

Răcitoare și pompe de căldură aer/apă cu ventilatoare axiale

Manual de utilizare a controlerului

Modele

Chillere

HWA1-A/H 02106÷04349

Pompe de căldură reversibile

HWA1-A/H 02109 ÷04345



07	02-2022	M.S.	A.B.	S-a adăugat indicația XU pentru tabelul blocurilor terminale de utilizator
06	01-2022	M.S.	A.B.	Se adaugă cap. 15, se elimină cap. ex.17
05	27-2021	M.S.	A.B.	Modificare
Rev	Data	Compilat	Aprobat	Notă
Catalog / Catalogue / Katalog / Catalogue				Serie / Series / Serie / Serie / Série
MCO01300120001-07				HWA1-A 02106-04349 HWA1-A/H 02109-04345 RĂCITOARE DE AER/APĂ ȘI POMPE DE CĂLDURĂ CU VENTILATOARE AXIALE

Cuprins





1. CONSERVAREA MANUALULUI	5
1.1 SIMBOLURI GRAFICE UTILIZATE ÎN MANUAL	5
2. UTILIZARE PERMISĂ	5
3. INDICAȚII GENERALE	5
3.1 ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ	5
3.2 INFORMAȚII IMPORTANTE	6
4. SCOPUL ȘI CONȚINUTUL MANUALULUI	6
5. INTERFAȚA DE COMANDĂ A UTILIZATORULUI	7
5.1 MENIUL STRUCTURĂ	7
5.2 MENU	8
5.2.1 Valoare de referință meniu	8
5.2.2 Parolă meniu	8
5.2.3 Meniul sonde	8
5.2.4 Meniul alarme	8
5.2.5 Meniul intrări digitale	9
5.2.6 MENU PARAMETRI	9
5.2.7 Meniul ore de funcționare	9
5.2.8 Meniul USB	9
5.2.8.1 ACTUALIZARE FIRMWARE	9
5.2.8.2 ACTUALIZARE PARAMETRI	9
5.2.9 AFIȘAJ	9
6. FUNCȚIONALITATE	10
6.1 INTRĂRI DIGITALE	10
6.1.1 PORNIRE/OPRIRE DE LA DISTANȚĂ	10
6.1.2 SCHIMBAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE DE LA TELECOMANDĂ	10
6.2 INTRĂRI ANALOGICE	10
6.2.1 SONDA DE LA DISTANȚĂ A SISTEMULUI	10
6.3 PUNCT DE REGLARE DUBLĂ	11
6.4 SEMNALIZARE	11
6.4.1 SEMNALIZARE DECONGELARE ÎN CURS DE DESFĂȘURARE	11
6.4.2 SEMNALIZARE SEZON SISTEM	11
6.4.3 SEMNALIZARE COMPRESOARE ÎN FUNCȚIUNE	12
6.4.4 SEMNALIZARE BLOCARE/ALARMĂ	12
6.5 FUNCȚIA DE VENTILARE A SISTEMULUI	12
6.6 DECONGELARE MANUALĂ FORȚATĂ	12
7. PORNIREA/OPRIREA SISTEMULUI	12
8. OPRIRE SEZONIERĂ	12
9. DEFECȚIUNE LA ALIMENTAREA CU ENERGIE	12
10. GESTIONAREA COMPRESOARELOR	13
11. REZISTENȚA CARTERULUI COMPRESORULUI	13
12. CONTROLUL VENTILAȚIEI	13
13. CICLUL DE DEZGHEȚARE	13
14. MODIFICAREA DINAMICĂ A VALORII DE REFERINȚĂ	14
14.1 SETĂRI PENTRU CURBE CLIMATICE STANDARD	14

15. KA2 ACCESORIU - GESTIONAREA REZISTENȚEI REZERVORULUI.....	14
16. GESTIONAREA POMPEI (DACĂ ESTE PREZENTĂ).....	15
16.1 FUNCȚIONARE LA SOLICITARE DE LA TERMOREGULATOR.....	15
16.2 PERIODIC.....	16
16.3 FUNCȚIONARE CONTINUĂ.....	16
16.4 REGULARE PROPORȚIONALĂ.....	16
16.5 POMPĂ HIDRAULICĂ DUBLA (DACĂ EXISTĂ).....	16
16.6 POMPA HIDRAULICĂ ÎN MOD ANTIGEL.....	17
16.7 UTILIZAREA AMESTECURILOR CU APĂ ȘI GLICOL.....	17
17. REGULATOR DE REZISTENȚĂ LA ÎNGHEȚ PENTRU APĂ (DACĂ EXISTĂ).....	17
18. ALARME.....	17
E001-PRESIUNE MARE.....	17
E002-PRESIUNE SCĂZUTĂ.....	17
E003-COMPRESOR TERMIC CP1.....	17
E004-ALARMĂ VENTILATOR.....	17
E005-ANTIGEL.....	17
E006-LIPSA DE DEBIT DE APĂ.....	17
E009-TEMPERATURĂ DE EVACUARE RIDICATĂ.....	17
E013-COMPRESOR TERMIC CP2.....	17
E016-TERMICĂ POMPĂ 1 (DACĂ EXISTĂ).....	18
E018-PARTEA DE APĂ LA TEMPERATURĂ RIDICATĂ.....	18
E026-POMPA TERMICĂ 2 (DACĂ EXISTĂ).....	18
E611÷E671-ALARME SONDE.....	18
19. TABELE DE CONFIGURAȚII PERMISE UTILIZATORULUI ȘI INSTALATORULUI.....	18
19.1 PARAMETRI DE CONFIGURARE A VALORILOR DE REFERINȚĂ.....	18
19.2 PARAMETRI DE CONFIGURARE.....	18
19.3 PARAMETRI DE CONFIGURARE A ALARMELOR.....	18
19.4 PARAMETRI DE REGLARE.....	19
19.5 PARAMETRI DE CONFIGURARE AI POMPEI.....	19
20. SEMNALIZARE.....	19
E000-PORNIRE/OPRIRE DE LA DISTANȚĂ.....	19
21. DEPANARE.....	19
22. VARIABILE MODBUS.....	20

1. PĂSTRAREA MANUALULUI

Manualul trebuie păstrat întotdeauna împreună cu unitatea la care se referă. Acesta trebuie așezat într-un loc sigur, ferit de praf și umezeală, și ușor accesibil operatorului, care îl va consulta ori de câte ori are îndoieli cu privire la modul de utilizare a mașinii. Compania își rezervă dreptul de a modifica produsele și manualele aferente fără a actualiza neapărat versiunile anterioare ale materialului de referință. De asemenea, declinăm orice responsabilitate pentru eventualele inexactități din manual, dacă acestea se datorează erorilor de tipar sau de transcriere. Orice actualizări trimise clientului trebuie păstrate atașate la acest manual. Compania este disponibilă să ofere orice informații detaliate despre acest manual și să ofere informații privind utilizarea și întreținerea propriilor mașini.

1.1 SIMBOLURI GRAFICE UTILIZATE ÎN MANUAL

	Indică operațiuni interzise.
	Indică operațiuni care pot fi periculoase pentru persoane și/sau pot perturba funcționarea corectă a unității.
	Tensiune electrică periculoasă - Risc de electrocutare.
	Indică informații importante pe care operatorul trebuie să le respecte pentru a garanta funcționarea corectă a unității în condiții de siguranță deplină. De asemenea, indică câteva note generale.

- Compania își declină orice răspundere contractuală și extracontractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor, datorate erorilor de instalare, reglare și întreținere, utilizării necorespunzătoare sau citirii parțiale sau superficiale a informațiilor conținute în acest manual.
- Aceste unități sunt construite pentru încălzirea și/sau răcirea apei. Orice altă utilizare care nu este autorizată în mod expres de către producător este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, nu este permisă. Toate lucrările trebuie executate de personal calificat și competent, care cunoaște reglementările în vigoare în țara de instalare.

2. UTILIZARE PERMISĂ





Compania exclude orice răspundere contractuală și extracontractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor sau care provoacă defecțiuni ale unității prin parametrizarea incorectă sau utilizarea necorespunzătoare sau prin citirea parțială sau superficială a informațiilor conținute în acest manual. Software-ul a fost proiectat pentru a fi utilizat pe răcitoare și pompe de căldură. O altă aplicație, neautorizată în mod expres de către producător, este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, nu este permisă.

3. INDICAȚII GENERALE






Înainte de a începe orice tip de operațiune asupra unității, fiecare utilizator și operator trebuie să aibă cunoștințe perfecte despre funcționarea mașinii și a comenzilor sale și să fi citit și înțeles toate informațiile din acest manual și din manualul utilizator-instalator.

3.1 ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ

În timpul funcționării și întreținerii, este necesar să se utilizeze echipament de protecție personală, cum ar fi:

	Îmbrăcăminte de protecție: Orice persoană care efectuează operațiuni de întreținere sau lucrează cu instalația trebuie să poarte îmbrăcăminte care respectă cerințele esențiale de siguranță în vigoare. De asemenea, trebuie să poarte încălțăminte de protecție cu talpă antiderapantă, în special în medii cu pardoseli alunecoase.
	Mănuși: În timpul operațiunilor de întreținere sau curățare trebuie utilizate mănuși de protecție.
	Mască și ochelari de protecție: În timpul operațiunilor de curățare trebuie utilizate o mască de protecție respiratorie și ochelari de protecție.
	

