificați alimentarea cu electricitate de la conectorul de pe lateralul modulului. Verificați dacă ambele LEDURI sunt verzi. Verificați dacă conectorul de pe lateral este introdus bine în modul.
	Adresa modulului nu este setată corect	Verificați dacă adresa modulului este corectă, consultând diagrama de cablare.
	Modulul este defect	Verificați dacă ambele LEDURI sunt aprinse și verzi. Dacă LED-ul BSP este aprins continuu roșu, înlocuiți modulul.
		Verificați dacă sursa de alimentare este ok, însă ambele LEDURI sunt stinse. În acest caz, înlocuiți modulul.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.8 DHW 3WVAlarm - Alarma valvei cu 3 căi pentru apă caldă menajeră (numai pentru pompa de căldură)

Această alarmă este generată în cazul în care 3WV pentru apă caldă este defect sau deteriorat. 3WV nu este capabil să facă trecerea la bucla secundară sau primară. O defecțiune a 3WV poate fi legată de o problemă de conectare/cablare sau de o defecțiune a unei componente și este disponibilă numai în configurația de supapă temporizată.

Simptome	Cauza	Soluție
Unitatea ar putea fi pornită. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopotului se mișcă pe ecranul controlerului. Șir de caractere în lista de alarme: DHW 3WVAlarm Șir de caractere în jurnalul de alarmă:	Erori în cablarea/conectarea senzorilor	Verificați cablarea supapei Verificați 3WV.

± DHW 3WVAAlarm Șir de caractere în instantaneul de alarmă DHW 3WVAAlarm		
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.9 UnitOff WaterOverHeat- Alarma de supratemperatură a apei

Această alarmă este generată dacă EWT pentru apă caldă este defect sau deteriorat. 3WV nu este capabil să efectueze comutarea la bucla secundară sau primară. O defecțiune a 3WV poate fi legată de o problemă de conectare/cablare sau de o defecțiune a unei componente și este disponibilă numai în configurația de supapă temporizată.

Simptome	Cauza	Soluție
Unitatea ar putea fi pornită. Toate circuitele sunt oprite imediat. Pictograma clopotului se mișcă pe ecranul controlerului. Șir de caractere în lista de alarme: UnitOff waterOverHeat Șir de caractere în jurnalul de alarmă: ± UnitOff waterOverHeat Șir de caractere în instantaneul de alarmă UnitOff waterOverHeat	Introducerea unei temperaturi a apei peste limita anvelopei unității.	Verificați dacă unitatea funcționează în interiorul plicului permis
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4 Evenimente circuit

5.4.1 Cx CompXStartFail – Eveniment pornire compresor nereușită

Acest eveniment este generat pentru a indica faptul că compresorul „x” nu a pornit corect.

Simptom	Cauză	Soluție
Statusul compresorului este oprit. în cazul în care compresorul a pornit primul, circuitul este oprit prin procedura normală de oprire. În caz contrar, circuitul va funcționa cu celălalt compresor pornit. Șir în lista de evenimente: CmpXStartFail Șir în jurnalul de evenimente: ± CmpXStartFail Șir în captura de ecran CmpXStartFail	Compresorul este blocat.	Verificați integritatea compresorului. Verificați în modul de testare dacă compresorul pornește manual și creați presiune delta.
	Compresorul este defect.	Verificați integritatea compresorului. Verificați cablarea corectă a compresorului în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.2 Cx DischTempUnload – Eveniment descărcare cu temperatură de evacuare ridicată

Acest eveniment este generat pentru a indica faptul că circuitul a fost parțializat, oprind un compresor, datorită valorii ridicate detectate a temperaturii la evacuare. Acest lucru este important pentru fiabilitatea compresorului.

Simptom	Cauză	Soluție
Circuitul își reduce capacitatea dacă TmpEvac, > TmpDescEvac.	Circuitul funcționează în afara protecției compresorului.	Verificați condițiile de funcționare, dacă unitatea funcționează în protecția unității și dacă supapa de expansiune funcționează corect.

În cazul în care compresorul a pornit primul, circuitul este oprit prin procedura normală de oprire. În caz contrar, circuitul va funcționa cu celălalt compresor pornit. Șir în lista de evenimente: Cx DischTempUnload Șir în jurnalul de evenimente: ± Cx DischTempUnload Șir în captura de ecran Cx DischTempUnload	Unul dintre compresoare este deteriorat.	Verificați compresoarele pentru a stabili dacă funcționează corect, în condiții normale și fără zgomot.
HMI local Rețea Auto		

5.4.3 Cx EvapPressUnload – Eveniment descărcare presiune scăzută evaporator

Acest eveniment este generat pentru a indica faptul că circuitul a fost parțializat, oprind un compresor, datorită valorii scăzute detectate a presiunii evaporatorului. Acest lucru este important pentru fiabilitatea compresorului.