3.2 INFORMAȚII IMPORTANTE

	<p>ESTE INTERZIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Să îndepărtați și/sau să manipulați orice dispozitiv de siguranță. • Atingeți aparatul atunci când sunteți desculț sau aveți părți ale corpului ude sau umede. • Trageți, îndepărtați sau răsuciți cablurile electrice ale aparatului. • Alterarea dispozitivelor de siguranță va anula garanția. • Modificarea sau înlocuirea pieselor aparatului care nu au fost autorizate în mod expres de către producător. Astfel de intervenții exonerează producătorul de orice răspundere civilă sau penală.
	<p>AVERTISMENT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultați manualul de utilizare și instalare care însoțește aparatul înainte de a continua. • Toate operațiunile descrise mai jos trebuie efectuate EXCLUSIV DE PERSONAL CALIFICAT. • Orice operațiune de întreținere de rutină și/sau extraordinară trebuie efectuată cu mașina oprită și deconectată. • Persoana responsabilă de mașină și tehnicianul de întreținere trebuie să primească instruirea și îndrumarea corespunzătoare pentru a-și îndeplini sarcinile în condiții de siguranță. • Este obligatoriu ca operatorii să fie familiarizați cu echipamentul de protecție personală și cu regulile de prevenire a accidentelor stabilite de legile și standardele naționale și internaționale.
	<p>CONEXIUNI ELECTRICE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigurați-vă că specificațiile sursei de alimentare de la rețea (tensiune, faze și frecvență) corespund tensiunii indicate pe plăcuța de identificare, alimentarea sistemelor auxiliare fiind derivată de la sursa principală prin transformatorul situat în interiorul panoului electric al unității. • Tensiunea de alimentare nu trebuie să depășească $\pm 5\%$, iar dezechilibrul între faze trebuie să fie mai mic de 2%. În caz contrar, garanția va înceta imediat. • Consultați schema de cablare, care prezintă toate informațiile necesare pentru realizarea cablajului electric. • Respectați ordinea în care sunt conectate conductoarele de fază și de împământare, altfel unitatea nu va funcționa. • Unitatea trebuie conectată la sursa de alimentare timp de cel puțin 12 ore înainte de punerea în funcțiune. • Cablurile de alimentare (3-PH + PE) trebuie să aibă dimensiunile corespunzătoare conform datelor tehnice ale sistemului și mediului în care este instalat, utilizând cabluri care respectă reglementările în vigoare în diferite țări. • Este obligatorie instalarea unui dispozitiv adecvat de protecție și deconectare „QF” a energiei electrice cu curba caracteristică întârziată și cu o capacitate adecvată de întrerupere și protecție diferențială. Capacitatea dispozitivului magnetotermic întrerupător automat trebuie să fie adaptat la consumul electric al instalației; (aceasta este responsabilitatea instalatorului).
	<p>LUCRĂRI DE ÎNTREȚINERE: Înainte de a lucra la panoul electric, este OBLIGATORIU să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opriți unitatea de la panoul de comandă de la bord (se afișează „OFF”). • Să puneți comutatorul diferențial general QF în poziția „OFF”. • Așteptați 15 secunde înainte de a accesa panoul electric. • Asigurați-vă că aveți legătură la pământ înainte de a efectua operațiunile. • Asigurați-vă că sunteți bine izolați față de sol, având mâinile și picioarele uscate sau folosind platforme și mănuși izolante. • Țineți materialele străine departe de instalații. • În timpul operațiunilor de întreținere, asigurați-vă că întrerupătorul principal QF de pe unitate este setat pe „OFF”. • DUPĂ FIECARE OPERAȚIUNE DE ÎNTREȚINERE • După aproximativ 10 minute de funcționare, asigurați-vă că șuruburile de pe placa de borne de alimentare sunt bine strânse. • Verificați dacă unitatea funcționează corect.
	<p>RISC DE ELECTROCUTARE: Dacă riscul de electrocutare este ridicat, unitatea trebuie protejată, iar evaluarea riscului trebuie să fie în conformitate cu standardul CEI EN 62305-2. Dacă există posibilitatea ca un fulger să lovească zona din jurul aparatului, opriți unitatea și deconectați comutatorul din amonte al sistemului. O împământare insuficientă poate duce la electrocutare.</p> <p>Avvertisment: Descărcările electrostatice pot deteriora componentele electronice. Înainte de a efectua lucrări, descărcați sarcina electrostatică la pământ atingând obiecte precum apa sau conductele de încălzire.</p>

4. SCOPUL ȘI CONȚINUTUL MANUALULUI

Manualul oferă informațiile esențiale pentru configurarea sistemului de control.

Informațiile conținute în acest manual sunt destinate instalatorului și operatorului care utilizează mașina: operatorul, chiar dacă nu are cunoștințe specifice, va găsi în aceste pagini indicațiile care îi vor permite să o utilizeze în mod eficient.

Nu toate funcțiile descrise sunt selectabile și/sau pot fi selectate simultan. Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați sediul central. Manualul descrie mașina la momentul

introducerii sale pe piață; prin urmare, acesta trebuie considerat adecvat în raport cu stadiul actual al tehnicii în ceea ce privește potențialul, ergonomia, siguranța și funcționalitatea.

De asemenea, compania aduce îmbunătățiri tehnologice și nu se consideră obligată să actualizeze manualele pentru versiunile anterioare ale mașinilor care ar putea fi incompatibile. Prin

urmare, asigurați-vă că utilizați manualul furnizat împreună cu unitatea instalată.

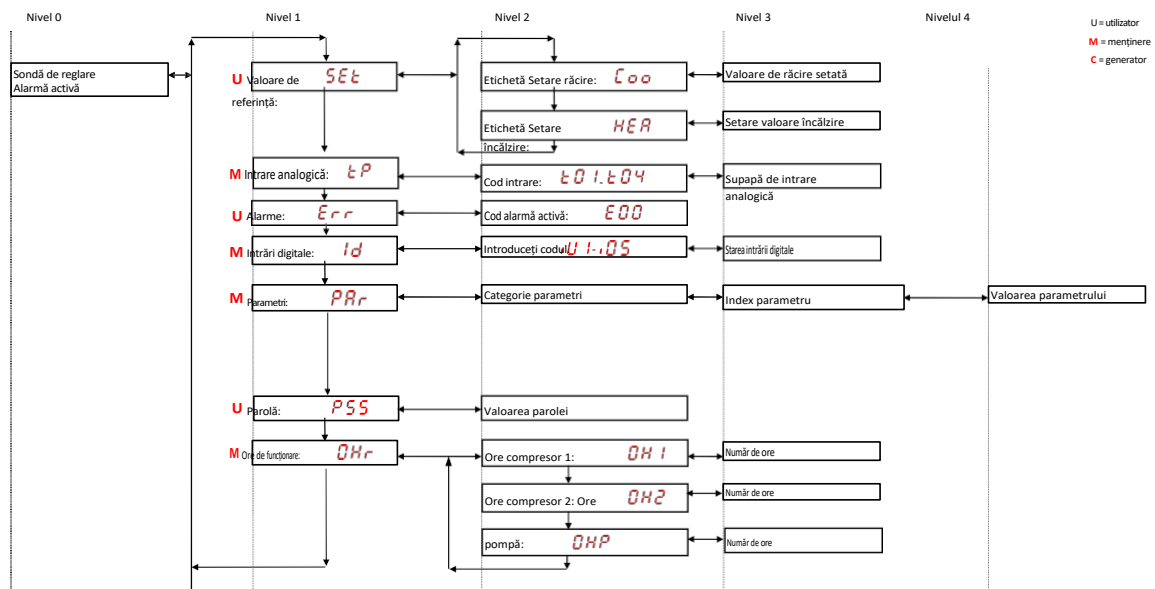
Se recomandă ca utilizatorul să urmeze instrucțiunile conținute în această broșură, în special cele referitoare la siguranță și întreținerea de rutină.

5. INTERFAȚA DE COMANDĂ A UTILIZATORULUI



BUTOANE	Descriere
MODE ESC	Selectează modul de funcționare și resetează alarmele cu resetare manuală. Apăsând această tastă, veți avea următoarea secvență: OPRIT -> RĂCIRE -> ÎNCĂLZIRE -> OPRIT În timpul setării parametrilor, are funcția unui buton ÎNAPOI cu un nivel.
PRG	Vă permite să intrați în meniul de setare a parametrilor și să setați valoarea de referință pentru vară și iarnă.
	Butonul UP. În modul de setare, acest buton vă permite să treceți la un meniu superior sau să măriți valoarea unui parametru atunci când vă aflați în modul „edit”.
	Butonul DOWN. În modul de setare, acest buton vă permite să treceți la un meniu inferior sau să reduceți valoarea unui parametru atunci când vă aflați în modul „edit”.

5.1 MENIUL STRUCTURĂ



Nivel 0 (U) = întotdeauna vizibil
 Nivelul 1 (M) = vizibil dacă se introduce parola de întreținere sau parola producătorului Nivelul 2 (C) = vizibil dacă se introduce parola producătorului
 Nivelul 3 (A) = vizibil numai prin Modbus

5.2 MENUU

Funcționalitatea principală a navigării în meniu este descrisă mai jos, în special atunci când există funcționalități care nu sunt evidente. Meniul principal gestionează următoarele elemente:

MENIU	ETICHETĂ	NIVEL PAROLĂ	ALTE CONDIȚII
Punct de referință	Set	Utilizator	
Sondă	tP	Instalator	---
Alarmer	Eroare	Utilizator	Numai în cazul alarmelor active
Intrări digitale	Id	Instalator	---
Parametri	Par	Instalator	---
Parolă	PSS	Utilizator	---
Program de lucru	oHr	Instalator	---
USB	USB	Program de instalare	Numai dacă este prezentă cheia USB

Accesați meniul pentru parolă pentru a introduce parola necesară pentru a activa accesul cu privilegii superioare. Odată ce ieșiți complet din meniu, veți pierde privilegiul de acces prin parolă și va trebui să o introduceți din nou.

5.2.1 Meniul „, ” (Setare punct de referință)

Puteți afișa și modifica diverse valori de referință:

VALOARE DE REFERINȚĂ	DESCRIERE	UNITATE	IMPREDETERMINAT	INTERVAL
Coo	Prima valoare de referință în timpul verii	°C	7,0	25,0 °C ÷ CO2
Hea	Prima valoare de referință în timpul iernii	°C	45,0	25,0 °C ÷ 55,0 °C
Coo2	A doua valoare de referință în timpul verii	°C	18,0	Coo ÷ 25,0 °C
Hea2	A doua valoare de referință în timpul iernii	°C	35,0	25,0 °C ÷ Hea

5.2.2 Parolă meniu

Introduceți parola pentru nivelul de acces dorit. Confirmarea valorii activează automat nivelul de acces și vor apărea opțiunile de meniu activate de acel nivel.

5.2.3 Meniul Senzori

Valoarea detectată de diferenții senzori poate fi afișată pe circuitul 1:

PRG -> PSS -> PRG -> (Parolă de întreținere) -> tp -> tpC1:

tP	DESCRIERE	UNITĂȚI DE MĂSURĂ
t01	Temperatura apei la intrare	°C
t02	Temperatura apei la ieșire	°C
t03	Temperatura de aspirație a compresorului circuitul 1	°C
t04	Temperatura de refulare a compresorului circuit 1	°C
t05	Temperatura aerului exterior	°C
t06	Temperatura sondei la distanță a sistemului (dacă este activată)	°C
t09	Circuit de joasă presiune 1	bar
t10	Circuit de înaltă presiune 1	bar

Dacă este prezent, este posibilă afișarea valorii citite de sonde din circuitul 2:

PRG -> PSS -> PRG -> (Parolă de întreținere) -> tp -> tpC2:

tP	DESCRIERE	UNITĂȚI DE MĂSURĂ
t03	Temperatura de aspirație a compresorului circuitul 2	°C
t04	Temperatura de refulare a compresorului circuit 2	°C
t09	Presiune scăzută în circuit 2	bar
t10	Presiune ridicată în circuit 2	bar

Cazuri particulare:

- Err = eroare sondă
- --- = sondă care nu trebuie utilizată

5.2.4 Meniul Alarmer

Acest meniu apare numai în cazul alarmelor active. Puteți verifica toate alarmele active. Pentru unitățile cu circuite multiple, alarmele sunt împărțite în funcție de circuitele ALC1 și ALC2.

5.2.5 Meniul intrări digitale

Puteți verifica starea intrărilor digitale.

0 = intrare inactivă

1 = intrare activă

5.2.6 MENIUL PARAMETRI

Parametrii sunt grupați; fiecare grup este identificat printr-un cod din trei cifre, iar o literă precede indicele fiecărui parametru.

DESCRIERE	COD DE IDENTIFICARE A GRUPULUI	INDEX PARAMETRU	VIZIBILITATE
Configurare	CnF	H-	UTILIZATOR/INSTALATOR
Ventilator	FAn	F-	INSTALATOR
Alarmer	TOATE	A-	INSTALATOR
Reglementare	Re	b-	INSTALATOR
Pompă	PUP	P-	INSTALATOR
Rezistențe electrice	Fro	r-	INSTALATOR
Dezghetare	dFr	d-	INSTALATOR
Supapă electronică	EEu	U-	INSTALATOR
Decalaj	OFF	o-	INSTALATOR

5.2.7 Meniul orelor de funcționare

Puteți afișa numărul de ore de funcționare ale compresoarelor și ale pompelor. Apăsați butonul ESC timp de 3 secunde pentru a reseta contorul afișat în prezent.

Note: Meniul poate fi accesat numai cu o parolă.

5.2.8 Meniul USB

Mai jos sunt indicate funcțiile disponibile prin utilizarea unui USB conectat la placă.

5.2.8.1 ACTUALIZARE FIRMWARE

În cazul unei actualizări de firmware, este posibilă actualizarea prin intermediul unei chei USB, utilizând portul USB din unitatea de control. Pentru actualizare:

1. Copiați fișierele de actualizare în directorul principal al unui stick USB.
2. Puneți unitatea în modul Standby, opriți-o, punând comutatorul principal în poziția OFF.
3. Introduceți cheia USB în portul de pe controler.
4. Porniți unitatea, setând comutatorul principal în poziția ON.
5. Accesarea parametrilor PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> USB -> UPdF -> PRG.
6. Selectarea acestui element pornește procedura automată de actualizare a firmware-ului, pe afișaj apare un contor care indică numărul de Kbyte transferați. La sfârșitul procedurii, pe afișaj apare „boot” și cele 4 LED-uri se aprind în ordine.
Odată ce instalarea este finalizată, placa revine la funcționarea normală, iar mașina este gata să fie repusă în funcțiune.
7. Opriți unitatea, punând comutatorul principal în poziția OFF.
8. Scoateți cheia USB din port.
9. Alimentați unitatea, punând comutatorul principal în poziția ON.

Efectuați procedura pentru toate controlerile din unitate.

5.2.8.2 ACTUALIZAREA PARAMETRILOR




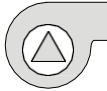



În cazul unei actualizări a parametrilor, este posibilă actualizarea prin intermediul unei chei USB, utilizând portul USB din unitatea de control. Pentru actualizare:

1. Copiați fișierele de actualizare în directorul principal al unui stick USB.
2. Puneți unitatea în modul Standby, opriți-o, punând comutatorul principal în poziția OFF.
3. Introduceți cheia USB în portul de pe controler.
4. Porniți unitatea, setând comutatorul principal în poziția ON.
5. Accesarea parametrilor PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> USB -> UPPA -> PRG.
Procesul de actualizare automată a firmware-ului începe odată cu selectarea acestei opțiuni, iar afișajul indică datele transferate în kilobyți. Când actualizarea este finalizată, afișajul indică „boot”, iar LED-urile se vor aprinde în ordine.
6. Odată ce actualizarea este finalizată, opriți unitatea prin plasarea comutatorului principal în poziția OFF.
7. Scoateți cheia USB din port.
8. Alimentați unitatea, punând comutatorul principal în poziția ON.

5.2.9 AFIȘAJ

În cazul unei afișări normale, ecranul afișează temperatura apei de retur în zecimi de grade Celsius sau codul de alarmă, dacă cel puțin una este activă. Dacă sunt active mai multe alarmer, afișajul indică prima alarmă apărută, iar a doua va fi afișată după resetarea primei și așa mai departe pentru restul alarmer.

În modul meni, conținutul afișajului depinde de nivelul accesat.

Pictogramă	LED	Descriere
	LED compresor	<ul style="list-style-type: none"> • Aprins dacă compresorul este activ. • Stins dacă compresorul este oprit. • CLIPEȘTE dacă sunt în curs de desfășurare intervalele de așteptare pentru pornirea compresorului.
	LED de dezghețare	<ul style="list-style-type: none"> • Aprins dacă modul de dezghețare este activ. • STINS dacă dezghețarea este dezactivată sau a fost oprită. • CLIPEȘTE dacă se numără intervalul de dezghețare.
	LED-ul rezistenței antigel	<ul style="list-style-type: none"> • LED aprins dacă rezistența antigel este activă.
	LED-ul pompei	<ul style="list-style-type: none"> • LED-ul este aprins dacă pompa este activă.
	LED de alarmă	<ul style="list-style-type: none"> • LED-ul este aprins dacă este activă o alarmă.
	LED mod încălzire	<ul style="list-style-type: none"> • LED-ul este aprins dacă unitatea se află în modul de încălzire.
	LED mod răcire	<ul style="list-style-type: none"> • LED-ul este aprins dacă unitatea se află în modul de răcire.

6. FUNCȚIONALITATE

Funcțiile active sau care pot fi activate ale sistemului sunt descrise mai jos.

6.1 INTRĂRI DIGITALE

6.1.1 PORNIRE/OPRIRE DE LA DISTANȚĂ

Funcția este activată din fabrică.

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
4.1/4.2	Intrare digitală fără tensiune	Contact deschis: sistemul este în modul de așteptare, afișajul panoului de comandă arată „E00” Contact închis: sistemul iese din modul de așteptare.