Simptom	Cauză	Soluție
Circuitul își reduce capacitatea dacă PrEvap > DescPresEvap. Dacă funcționează un singur compresor, circuitul își va menține capacitatea. În caz contrar, circuitul va opri un compresor la fiecare X sec., până când presiunea evaporatorului crește. Șir în lista de evenimente: Cx EvapPressUnload Șir în jurnalul de evenimente: ± Cx EvapPressUnload Șir în captura de ecran Cx EvapPressUnload	Circuitul funcționează în afara protecției compresorului.	Verificați dacă EXV funcționează corect. Verificați condițiile de funcționare, dacă unitatea funcționează în protecția unității și dacă supapa de expansiune funcționează corect.
	Temperatura aerului exterior este prea scăzută (în modul Încălzire).	Verificați dacă unitatea funcționează corect în interiorul protecției. Circuitul este aproape de cererea de Dezghețare.
	Temperatura apei la ieșire este prea scăzută (în modul Răcire).	Verificați dacă unitatea funcționează corect în interiorul protecției.
HMI local Rețea Auto		

5.4.4 Cx CondPressUnload – Eveniment descărcare presiune ridicată condensator

Acest eveniment este generat pentru a indica faptul că circuitul a fost parțializat, oprind un compresor, datorită valorii ridicate detectate a presiunii de condensare. Acest lucru este important pentru fiabilitatea compresorului.

Simptom	Cauză	Soluție
Circuitul își reduce capacitatea dacă PrCond > DescPresCond. Dacă funcționează un singur compresor, circuitul își va menține capacitatea. În caz contrar, circuitul va opri un compresor la fiecare X sec., până când presiunea condensatorului scade. Șir în lista de evenimente: Cx CondPressUnload Șir în jurnalul de evenimente: ± Cx CondPressUnload Șir în captura de ecran Cx CondPressUnload	Circuitul funcționează în afara protecției compresorului.	Verificați dacă există gheață în evaporator (modul Încălzire). Verificați condițiile de funcționare, dacă unitatea funcționează în protecția unității și dacă supapa de expansiune funcționează corect.
	Temperatura aerului exterior este ridicată (în modul Răcire).	Verificați dacă ventilatoarele funcționează corect (în modul răcire).
	Temperatura apei la ieșire este prea ridicată (în modul Încălzire).	Verificați dacă unitatea funcționează corect în interiorul protecției.
HMI local Rețea Auto		

5.4.5 Cx HighPressPd – Eveniment presiune ridicată în timpul opririi pompei

Acest eveniment este generat în timpul unei proceduri de oprire a pompei, pentru a indica faptul că presiunea de condensare depășește valoarea de descărcare.

Simptom	Cauză	Soluție
Circuitul oprește procedura de oprire a pompei dacă PrCond > DescPresCond. Șir în lista de evenimente: Cx HighPressPd Șir în jurnalul de evenimente: ± Cx HighPressPd Șir în captura de ecran Cx HighPressPd	Procedura de oprire a pompei durează prea mult.	Verificați dacă EXV funcționează corect și dacă este complet închisă în timpul opririi pompei. Verificați condițiile de funcționare, dacă unitatea funcționează în protecția unității și dacă supapa de expansiune funcționează corect.
HMI local Rețea Auto		

5.4.6 CompOff DischTmp CompxSenf – Defecțiune senzor de temperatură de evacuare a compresorului

Această alarmă indică faptul că senzorul de temperatură de evacuare de pe fiecare compresor nu funcționează corect. Acești senzori sunt prezenți când este activată opțiunea „Logică DLT”.

Simptom	Cauză	Soluție
Compresorul este oprit. Circuitul este oprit cu procedura normală de oprire numai atunci când toate compresoarele indică aceeași alarmă. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: DischTmp CompxSenf Șir în jurnalul de alarme: ± DischTmp CompxSenf Serie din captura de alarme Cx DischTmp CompxSenf	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați integritatea senzorului. Verificați operarea corectă a senzorilor în conformitate cu informațiile despre intervalul kOhm (kΩ) aferent valorilor temperaturii.
	Senzorul este defect.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați dacă senzorul de pe țeava circuitului de agent de răcire este instalat corect. Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice ale senzorului. Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local Rețea Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4.7 CxStartFail - Pornire eșuată

Această alarmă este generată dacă există o presiune de evaporare scăzută și o temperatură de condensare saturată scăzută la pornirea circuitului. Această alarmă cu auto-resetare are loc când unitatea încearcă să repornească automat circuitul. La a treia apariție a acestei erori, se generează o alarmă de eroare a repornirii.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Circuitul a fost oprit. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Ledul de pe butonul 2 al HMI extern luminează intermitent Șir în lista de evenimente: +Cx StartFailAlm Șir în jurnalul de evenimente: ± Cx StartFailAlm	Temperatură ambiantă exterioară scăzută.	Verificați starea de operare a unității fără condensator.
	Cantitatea de agent de răcire este scăzută.	Verificați geamul de verificare de pe linia de lichid, pentru a vedea dacă există gaz de evaporare. Măsurați răcirea secundară pentru a vedea dacă există cantitatea corectă de agent de răcire.
	Punctul de referință al condensării nu este corect pentru aplicație.	Verificați dacă este necesară mărirea temperaturii de condensare saturată punct de referință