Pentru a dezactiva funcția, accesați parametrul PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAR -> PRG -> CnF -> H46=0. **Notă: În cazul opririi de la distanță în timpul ciclului de dezghețare, unitatea va încheia ciclul de dezghețare înainte de a intra în modul OPRIT.**

6.1.2 SCHIMBAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE DE LA DISTANȚĂ

Posibilitatea de a gestiona de la distanță modul de funcționare de încălzire sau răcire al pompei de căldură. Funcția nu este activată din fabrică.

Pentru a activa funcția, accesați parametrii PRG -> PSS-> PRG -> (introduceți parola de întreținere)-> PRG -> PAR-> PRG -> CnF -> H46=3



Bloc de borne XU	Tip	Descriere
3.1/3.2	Intrare digitală fără tensiune	Contact deschis: sistemul este în modul de răcire Contact închis: sistemul este în modul de încălzire

6.2 INTRODUCERI ANALOGICE

6.2.1 SONDA DE LA DISTANȚĂ A SISTEMULUI

Sonda la distanță a sistemului reglează pompa de căldură numai în timpul fazei de pornire a compresorului, oprirea fiind gestionată ÎNTOTDEAUNA de sonda de temperatură la ieșire a pompei de căldură. Convenții:

- Sreg = Sonda de retur a apei din sistem
- Srem = Sonda la distanță a sistemului
- b22 = Parametru care definește histerezisul termoreglării sondei de sistem (implicit = 5,0 °C; pentru a modifica valoarea, consultați paragraful 19.4).

Mod de funcționare		Apel activ al sistemului
	Răcire	În același timp, trebuie îndeplinite ambele condiții următoare: 1. Sreg > valoarea de referință Coo + 0,5 °C 2. Srem < valoarea de referință Coo + (b22 - 0,5 °C)
	Încălzire	În același timp, trebuie îndeplinite ambele condiții următoare: 1. Sreg > valoarea de referință Hea - 0,5 °C 2. Srem < valoarea de referință Hea - (b22 - 0,5 °C)

Funcția este activată din fabrică.

Pentru a activa funcția, accesați parametrul PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAR -> PRG -> CnF -> H28=41

Bloc terminal XU	Tip	Descriere
5.1/5.2	Intrare analogică	Sondă de la distanță a sistemului

Notă:

- În cazul unei opriri de la distanță în timpul ciclului de dezghețare, unitatea va încheia ciclul de dezghețare înainte de a trece la starea Oprit.
- Caracteristicile sondei: NTC-10kΩ la 25°C β 3435.

6.3 PUNCT DE REGLARE DUBLA

Posibilitatea de a gestiona de la distanță o valoare de referință dublă de funcționare atât în modul rece, cât și în cel cald. Funcția nu este activată din fabrică.

Pentru a activa funcția, accesați parametrul PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAR -> PRG -> CnF:

1. Setează parametrul **H129** care definește modul de setare dublă (din meniul de întreținere):

Valoare	FUNCȚIONARE
0	Funcție dezactivată
2	Punct de referință dublu activ în timpul verii
3	Punct de referință dublu activ în timpul iernii
4	Punct de referință dublu activ în timpul verii și iernii

2. Setează parametrul **H87=25**, activează ieșirea de tensiune 230 V c.a., 50 Hz, 5 Ω rezistivă, 1 A inductivă. Se conectează la bobina releului pentru secțiunea de cablu cu contact uscat.

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
9.1 (N) 9.2 (L)	Tensiune de ieșire	Tensiune de ieșire pentru supapă cu 3 căi pentru panouri radiante

Notă: Ieșire de tensiune 230 V c.a., 50 Hz, 2 A rezistiv.

3. Setează parametrul **H52=26**, activează intrarea digitală

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
6.1/6.2	Intrare digitală fără tensiune	Contact deschis -> primul punct de referință Coo/Hea. Contact închis -> a doua valoare de referință Co2/He2.

Pentru a seta valorile de referință, consultați capitolul 5.2.1

6.4 SEMNALIZARE

6.4.1 SEMNALIZARE DEZGHEȚARE ÎN CURS

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
12.1 (N) 12.2 (L)	Tensiune de ieșire	Semnal activ când ciclul de dezghețare este în curs.

Notă: Tensiune de ieșire 230 V c.a., 50 Hz, 2 A rezistiv.

6.4.2 SEMNALIZARE SEZONALĂ A SISTEMULUI

O ieșire poate fi configurată pentru a semnaliza când compresoarele sunt în funcțiune.

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
13.1 (N) 13.2 (L)	Tensiune de ieșire	Semnalizarea este activă în modul de răcire, în timp ce în modul de încălzire sau în modul Oprit este dezactivată. În timpul dezghețării, ieșirea își menține setarea inițială

Notă: Tensiune de ieșire 230 V c.a., 50 Hz, 2 A rezistiv.

6.4.3 SEMNALIZAREA COMPRESOARELOR ÎN FUNCȚIUNE

O ieșire poate fi configurată pentru a semnaliza când compresoarele sunt în funcțiune.

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
8.1 (N) 8.2 (L)	Tensiune de ieșire	Semnalizare activă când cel puțin un compresor este în funcțiune

Notă:

- leșire de tensiune 230 V c.a., 50 Hz, 2 A rezistivă.
- Această semnalizare nu este activată dacă este prezentă valoarea de referință dublă.

6.4.4 SEMNALIZARE BLOCARE/ALARMĂ

O ieșire de tensiune poate fi configurată pentru a semnaliza prezența unei alarme.

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
10.1 (N) 10.2 (L)	Tensiune de ieșire	Semnalizare activă la declanșarea unei alarme de sistem

Notă: leșire de tensiune 230 V c.a., 50 Hz, 2 A rezistivă.

Ca alternativă la semnalul de alarmă, este posibilă configurarea unei ieșiri de tensiune care semnaleză blocarea sistemului. Pentru a activa funcția, accesați parametrii

PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAR -> PRG -> CnF -> H88=47

Bloc de borne XU	Tip	Descriere
10.1 (N) 10.2 (L)	Tensiune de ieșire	Semnalizare activă la declanșarea alarmei de blocare a sistemului

Notă: Tensiune de ieșire 230 V c.a., 50 Hz, 2 A rezistiv.

6.5 FUNCȚIA DE VENTILARE A SISTEMULUI

Funcție care permite ventilarea sistemului, prin activarea pompei timp de 5 minute. Pentru a activa funcția:

1. Comandați în modul OFF
2. Accesați parametrii PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere)
3. Apăsăți simultan timp de 3 secunde butoanele SUS și JOS.

Este posibilă ieșirea manuală din ciclul de aerisire a sistemului prin apăsarea butonului MODE/ESC.

Notă: În timpul acestei funcții, alarma presostatului este dezactivată, iar conținutul de apă din interiorul sistemului trebuie asigurat de instalator/tehnicianul de întreținere.

6.6 FORȚAREA DEZGHEȚĂRII MANUALE

Dacă aparatul este pornit și se află în modul de încălzire, puteți declanșa manual un ciclu de dezghețare apăsând butoanele SUS, JOS și ENTER timp de 3 secunde.

7. PORNIREA/OPRIREA SISTEMULUI

Unitatea se pornește și se oprește folosind butonul de mod de pe controlerul integrat al aparatului; compresoarele și ventilatoarele vor porni și se vor opri automat și se vor opri automat când se atinge valoarea de referință, în funcție de temperatura sistemului de apă de retur, în timp ce pompa (dacă este prezentă) va rămâne în funcționare continuă când unitatea nu este în modul OPRIT.

În cazul unei alarme, unitatea se va bloca parțial sau total, semnalând un cod de eroare pe afișajul controlerului integrat. Înainte de a reseta funcția, verificați dacă cauza blocajului a fost eliminată.

Unele alarme necesită o intervenție asupra dispozitivului de siguranță prin rearmarea acestuia sau o intervenție prin deconectarea alimentării de la sistem. Înainte de a deconecta sistemul, setați controlul integrat la OFF.

Notă: Se recomandă alimentarea sistemului și setarea acestuia în modul OFF, cu cel puțin 12 ore înainte de pornire.

8. OPRIRE SEZONIERĂ

Dacă se preconizează oprirea sistemului, puneți unitatea în modul Oprit de la controlerul de bord.

Alimentarea cu energie a unității trebuie să fie întotdeauna asigurată, astfel încât protecția împotriva înghețului să poată funcționa și să prevină spargerea datorată formării de gheață în interiorul unității.

Dacă este necesar să deconectați unitatea de la sursa de alimentare pentru o perioadă îndelungată, verificați dacă temperatura minimă la care poate fi supusă unitatea este mai scăzută decât punctul de îngheț al fluidului conținut în circuitul hidraulic și în schimbătorul de căldură; în acest caz, sistemul trebuie golit. **În acest caz, compania își declină orice responsabilitate în cazul unor avarii.**

9. ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII CU ENERGIE

În cazul unei întreruperi a alimentării cu energie electrică, iar la revenirea acesteia, dispozitivul revine la starea dinaintea întreruperii. Toate temporizările vor fi anulate, iar dacă era în curs un ciclu de dezghețare, acesta va fi, de asemenea, anulat.

Notă: În cazul unei întreruperi de curent de lungă durată, porniți sistemul și setați-l în modul OPRIT, apoi așteptați 12 ore înainte de a începe funcționarea

în modul de încălzire sau răcire.

10. GESTIONAREA COMPRESOARELOR

Compressoarele sunt gestionate de controler, care calculează momentele de intervenție ale compresoarelor prin pornirea și oprirea acestora în funcție de solicitarea termoregulatorului; controlerul alege activarea și oprirea compresoarelor în funcție de orele de funcționare și de numărul de porniri ale acestora.

Mai precis:

- Compressorul selectat pentru pornire va fi cel cu cel mai mic număr de ore de funcționare sau cu cel mai mic număr de ore de pornire.
- Compressorul selectat pentru oprire va fi cel (dintre toți cei aflați în funcțiune) cu cel mai mare număr de ore de funcționare sau cu cel mai mare număr de porniri.

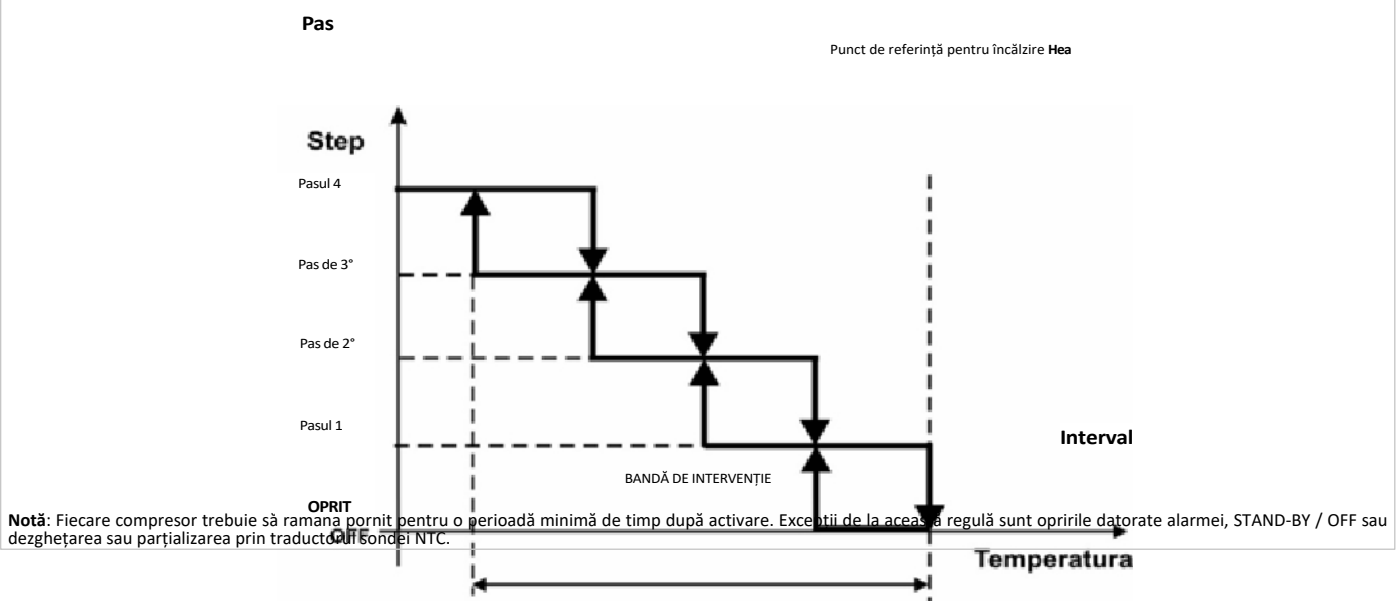
Exemplu de funcționare în modul de încălzire a unei unități cu circuit dublu, fiecare dintre acestea fiind echipată cu 2 compresoare:

Pornire:

Dacă reglementarea impune 4 compresoare active, se alege cel cu cel mai mic număr de ore de funcționare sau cel mai mic număr de ore de pornire dintre cele două circuite. Dacă este ales circuitul nr. 1, alegeți dintre cele două compresoare ale circuitului nr. 1, cel cu cel mai mic număr de ore de funcționare sau cu cel mai mic număr de porniri/ore, apoi treceți la circuitul nr. 2 și porniți compresorul cu cel mai mic număr de ore de funcționare sau cu cel mai mic număr de porniri/ore, apoi porniți al doilea compresor al circuitului nr. 1, apoi porniți al doilea compresor al circuitului nr. 2.

Oprire:

Când se atinge valoarea de referință cu o histerezis relativă de 0,5 °C, se alege mai întâi circuitul cu cel mai mare număr de ore de funcționare sau cu cel mai mare număr de porniri ale compresoarelor pe oră. Dacă se alege circuitul nr. 1, în cadrul circuitului nr. 1 se oprește compresorul cu cel mai mare număr de ore de funcționare sau cu cel mai mic număr de porniri/oră, apoi se trece la circuitul nr. 2 și se oprește compresorul cu cel mai mare număr de ore de funcționare sau cu cel mai mare număr de porniri/oră, apoi se oprește al doilea compresor al circuitului 1, apoi se oprește al doilea compresor al circuitului 2.



11. REZISTENȚA CARTERULUI COMPRESORULUI

Rezistența carterului compresorului este activă când compresorul este oprit. Rezistența carterului compresorului este oprită când compresorul este pornit.

Notă: Se recomandă pornirea sistemului și setarea acestuia pe OFF cu cel puțin 12 minute înainte de pornire.

12. CONTROLUL VENTILAȚIEI

Controlul ventilatorului este o funcție a presiunii de condensare în modul răcitor și o funcție a presiunii de evaporare în modul pompă de căldură.

În modul de răcire, este activ un timp de pre-ventilație, ventilatoarele pornesc cu 5 secunde înainte de pornirea compresoarelor circuitului, iar viteza ventilatorului este proporțională cu temperatura de condensare.

13. CICLUL DE DEZGHEȚARE

Funcția ciclului de dezghețare este disponibilă numai în modul pompă de căldură și este utilizată pentru a preveni formarea gheții pe suprafața serpentinei aer/aer. Formarea gheții pe evaporator, care apare mai frecvent la temperaturi ambientale exterioare foarte scăzute, pe lângă faptul că reduce considerabil eficiența termodinamică a aparatului, duce și la riscul de deteriorare a aparatului în sine.

Durata maximă a ciclului de dezghețare este de aproximativ 8 minute; odată ce se atinge această durată, unitatea este forțată să iasă din ciclul de dezghețare și revine în modul de încălzire.

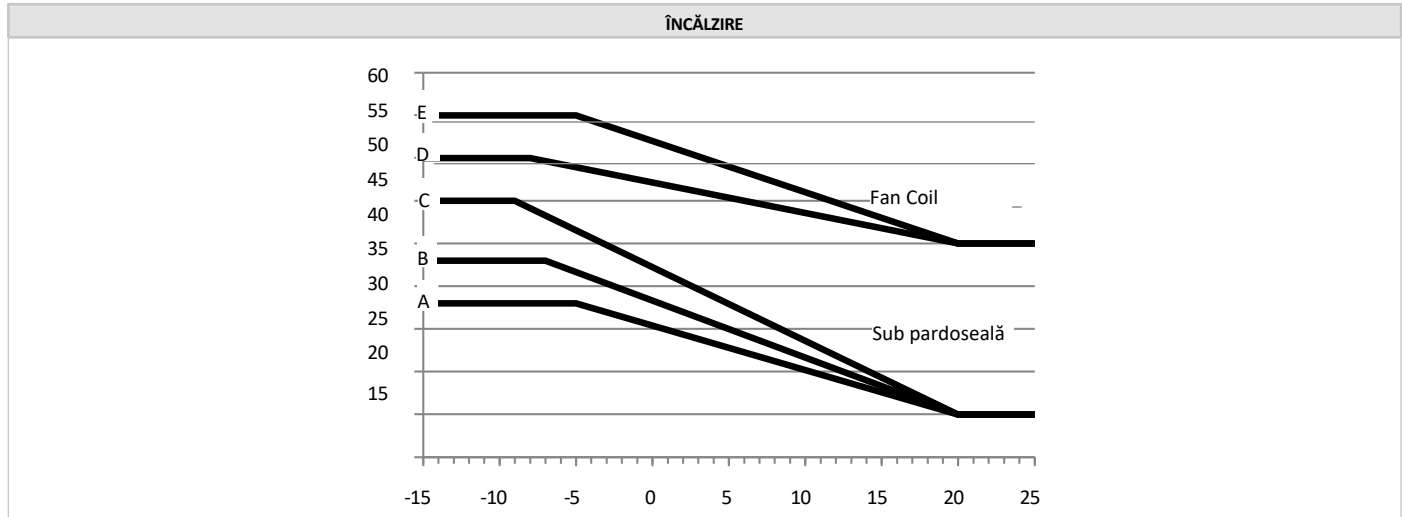
Notă: În cazul unei opriri de la distanță în timpul ciclului de dezghețare, unitatea va încheia acest ciclu înainte de a trece la starea Oprit.