Șir în captura de ecran a evenimentului: Cx StartFail Alm	Răcitorul uscat nu este instalat corect.	Verificați dacă răcitorul uscat este protejat de vântul puternic.
	Senzorul de presiune a evaporatorului sau condensatorului este avariat sau instalat incorect.	Verificați dacă traductoarele de presiune funcționează corect.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.5 Alarmă prevenire a opririi pompelor de către circuit

Toate alarmele raportate în această secțiune produc o oprire a circuitului efectuate în urma unei proceduri normale de oprire a pompei.

5.5.1 Cx Off DischTmpSen - Defecțiune senzor de temperatură la evacuare

Această alarmă este generată pentru a indica faptul că senzorul nu detectează corect.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Circuitul este oprit cu procedura normală de oprire. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Cx Off DischTmpSen Șir în jurnalul de alarme: ± Cx Off DischTmpSen Serie din captura de alarme Cx Off DischTmpSen	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați integritatea senzorului. Verificați operarea corectă a senzorilor în conformitate cu informațiile despre intervalul kOhm (kΩ) aferent valorilor temperaturii.
	Senzorul este defect.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați dacă senzorul de pe țeava circuitului de agent de răcire este instalat corect. Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice ale senzorului. Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.5.2 CxOff OffSuctTempSen - Eroare senzor de temperatură de aspirație (numai încălzire)

Această alarmă este generată pentru a indica faptul că senzorul nu detectează corect.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Circuitul este oprit cu procedura normală de oprire. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff OffSuctTempSen Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff OffSuctTempSen Serie din captura de alarme CxOff OffSuctTempSen	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați integritatea senzorului. Verificați operarea corectă a senzorilor în conformitate cu informațiile despre intervalul kOhm (kΩ) aferent valorilor temperaturii.
	Senzorul este defect.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați dacă senzorul de pe țeava circuitului de agent de răcire este instalat corect. Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice ale senzorului. Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect. Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		

HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>

5.5.3 CxOff GasLeakage - Defecțiuni de scurgere de gaz

Această alarmă indică o scurgere de gaz în cutia compresorului.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Circuitul este oprit cu procedura de închidere adică efectuând o pompă în profunzimea nivelului inferior al circuitului. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff GasLeakage Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff GasLeakage Serie din captura de alarme CxOff GasLeakage	Scurgeri de gaz în cutia compresoarelor (aparate de aer condiționat).	Opriți aparatul și efectuați un test de scurgere a gazelor.
	Scurgeri de gaze în camera instalației.	Verificați dacă există scurgeri în aparat, cu un detector care va porni în cele din urmă ventilatoarele de aspirație pentru a schimba aerul din încăperea.
	Acarierea senzorului de detectare a scurgerilor de gaze.	Puneți senzorul în aer liber și verificați dacă alarma poate fi ștearsă. În acest caz înlocuiți senzorul sau dezactivați opțiunea înainte de a comanda o nouă piesă.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6 Alarmer de oprire rapidă a circuitului

Toate alarmele raportate în această secțiune produc o oprire instantanee a circuitului.

5.6.1 CxOff CondPressSen - Avariarea senzorului pentru presiunea condensatorului

Alarma indică faptul că traductorul de presiune de condensare nu funcționează corect.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Circuitul a fost oprit. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff CondPressSen Șir în jurnalul de alarme: ± CxCmp1 CondPressSen Serie din captura de alarme CxCmp1 CondPressSen	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorului. Verificați operarea corectă a senzorilor în conformitate cu informațiile despre intervalul mVolt (mV) aferent valorilor presiunii în kPa.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați dacă senzorul de pe țeava circuitului de agent de răcire este instalat corect. Traductorul trebuie să poată detecta presiunea prin acul supapei.
		Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice ale senzorului.
Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect.		
	Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.	
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.2 CxOff EvapPressSen - Avariarea senzorului pentru presiunea vaporizatorului

Alarma indică faptul că traductorul de presiune de evaporare nu funcționează corect.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Circuitul a fost oprit.	Senzorul este defect.	Verificați integritatea senzorului. Verificați operarea corectă a senzorilor în conformitate cu

Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff EvapPressSen Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff EvapPressSen Serie din captura de alarme CxOff EvapPressSen		informațiile despre intervalul mVolt (mV) aferent valorilor presiunii în kPa.
	Senzorul este scurtcircuitat.	Verificați dacă senzorul este scurtcircuitat cu o măsurătoare a rezistenței.
	Senzorul nu este conectat corect (deschis).	Verificați dacă senzorul de pe țeava circuitului de agent de răcire este instalat corect. Traductorul trebuie să poată detecta presiunea prin acul supapei.
		Verificați să nu existe apă sau umiditate la contactele electrice ale senzorului.
		Verificați dacă conectorii electrice sunt introduși corect.
		Verificați cablarea corectă a senzorilor în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.3 CxOff DischTmpHigh - Alarma pentru temperatură de descărcare ridicată

Această alarmă indică faptul că temperatura la orificiul de evacuare al compresorului a depășit o limită maximă care poate cauza avaria piesele mecanice ale compresorului.



Când apare această alarmă apare carterul compresorului și țevile de evacuare pot deveni foarte fierbinți. Aveți grijă atunci când intrați în contact cu compresorul și conductele de evacuare în această stare.

Simptom	Cauză	Soluție
Temperatură la evacuare > Valoare alarmă temperatură ridicată la evacuare. Alarma nu poate fi declanșată dacă eroarea senzorului de temperatură la evacuare este activă. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff DischTmpHigh Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff DischTmpHigh Serie din captura de alarme CxOff DischTmpHigh	Circuitul funcționează în afara protecției compresorului.	Verificați condițiile de funcționare, dacă unitatea funcționează în protecția unității și dacă supapa de expansiune funcționează corect.
	Unul dintre compresoare este deteriorat.	Verificați compresoarele pentru a stabili dacă funcționează corect, în condiții normale și fără zgomot.
	Senzorul pentru temperatura de descărcare nu funcționează corect.	Verificați dacă temperatura de descărcare asigură funcționarea corectă
		Verificați dacă temperatura de descărcare asigură funcționarea corectă
Resetare		
HMI local		
Rețea		
Auto		

5.6.4 CxOff CondPressHigh – Alarma pentru presiunea de condensare ridicată

Această alarmă este generată în cazul în care temperatura saturată de condensare depășește temperatura maximă saturată de condensare și comanda nu poate compensa această condiție.

În cazul răcitoarelor cu apă de răcire care funcționează cu o apă la o temperatură ridicată în condensator, dacă temperatura saturată de condensare depășește temperatura saturată maximă a condensatorului, circuitul este oprit fără notificare pe ecran deoarece această condiție este considerată acceptabilă în acest domeniu de funcționare.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Compresorul nu mai încarcă sau nu descarcă, circuitul este oprit. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff CondPressHigh	Unul sau mai multe ventilatoare ale condensatorului nu funcționează corect (unități de aer condiționat).	Verificați dacă au fost activate protecțiile ventilatoarelor.
		Verificați dacă ventilatoarele se pot întoarce liber.
		Verificați să nu existe obstacole în calea descărcării libere a aerului suflat.

Şir în jurnalul de alarme: ± CxOff CondPressHigh Serie din captura de alarme CxOff CondPressHigh	Bobina condensatorului este murdară sau blocată parțial (unități de aer condiționat).	Îndepărtați orice obstacol; Curățați bobina condensatorului folosind o perie moale și o suflantă.
	Temperatura aerului de admisie a condensatorului este prea mare (unități de aer condiționat).	Temperatura aerului măsurată la intrarea condensatorului nu trebuie să depășească limita indicată în intervalul de funcționare (elementul de lucru) al răcitorului. Verificați locația în care este instalat aparatul și verificați dacă nu există scurtcircuitare a aerului fierbinte suflat de ventilatoarele aceleiași unități sau chiar de la ventilatoarele răcitoarelor următoare (Verificați IOM pentru o instalare corespunzătoare).
	Unul sau mai multe ventilatoare ale condensatorului se întorc în direcția greșită (unități de aer condiționat).	Verificați secvența corectă a fazelor (L1, L2, L3) în conexiunea electrică a ventilatoarelor.
	Încărcarea excesivă a agentului frigorific în unitate.	Verificați răcirea insuficientă a lichidului și supraîncălzirea la aspirație, pentru a controla indirect încărcarea corectă cu agent de răcire. Dacă este necesar scurgeți tot agentul de răcire pentru a-l cântări și verificați dacă valoarea corespunde cu cantitatea de pe eticheta unității.
	Traductorul de presiune de condensare nu a putut opera corect.	Verificați dacă senzorii de presiune înaltă funcționează corect.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.5 CxOff EvapPressLow - Alarma pentru presiune scăzută

Această alarmă este generată în cazul în care presiunea de evaporare scade sub valoarea de descărcare a presiunii reduse și comanda nu poate compensa această condiție.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Compresorul nu mai încarcă sau nu descarcă, circuitul este oprit imediat. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Şir în lista de alarme: CxOff EvapPressLow Şir în jurnalul de alarme: ± CxOff EvapPressLow Serie din captura de alarme CxOff EvapPressLow	Condiție tranzitorie cum ar fi un ventilator în staționare (unități cu aer condiționat).	Așteptați până când condiția este restabilită prin controlul EXV.
	Cantitatea de agent de răcire este scăzută.	Verificați geamul de verificare de pe linia de lichid, pentru a vedea dacă există gaz de evaporare. Măsurați nivelul de sub răcire pentru a vedea dacă încărcarea este corectă.
	Limita de protecție nu este setată conform aplicației clientului.	Verificați dacă vaporizatorul este adecvat și temperatura apei corespunde pentru a evalua limita de menținere a presiunii scăzute.
	Diferență mare de temperatură evaporator.	Curățați evaporatorul. Verificați calitatea lichidului care curge în schimbătorul de căldură. Verificați procentul și tipul de glicol (etilenic sau propilenic)
	Debitul de apă în schimbătorul de căldură al apei este prea scăzut.	Creșterea fluxului de apă. Verificați dacă pompa de apă a vaporizatorului funcționează corect furnizând debitul de apă necesar.
	Traductorul de presiune de evaporare nu funcționează corect.	Verificați calibrarea corectă a senzorului și reglați citirile cu instrumentul adecvat.
	EEXV nu funcționează corect. Nu se deschide destul sau se mișcă în direcția opusă.	Verificați dacă pompa se poate opri atunci când se atinge limita de presiune. Verificați mișcările supapei de expansiune.

		Verificați conexiunea la sistemul de antrenare al supapei, pe diagrama de cablare.
		Măsurați rezistența fiecărei bobine, trebuie să fie diferită de 0 Ohm.
	Temperatura apei este scăzută.	Creșterea temperaturii apei la intrare. Verificați setările pentru siguranță la presiune scăzută.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.6 CxOff RestartFault – Eroare la repornire

Această alarmă este generată atunci când elementul de protecție internă a compresorului se deplasează

Simptom	Cauză	Soluție
Compresorul X este Oprit Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff RestartFault Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff RestartFault Serie din captura de alarme CxOff RestartFault	Această alarmă este generată după 165 de secunde de la pornirea circuitului dacă presiunea de evaporare este mai mică decât limita de descărcare la presiune scăzută. Dacă această alarmă este declanșată înseamnă că unitatea funcționează cu temperatură ambiantă exterioară prea scăzută sau că încărcarea agentului frigorific nu este corect setată	Consultați alarma de joasă presiune.
Resetare		
HMI local	<input type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.7 CxOff MechHighPress - Alarma mecanică de înaltă presiune

Această alarmă este generată atunci când presiunea condensatorului crește peste limita mecanică de presiune ridicată, determinând acest dispozitiv să deschidă alimentarea cu energie pentru toate releele auxiliare. Acest lucru duce la oprirea imediată a compresorului și a tuturor celorlalte elemente de acționare din acest circuit.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Compresorul nu mai încarcă sau nu descarcă, circuitul este oprit. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff MechHighPress Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff MechHighPress Serie din captura de alarme CxOff MechHighPress	Unul sau mai multe ventilatoare ale condensatorului nu funcționează corect (unități de aer condiționat).	Verificați dacă au fost activate protecțiile ventilatoarelor. Verificați dacă ventilatoarele se pot întoarce liber. Verificați să nu existe obstacole în calea descărcării libere a aerului suflat.
	Bobina condensatorului este murdară sau blocată parțial (unități de aer condiționat).	Îndepărtați orice obstacol; Curățați bobina condensatorului folosind o perie moale și o suflantă.
	Temperatura aerului de admisie a condensatorului este prea mare (unități de aer condiționat).	Temperatura aerului măsurată la intrarea condensatorului nu trebuie să depășească limita indicată în intervalul de funcționare (elementul de lucru) al răcitorului (unități de aer condiționat). Verificați locația în care este instalat aparatul și verificați dacă nu există scurtcircuitare a aerului fierbinte suflat de ventilatoarele aceleiași unități sau chiar de la ventilatoarele răcitorului următoare (Verificați IOM pentru o instalare corespunzătoare).
	Unul sau mai multe ventilatoare ale condensatorului se învârt în direcția greșită.	Verificați secvența corectă a fazelor (L1, L2, L3) în conexiunea electrică a ventilatoarelor.