14. MODIFICAREA DINAMICĂ A VALORII DE REFERINȚĂ

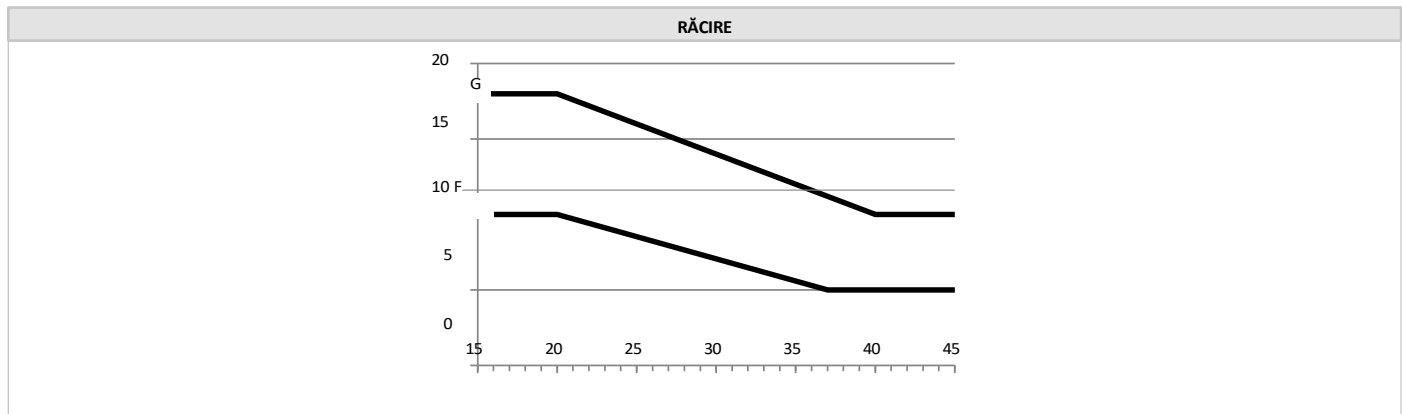
Regulatorul permite modificarea valorii de referință prin adăugarea unei valori în funcție de temperatura sondei de aer exterior. Pentru a utiliza această funcție, modificați eventual valorile parametrilor, urmând informațiile de mai jos (modificări efectuate de instalator).

- **b08** activare=1/dezactivare=0
- **b09** = Decalaj maxim în modul răcire
- **b11** = Temperatura exterioară setată în modul răcire
- **b13** = Delta de temperatură în modul răcire

14.1 SETĂRI PENTRU CURBE CLIMATICE STANDARD



	Valoare de referință încălzire	b08	b10	b12	b14
A	20 °C	1	18 °C	20 °C	-27 °C
B	20 °C	1	13 °C	20 °C	-25 °C
C	20 °C	1	25 °C	20 °C	-29 °C
D	40 °C	1	10 °C	20 °C	-28 °C
E	40 °C	1	15 °C	20 °C	-25 °C



	Valoare de referință răcire	b08	b09	b11	b13
F	5 °C	1	5 °C	37 °C	-17 °C
G	10 °C	1	8 °C	40 °C	-20 °C

15. KA2 ACCESORIU - GESTIONAREA REZISTENȚEI REZERVORULUI

În interiorul rezervorului se află o rezistență blindată cu control și sondă pentru reglare.

Scopul rezistenței este de a împiedica scăderea prea mare a temperaturii apei din interiorul rezervorului. Rezistența este activă atunci când sonda din interiorul rezervorului scade sub 4 °C și rămâne activă până la atingerea temperaturii de 8 °C.

În funcție de versiunea unității și de fluidul vectorial, setați valorile de temperatură pentru pornire și oprire de la comanda de pe rezistență. Setați parametrii SET1 și SET2:

1. Apăsăți o dată butonul „set”.
2. Utilizați săgețile pentru a derula prin diferenții parametri (în acest caz sunt doar 2, afișați în portocaliu).
3. Odată selectat parametrul dorit, apăsați din nou butonul „set”, iar parametrul va începe să clipească.
4. Utilizați săgețile pentru a modifica valoarea (afișată în verde).
5. Odată ce valoarea este aleasă, apăsați butonul „set” pentru a confirma; parametrul va înceta să clipească, iar noua valoare va fi setată.
6. Apăsăți butonul „fnc” pentru a reveni la meniul inițial. (De asemenea, puteți aștepta; dispozitivul va reveni automat la meniul inițial după câteva secunde).

Pentru setarea tuturor celorlalți parametri:

1. Apăsăți butonul timp de 5 secunde.
2. Utilizați aceeași metodă prezentată mai sus pentru a seta ceilalți parametri.

N.B. De fiecare dată când terminați de modificat parametrii, opriți și porniți din nou dispozitivul pentru a vă asigura că datele sunt salvate corect. Rezistență activă la +4 °C. Rezistență oprită la +8 °C.

Parametru	VALOARE
HC1	H
HC2	H
df1	0,1
df2	4,0
SEt1	1,0
SEt2	8,0

Glicol 10%. Rezistență activă la +1 °C. Rezistență dezactivată la +5 °C.

Parametru	VALOARE
HC1	H
HC2	H
df1	0,1
df2	4,0
SEt1	-7,0
SEt2	0,1

Glicol 20%. Rezistența se activează la -4 °C. Rezistența se dezactivează la 0 °C.

Parametru	VALOARE
HC1	H
HC2	H
df1	0,1
df2	4,0
SEt1	-7,0
SEt2	0,1

Glicol 30%. Rezistență activă la -8 °C. Rezistență dezactivată la -4 °C.

Parametru	VALOARE
HC1	H
HC2	H
df1	0,1
df2	4,0
SEt1	-7,0
SEt2	-4,0

16. GESTIONAREA POMPEI () (DACĂ EXISTĂ)

Pompa poate fi setată în următoarele moduri de funcționare:

- Operator de apel al termoregulatorului
- Funcționare la comandă de la termoregulator cu activare periodică.
- Funcționare continuă (implicit)

Pompa se oprește imediat dacă:

- Există o alarmă de blocare a pompei, inclusiv o alarmă a presostatului cu resetare manuală.
- În modul stand-by sau oprit de la intrarea de la distanță, pompa (în cazul în care este pornită) este întotdeauna oprită cu o întârziere de 60 de secunde.

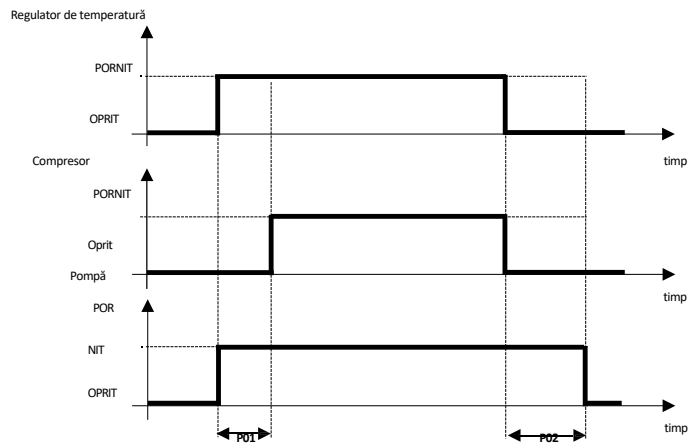
Pompa este întotdeauna pornită dacă rezistențele antigel funcționează sau dacă funcționarea pompei hidraulice în modul antigel este activată. Pompa poate fi configurată cu P03 pentru a funcționa independent de compresor sau la cerere.

- 0 = funcționare continuă în modul încălzire/răcire (IMPLICIT)
- 1 = funcționare la cerere a termoregulatorului

16.1 FUNCȚIONARE LA CERERE DE LA TERMOREGULATOR

În acest mod de funcționare (P03=1), pompa este activată la cerere; după o întârziere de P01 secunde de la pornirea pompei, compresorul se va porni și el. Când este oprită, pompa este oprită cu o întârziere de P02 minute de la comanda de oprire a termoregulatorului (starea de oprire coincidând cu oprirea compresorului).

Cu alarma presostatului activă în resetare automată, pompa rămâne pornită chiar dacă compresorul este oprit.



P01 = întârzierea de pornire între pompă și compresor. P02 = întârzierea de oprire între compresor și pompă.

16.2 PERIODIC

Funcția este dezactivată dacă **P17=0** (implicit). Dacă pompa este setată să funcționeze la cerere de la termoregulator (**P03=1**), aceasta este activată periodic pentru o durată definită de parametrul **P17** (în secunde) după o numărătoare inversă, a cărei durată poate fi setată prin parametrul **P16** (în minute), activată atunci când pompa este oprită la atingerea temperaturii de control.

Cu alarma presostatului activă în resetare automată, pompa rămâne pornită chiar dacă compresorul este oprit. Funcția periodică este, de asemenea, suspendată dacă intervine regulatorul antigel și forțează pompa să se activeze.

16.3 FUNCȚIONARE CONTINUĂ

Pompa funcționează continuu din fabrică. Se oprește numai când unitatea este în modul OFF.

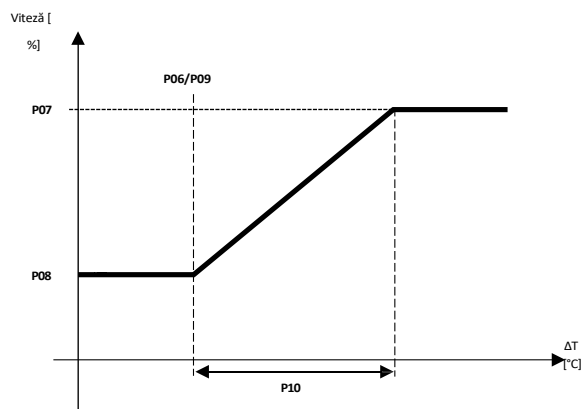
16.4 REGULARE PROPORȚIONALĂ

Ieșirea analogică variază în funcție de diferența de temperatură dintre apa de intrare și apa de ieșire a schimbătorului de căldură. Regulatorul este activat prin setarea **P12 = 1** și este definit de următorul parametru:

- **P06** setare delta T apă ieșire/intrare a pompei modulatorie în modul încălzire.
- **P07** viteza maximă a pompei modulatorie
- **P08** viteza minimă a pompei modulatorie
- **P09** setare delta T intrare/ieșire apă a pompei modulatorie în modul răcire.
- **P10** Bandă liniară pentru pompă de reglare
 - La răcire: [T apă intrare] – [T apă ieșire]
 - În încălzire: [T apă ieșire] – [T apă intrare]

Dacă diferența de temperatură între apa de intrare și cea de ieșire este mai mare decât **P09 + P10**, pompa funcționează la viteză maximă. Dacă diferența de temperatură între apa de intrare și cea de ieșire este mai mică decât **P09 - 0,2 °C**, pompa funcționează la viteză minimă.

În celelalte cazuri, pompa modulează în încercarea de a se potrivi cu diferența de temperatură cu **P09**. Pentru încălzire, se aplică aceleași considerente, doar că **P06** este înlocuit cu **P09**.



16.5 POMPĂ HIDRAULICĂ DUBLĂ (DACĂ EXISTĂ)

Reglarea logică este identică cu cea a unei pompe, cu excepția cazurilor enumerate mai jos. Tipul de logică pentru selectarea pompei care va fi utilizată depinde de **P13**:

- **P13 = 0**: Se alege pompa cu cele mai puține ore de funcționare. Nu se gestionează comutarea pompelor în timpul funcționării, adică alegerea se face numai atunci când trebuie pornită o pompă.
- **P13 = 1**: Alegere prioritară a pompei 1.

- **P13 = 2:** Alegere prioritară a pompei 2.

Dacă una dintre pompe este disponibilă din cauza unei alarme, cealaltă este aleasă indiferent de valoarea **P13**. **Notă: Fiecare**

pompă are propria protecție termică.

16.6 POMPA HIDRAULICĂ ÎN MODUL ANTIGEL

Dacă pompa este oprită și temperatura de reglare este sub 5,0 °C, pompa va fi activată automat. Pompa se oprește când temperatura de reglare este peste 7,0 °C.

16.7 UTILIZAREA AMESTECURILOR CU APĂ ȘI GLICOL

Etilenglicolul amestecat cu apa de circulație este utilizat pentru a preveni formarea gheții în schimbătoarele de căldură și rezervoarele circuitelor hidraulice. Utilizarea amestecurilor cu punct de îngheț scăzut produce modificări termodinamice, iar parametrii trebuie modificați în funcție de cantitatea de glicol din sistem. Contactați biroul pentru a seta parametrii corecți.

17. REGULATOR DE REZISTENȚĂ LA ÎNGHEȚ A APEI (DACĂ ESTE PREZENT)

Regulatorul de rezistență la îngheț a apei montat pe schimbătoarele de căldură cu plăci se activează atunci când senzorul de temperatură de reglare detectează o temperatură a apei de aproximativ 4 °C și se dezactivează atunci când temperatura apei este de 6 °C.

Această cerință se adaugă celei a regulatorului normal de antițigel descris mai sus.

18. ALARME

Intrând în meniul de alarme **ERR**, este posibil să se vizualizeze alarmele active, grupate în folderele **ALL C1** pentru circuitul 1 și **ALL C2** pentru circuitul 2, lista alarmelor fiind prezentată mai jos.

E001-PRESIUNE MARE

Când alarma de presiune ridicată este activă, compresoarele sunt inactice. Această alarmă poate fi asociată cu:

- **Comutator de presiune ridicată cu resetare manuală:** Resetarea manuală este necesară pentru a elimina eroarea.
- **Transductor de presiune înaltă:** Dacă transductorul de presiune integrat detectează o valoare a presiunii mai mare de 41,0 bar, alarma se va activa. Alarma se resetează când presiunea scade sub 31,0 bar. Dacă alarma se declanșează de mai mult de 3 ori într-o oră, este necesară intervenția manuală prin deconectarea sistemului de la sursa de alimentare.

E002-PRESIUNE SCĂZUTĂ

Când alarma de presiune scăzută este activă, compresorul este activ. Această alarmă poate fi asociată cu:

- **Comutator de presiune ridicată cu resetare manuală:** Resetarea manuală este necesară pentru a elimina eroarea.
- **Transductor de presiune scăzută:** Alarma este activă dacă transductorul de presiune de pe aparat detectează o presiune mai mică de 3,5 bar (în modul răcire) și 1,5 bar (în modul încălzire). Alarma se resetează când presiunea este mai mare de 5,5 bari (în modul răcire) și 3,5 bari (în modul încălzire). Dacă alarma se declanșează de mai mult de 3 ori într-o oră, este necesară intervenția manuală prin deconectarea sistemului de la sursa de alimentare.

E003-COMPRESOR TERMIC CP1

Alarma este activă în cazul declanșării protecției termice a compresorului; este necesară o intervenție manuală pentru a reseta protecția termică a compresorului. Când alarma este activă, compresorul este blocat.

E004-ALARMĂ VENTILATOR

Alarma este activă în cazul declanșării protecției termice a cel puțin unuia dintre ventilatoarele circuitului. Când alarma este activă, circuitul este blocat.

E005-ANTIGEL

Dacă sonda de control detectează o valoare mai mică de 4 °C, alarma este activă. Aceasta se dezactivează dacă temperatura înregistrată de aceeași sondă este mai mare de +7 °C.

E006-LIPSA DEBITULUI DE APĂ

Presostatul de pe partea apei este deja instalat în interiorul unității și NU TREBUIE modificat sau ocolit în niciun fel.

Presostatul este ocolit pentru o perioadă de 10 secunde de la pornirea aparatului. Alarma este semnalată după 5 secunde de eroare persistentă (lipsa debitului de apă, aer în circuit etc.). Alarma se resetează automat de primele 2 ori și se dezactivează după 5 secunde. Dacă alarma se declanșează de mai mult de 3 ori pe oră, aceasta devine cu resetare manuală.

Alarma nu este activă timp de 10 secunde după activarea pompei. Cu

alarmă activă, sistemul este blocat.

În cazul unui sistem cu două pompe, în cazul unei alarme de debit, ambele pompe sunt forțate să pornească. Dacă alarma revine în termen de 60 de secunde, pompa care a fost activată prima va fi oprită, iar cea care a fost activată odată cu alarma va continua să funcționeze.

Dacă lipsa debitului persistă, alarma de debit este resetată manual și ambele pompe se opresc.

E009 – TEMPERATURĂ DE REZULTAT RIDICATĂ

Dacă temperatura de reflux asociată compresorului detectează o temperatură mai mare de 120,0 °C, alarma se activează și oprește compresorul. Alarma se resetează automat când temperatura de reflux scade din nou sub 110,0 °C. Cu o alarmă activă, circuitul este blocat.

E013-COMPRESOR TERMIC CP2

Alarma este activă în cazul intervenției protecției termice a compresorului; este necesară o intervenție manuală pentru a reseta protecția termică a compresorului; cu alarma activă, compresorul este blocat.

E016-TERMICĂ POMPĂ 1 (DACĂ EXISTĂ)

Alarma este activă dacă protecția termică este declanșată; cu alarma activă, pompa în cauză este blocată. Dacă nu există alte resurse care pot fi utilizate (este configurată o singură pompă sau ambele pompe sunt inutilizabile), sistemul este blocat.

E018-TEMPERATURĂ RIDICATĂ PARTEA DE APĂ

Dacă sonda de ieșire a apei înregistrează o valoare mai mare de 65 °C timp de cel puțin 50 de secunde, alarma este activă. Aceasta se dezactivează când temperatura revine sub 62 °C.

E026-POMPA TERMICĂ 2 (DACĂ EXISTĂ)

Dacă protecția termică este declanșată cu o alarmă activă, pompa în cauză este blocată. Dacă și pompa 1 este în alarmă, sistemul este blocat.

E611+E671-ALARME SONDE

Alarma este activă în cazul în care orice sondă conectată și activată este scurtcircuitată sau întreruptă. Alarma este activă și dacă se depășește limita superioară a sondei (100 °C) sau limita inferioară (-50 °C).

Caracteristicile sondei: NTC-10kΩ la 25°C β 3435.