	Comutatorul mecanic de înaltă presiune este deteriorat sau nu este calibrat.	Verificați dacă întrerupătoarele de presiune înaltă funcționează corect.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.8 CxOff NoPressChange - Fără modificarea presiunii la pornirea alarmei

Această alarmă indică faptul că compresorul nu poate porni sau crea o anumită variație minimă a presiunii de evaporare sau condensare după pornire.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Circuitul a fost oprit. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff NoPressChange Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff NoPressChange Serie din captura de alarme CxOff NoPressChange	Compresorul nu poate porni.	Verificați dacă semnalul de pornire este conectat corespunzător la inverter.
	Compresorul se învâрте în direcția greșită.	Verificați secvența corectă a fazelor la compresor (L1, L2, L3) în conformitate cu schema electrică.
		Inverterul nu este programat corespunzător cu direcția corectă de rotație
	Circuitul nu are agent de răcire.	Verificați presiunea circuitului și prezența de agent de răcire.
	Operare incorectă a traductoarelor de presiune de evaporare sau condensare.	Verificați operarea corectă a traductoarelor de presiune de evaporare sau condensare.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.9 CompXAlm - Alarma de avarie la pornirea compresorului

Acest eveniment este generat pentru a indica faptul că compresorul "x" nu a pornit corect. Compresorul nu generează o ridicare corectă.

Simptome	Cauza	Soluție
Starea compresorului este Oprit. În cazul în care compresorul pornește, circuitul este oprit prin procedura normală de oprire. În caz contrar, circuitul va funcționa cu celălalt compresor pornit. Șir de caractere în lista de evenimente: CmpXAlm Șir de caractere în jurnalul de evenimente: ± CmpXAlm Șirul din instantaneu CmpXAlm	Compresorul este blocat.	Verificați integritatea compresorului. Verificați în modul de testare dacă compresorul pornește manual și creează presiune delta.
	Compresorul este stricat.	Verificați integritatea compresorului. Verificați dacă cablarea corectă a compresorului este în conformitate cu schema electrică.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.10 Cx FailedPumpdown - Procedura de oprire a pompei eșuează

Această alarmă este generată pentru a indica faptul că circuitul nu a fost capabil să elimine tot agentul de răcire din evaporator. Se elimină automat imediat ce compresorul se oprește doar pentru a fi înregistrat în istoricul alarmelor. Este posibil să nu fie recunoscută din BMS deoarece întârzierea de comunicare poate oferi suficient timp pentru resetare. Este posibil să nu fie vizibilă nici măcar pe HMI local.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Nu există indicații pe ecran Șir în lista de alarme: -- Șir în jurnalul de alarme: ± Cx FailedPumpdown Serie din captura de alarme Cx FailedPumpdown	Valva electronică de expansiune nu se închide complet, prin urmare există un „scurtcircuit” între partea de înaltă presiune și partea cu presiune scăzută a circuitului.	Verificați funcționarea corectă și închiderea completă a valvei electronice de expansiune. Geamul de vizitare nu ar trebui să arate agent de răcire după închiderea supapei. Verificați LED-ul de pe partea superioară a supapei, LED-ul C ar trebui să fie verde închis. Dacă ambele LED-uri clipesc alternativ, motorul supapei nu este conectat corespunzător.
	Sensorul de presiune de evaporare nu funcționează corect.	Verificați dacă senzorii de presiune de evaporare funcționează corect.
	Compresorul de pe circuit este deteriorat intern, având probleme mecanice spre exemplu la clapeta de reținere sau la spiralele sau vanele interne.	Verificați compresoarele de pe circuite.
Resetare		
HMI local Rețea Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.11 CmpX Protection – Protecția compresorului

Această alarmă este generată atunci când elementul de protecție internă a compresorului se deplasează

Simptom	Cauză	Soluție
Compresorul X este Oprit Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CmpX Protection Șir în jurnalul de alarme: ± CmpX Protection Serie din captura de alarme CmpX Protection	Motorului compresorului PTC. Portul de descărcare a compresorului PTC.	Compresorul este deteriorat
		Compresorul funcționează în afara limitelor de funcționare
Resetare		
HMI local Rețea Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.12 CxOff SSH LowLimit – SSH prea scăzută

Această alarmă este generată când circuitul funcționează pe o anumită perioadă de timp cu o valoare SSH prea scăzută

Simptom	Cauză	Soluție
Circuitul X este oprit Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Limită scăzută SSH Șir în jurnalul de alarme: Limită scăzută SSH Serie din captura de alarme Limită scăzută SSH	Presiune ridicată de evaporare Înghețare evaporator	Reporniți circuitul
Resetare		
HMI local Rețea Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.13 CxOff Low DSH – DSH prea scăzut

Această alarmă este generată atunci când circuitul funcționează cu un DSH prea mic pentru o anumită perioadă de timp.

Simptom	Cauză	Soluție
---------	-------	---------

<p>Circuitul X este oprit Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff LowDSH Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff LowDSH Serie din captura de alarme CxOff LowDSH</p>	<p>EEXV nu funcționează corect. Tâmplărie care nu se deschide suficient sau tâmplărie care se deplasează în direcția opusă.</p>	<p>Verificați dacă pompa în jos poate fi terminată pentru limita de presiune atinsă;</p>
		<p>Verificați mișcările supapei de expansiune.</p>
		<p>Verificați conexiunea la conducătorul supapei de pe schema electrică.</p>
		<p>Măsurați rezistența fiecărei înfășurări, trebuie să fie diferită de 0 Ohm.</p>
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.14 CxOff Drift Suct temp

Această alarmă este generată atunci când circuitul funcționează cu un DSH prea mic pentru o anumită perioadă de timp.

Simptom	Cauză	Soluție
<p>Circuitul X este oprit Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff DriftSuctTmp Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff DriftSuctTmp Serie din captura de alarme CxOff DriftSuctTmp</p>	<p>Citirea greșită a sondei de temperatură de aspirație.</p>	<p>Verificați integritatea senzorului.</p>
		<p>Verificați funcționarea corectă a senzorilor în funcție de informațiile despre intervalul kOhm ($k \Omega$) legat de valorile temperaturii.</p>
		<p>Verificați instalarea corectă a senzorului pe conducta de circuit frigorific.</p>
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.15 CxOff LowPrRatio - Alarmă raport presiune prea mic

Această alarmă indică faptul că raportul dintre presiunea de evaporare și cea de condensare este sub limita care garantează lubrifierea adecvată a compresorului.

Simptom	Cauză	Soluție
<p>Starea circuitului este Off. Circuitul a fost oprit. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxCmp1 LowPrRatio Șir în jurnalul de alarme: ± CxCmp1 LowPrRatio Serie din captura de alarme CxCmp1 LowPrRatio</p>	<p>Compresorul nu poate dezvolta compresia minimă.</p>	<p>Verificați valoarea de referință și setările ventilatorului, pot fi prea scăzute (unități de aer condiționat).</p>
		<p>Verificați curentul consumat de compresor și evacuați excesul de căldură. Compresorul poate fi deteriorat.</p>
		<p>Verificați funcționarea adecvată a senzorilor de presiune de aspirație/alimentare.</p>
		<p>Asigurați-vă că supapa de golire nu s-a deschis în timpul funcționării anterioare (verificați istoricul unității). Notă: Dacă diferența dintre presiunea de alimentare și cea de aspirație depășește 22 bari, supapa de golire internă este deschisă și trebuie înlocuită.</p>
		<p>Inspectați dacă rotorul mamă/ tată prezintă daune.</p>
		<p>Verificați dacă turnul de răcire sau supapele cu trei căi funcționează corect și dacă sunt setate corect.</p>
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	
		Comentarii

5.6.16 CxEXVDriverFailure – Avarie driver EXV (unitate independentă)

Această alarmă este generată când circuitul funcționează și se detectează o stare de eroare de la driverul EXV POL94U.

Simptom	Cauză	Soluție
Circuitul X este oprit Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: EXVDriverFailure Șir în jurnalul de evenimente: EXVDriverFailure Serie din captura de alarme EXVDriverFailure	Defecțiune la driverul POL94U EXV.	Reporniți circuitul sau reporniți controlerul.
Resetare		
HMI local Rețea Auto		

5.6.17 CxOff BadFeedbackVlv – Alarmă feedback eronat de la supape (numai răcire)

Această alarmă este generată când atât feedbackul de închidere cât și cel de deschidere sunt adevărate în același timp, când circuitul funcționează sau pompa este oprită.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff BadFeedbackVlv Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff BadFeedbackVlv Serie din captura de alarme CxOff BadFeedbackVlv	Valoarea citită de deschidere și/sau închidere este eronată: atât feedbackul de închidere cât și cel de deschidere sunt adevărate în același timp pe o anumită perioadă de timp și astfel starea reală a supapei este nedefinită.	Verificați corectitudinea conexiunii electrice Verificați dacă mișcarea supapei este blocată Verificați dacă setarea comutatorului de limită este corectă
Resetare		
HMI local Rețea Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.18 Cx BadFeedbackVlvFC – Alarmă feedback eronat de la supape în modul Răcire liberă (numai răcire)

Această alarmă este generată când Circuitul funcționează în modul Răcire liberă și feedbackul de închidere a supapelor mecanice returnează „FALS”, sau feedbackul de deschidere a supapelor de Răcire liberă returnează „FALS” pe o anumită perioadă de timp. În acest caz unitatea nu se oprește, circuitul care nu prezintă alarmă va intra în modul Mecanic și alarma va fi afișată în HMI.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea Răcirii libere este Off (Oprită). Circuitul își schimbă modul de operare la Mecanic Pictograma clopoșel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: Cx BadFeedbackVlvFC Șir în jurnalul de alarme: ± Cx BadFeedbackVlvFC Serie din captura de alarme Cx BadFeedbackVlvFC	Valoarea măsurată a deschiderii și/sau închiderii supapei este eronată în starea specifică a Circuitului: supapele care trebuie închise sunt de fapt într-o stare nedefinită, la fel și pentru cele care trebuie să fie deschise.	Verificați corectitudinea conexiunii electrice. Verificați dacă mișcarea supapei este blocată. Verificați dacă setarea comutatorului de limită este corectă.
Resetare		
HMI local Rețea Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.19 CxOff BadFeedbackVlvMech – Alarmă feedback eronat de la supape în modul mecanic (numai răcire)

Această alarmă este generată când Circuitul funcționează în modul Mecanic și feedbackul de închidere a supapelor de răcire liberă returnează „FALS”, sau feedbackul de deschidere a supapelor mecanice returnează „FALS” pe o anumită perioadă de timp.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff BadFeedbackVlvMech Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff BadFeedbackVlvMech Serie din captura de alarme CxOff BadFeedbackVlvMech	Valoarea măsurată a deschiderii și/sau închiderii supapei este eronată în starea specifică a Circuitului: supapele care trebuie închise sunt de fapt într-o stare nedefinită, la fel și pentru cele care trebuie să fie deschise.	Verificați corectitudinea conexiunii electrice
		Verificați dacă mișcarea supapei este blocată
		Verificați dacă setarea comutatorului de limită este corectă
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.20 CxOff BadFeedbackVlvMechPd – Alarmă de feedback eronat de la supape în modul oprire mecanică pompă (numai răcire)

Această alarmă este generată când Circuitul funcționează în modul Mecanic cu pompă oprită și feedbackul de închidere a supapelor de răcire liberă returnează „FALS”, sau feedbackul de deschidere a supapelor mecanice returnează „FALS” pe o anumită perioadă de timp.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff BadFeedbackVlvMechPd Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff BadFeedbackVlvMechPd Serie din captura de alarme CxOff BadFeedbackVlvMechPd	Valoarea măsurată a deschiderii și/sau închiderii supapei este eronată în starea specifică a Circuitului: supapele care trebuie închise sunt de fapt într-o stare nedefinită, la fel și pentru cele care trebuie să fie deschise.	Verificați corectitudinea conexiunii electrice.
		Verificați dacă mișcarea supapei este împiedicată.
		Verificați dacă setarea comutatorului de limită este corectă.
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.21 CxOff BadFeedbackVlvFCPd – Alarmă feedback eronat de la supape în modul oprire pompă Răcire liberă (numai răcire)

Această alarmă este generată când Circuitul funcționează în modul Răcire liberă cu pompă oprită și feedbackul de deschidere a supapelor de răcire liberă returnează „ADEVĂRAT”, sau feedbackul de închidere a supapelor mecanice returnează „FALS” pe o anumită perioadă de timp.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff BadFeedbackVlvFCPd Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff BadFeedbackVlvFCPd Serie din captura de alarme CxOff BadFeedbackVlvFCPd	Valoarea măsurată a deschiderii și/sau închiderii supapei este eronată în starea specifică a Circuitului: supapele care trebuie închise sunt de fapt într-o stare nedefinită, la fel și pentru cele care trebuie să fie deschise.	Verificați corectitudinea conexiunii electrice
		Verificați dacă mișcarea supapei este blocată
		Verificați dacă setarea comutatorului de limită este corectă
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.22 CxOff BadFeedbackVlvOnTransition – Alarmă de feedback eronat de la supape în starea Tranziție (numai răcire)

Această alarmă este generată când Circuitul este în tranziție între modul Răcire liberă și modul mecanic iar supapele se închid sau se deschid în prea mult timp.

Simptom	Cauză	Soluție
Starea circuitului este Off. Pictograma clopoțel se mișcă pe ecranul controlerului. Șir în lista de alarme: CxOff BadFeedbackVlvOnTransition Șir în jurnalul de alarme: ± CxOff BadFeedbackVlvOnTransition Serie din captura de alarme CxOff BadFeedbackVlvOnTransition	Supapele care trebuie să se închidă nu returnează feedbackul de închidere într-un anumit interval de timp, la fel și pentru supapele care trebuie să se deschidă.	Verificați corectitudinea conexiunii electrice
		Verificați dacă mișcarea supapei este blocată
		Verificați dacă setarea comutatorului de limită este corectă
Resetare		
HMI local	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rețea	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

Această publicație are scop informativ și nu constituie o ofertă obligatorie pentru Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. a adunat conținutul acestei publicații în conformitate cu cunoștințele sale. Nu se oferă nicio garanție expresă sau implicită pentru caracterul său complet, precis, adecvat sau fiabilitatea conținutului său pentru acest scop și produsele și serviciile prezentate în acesta. Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă. Consultați datele comunicate în timpul comenzii. Daikin Applied Europe S.p.A. neagă expres orice răspundere pentru daunele directe sau indirecte, în cel mai larg sens, produse sau legate de utilizarea și / sau interpretarea acestei publicații. Toate drepturile de autor pentru această publicație aparțin Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

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

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

<http://www.daikinapplied.eu>