19. TABELE DE CONFIGURAȚII PERMISE UTILIZATORULUI ȘI INSTALATORULUI

<p>MODIFICAREA PARAMETRILOR DE NIVEL INSTALATOR TREBUIE EFECTUATĂ DOAR DE PERSONAL CALIFICAT ȘI AUTORIZAT DE COMPANIE.</p> <p>COMPANIA DECLINĂ TOATĂ RĂSPUNDEREA ÎN CAZ DE DEFECTIUNI SAU DEFECTIUNI CAUZATE DE MODIFICAREA PARAMETRILOR SETAȚI DIN FABRICĂ DE CĂTRE TERȚI CARE NU SUNT AUTORIZAȚI ÎN MOD EXPRES.</p> <p>PARAMETRII CARE NU SUNT EXPLICAȚI ÎN ACEST MANUAL NU TREBUIE MODIFICAȚI, ÎN CAZ CONTRAR GARANȚIA NU VA MAI FI VALABILĂ.</p> <p>ALTE VALORI DIFERITE DE CELE IMPLICITE POT ASIGURA FUNCȚIONAREA OPTIMĂ A UNITĂȚII; ÎN CAZ DE ÎNDOIELI CU PRIVIRE LA VALORILE DE SETAT, PUTEȚI CONTACTA BIROUL NOSTRU.</p> <p>NU TOATE FUNCȚIILE POT FI ACTIVATE SIMULTAN.</p>
--

19.1 PARAMETRI DE CONFIGURARE A VALORILOR DE REFERINȚĂ

A se vedea paragraful 5.2.1

19.2 PARAMETRI DE CONFIGURARE

PRG-> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAr -> PRG -> CnF

Parametru	Descriere	Unitate	Implicit	Interval	Vizibilitate	Configurații admise	Notă
H28	Configurații de intrare analogică	/	0	/	INSTALATOR	0 = Intrare nealocată 41 = Sondă de la distanță a sistemului	Terminale XU-5.1/5.2
H46	Configurația intrărilor digitale	/	0	/	INSTALATOR	0 = Intrare nealocată 3 = Schimbare de la distanță a modului de funcționare	Terminale XU-3.1/3.2
H47	Configurația intrărilor digitale	/	2	/	INSTALATOR	0 = Intrare nealocată 2 = Pornire/oprire de la distanță	Terminale XU-4.1/4.2
H52	Configurația intrării digitale	/	0	/	INSTALATOR	0 = Intrare nealocată 26 = Apel dublu la valoarea de referință	Terminale XU-6.1/6.2
H86	Configurare ieșire de tensiune	/	0	1÷47	INSTALATOR	0 = Ieșire dezactivată 13 = Compresoare în funcțiune	Terminale XU-8.1/8.2
H87	Configurație ieșire tensiune	/	0	1÷47	INSTALATOR	0 = Ieșire dezactivată 25 = Comandă supapă cu două setări	Terminale XU-9.1/9.2
H88	Configurația ieșirii de tensiune	/	0	1÷47	INSTALATOR	0 = Ieșire dezactivată 24 = Semnalizare alarmă unitate 47 = Semnalizare unitate blocată	Terminale XU-10.1/10.2
H88	Configurația ieșirii de tensiune	/	0	1÷47	INSTALATOR	0 = Ieșire dezactivată 47 = Semnalizare unitate blocată (Numai pentru unitatea HWA1-A/H)	Terminale XU-11.1/11.2
H91	Configurația ieșirii de tensiune	/	0	1÷47	INSTALATOR	0 = Ieșire dezactivată 21 = Semnalizare unitate blocată (Numai pentru unitatea HWA1-A/H)	Terminale XU-12.1/12.2
H92	Configurarea ieșirii de tensiune	/	0	1÷47	INSTALATOR	0 = Ieșire dezactivată 31 = Semnalizare sezonieră (Numai pentru unitatea HWA1-A/H)	Terminale XU-13.1/13.2
H126	Adresă serială	/	1	1÷200	INSTALATOR	În cazul în care sunt instalate mai multe unități în configurație cascadă, trebuie să atribuiți adrese diferite pentru controlere.	
H129	Setare dublă a valorii de referință	/	0	1÷4	INSTALATOR	A se vedea paragraful 6.3	

19.3 PARAMETRI DE CONFIGURARE A ALARMELOR

PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAr -> PRG -> Toate

Parametru	Descriere	Unitate	Implicit	Interval	Vizibilitate	Configurații admise	Notă
A08	Setare activare alarmă antigigel	°C	2	-127÷127	INSTALATOR		
A09	Histerzis alarmă antigigel	°C	3,0	0,0÷25,5	INSTALATOR		

19.4 PARAMETRI DE REGLARE

PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAR -> PRG -> rE

Parametru	Descriere	Unitate	Implicit	Interval	Vizibilitate	Configurații admise	Notă
b05	Histerzis de oprire a compresorului	°C	0,3	0,0÷25,5	CONSTRUCTOR		
b08	Activare setare dinamică	/	0	0÷1	INSTALATOR		
b09	Decalaj maxim în setul de răcire dinamică °C	°C	3,0	-50,0÷80,0	INSTALATOR		
b10	Decalaj maxim în setul de set	°C	-3,0	-50,0÷80,0	INSTALATOR		
b11	Temperatura exterioară setată în setul de răcire dy- setarea răcirii dinamice	°C	25	-127÷127	INSTALATOR		
b12	Temperatura exterioară setată în setul de încălzire dy- încălzire dinamică	°C	15	-127÷127	INSTALATOR		
b13	Diferența de temperatură la răcire	°C	-10,0	-50,0÷80,0	INSTALATOR		
b14	Diferența de temperatură la încălzire	°C	10,0	-50,0÷80,0	INSTALATOR		
b22	Sondă sistem de termoreglare cu întrerupere prin histerzis sonde	°C	5,0	0,0÷25,5	INSTALATOR		
b25	Histerzis de pornire a compresorului	°C	1	0,0÷25,5	CONSTRUCTOR		

19.5 PARAMETRI DE CONFIGURARE A POMPEI

PRG -> PSS -> PRG -> (introduceți parola de întreținere) -> PRG -> PAR -> PRG -> PUP

Parametru	Descriere	Unitate	Implicit	Interval	Vizibilitate	Configurație admisă	Notă
P03	Mod de funcționare a pompei	/	1	0÷1	INSTALATOR	0 = Funcționare continuă 1 = Funcționare termoreglată Vezi paragraful 16	Vezi paragraful 16
P04	Set pompă antigigel	°C	5	-127÷127	INSTALATOR		
P05	Isterezisul pompei în antigigel	°C	2,0	0,0÷25,0	INSTALATOR		
P09	Setare delta T intrare/ieșire apă pompă modulatorie	°C	5	-127÷127	INSTALATOR		
P10	Pompă modulatorie proporțională banda	°C	2,0	0,0÷25,0	INSTALATOR		
P13	Selectarea pompei	/	0	0÷2	INSTALATOR	0 = Ore de funcționare 1 = Prioritate pentru pompa 1 2 = Prioritate pentru pompa 2	
P16	Intervalul dintre 2 activări ale pompei în modul periodic	min	20	0÷600	INSTALATOR		
P17	Timpul de funcționare a pompei în modul periodic	sec	90	0÷255	INSTALATOR		

20. SEMNALIZARE

E000-PORNIT/OPRIT DE LA DISTANȚĂ

Dacă mașina este controlată de o intrare digitală de la distanță

21. DEPANARE

În cazul unei alarme, pe afișajul de control al mașinii apare un cod de eroare.

Cod	Descriere	Blocare
E001	Alarmă de presiune ridicată	Circuit
E002	Alarmă de presiune scăzută	Circuit
E003	Compresor termic 1	Compresor
E013	Compresor termic 1	Compresor
E004	Ventilator termic	Circuit
E005	Alarmă antigigel	Sistem
E006	Alarmă comutator de debit	Sistem

E009	Alarmă temperatură de refulare ridicată	Circuit
-------------	---	---------

Cod	Descriere	Blocare
E016	Termostat pompă 1	Circuit / Sistem
E020	Transductoare inversate	Circuit
E026	Pompă termică 2	Circuit / Sistem
E101	Timp de așteptare pentru comunicare	Sistem
E611	Temperatura apei de intrare	Sistem
E621	Temperatura apei la ieșire	Sistem
E631	Sondă de aspirație compresor	Circuit
E641	Sondă de refulare compresor	Circuit
E651	Traductor de presiune înaltă	Circuit
E661	Transductor de joasă presiune	Circuit
E671	Sondă de aer exterior pentru climatizare	Sistem
E682	Sondă de sistem la distanță (dacă este activată)	Funcție asociată

22. VARIABILE MODBUS

Controlul prezintă următoarea configurație implicită:

VITEZA DE TRANSMISIE	9600
PARITATE	PAR
BIT DE DATE	8
BIT DE STOP	1
ID DISPOZITIV	1

Pentru a configura comunicația Modbus în funcție de cerințele dvs., este necesar să modificați registrele de mai jos:

H124 : VITEZA DE TRANSMISIE	
0	4800
1	9600
2	19200
3	38400

H125 : PARITATE, BIT DE STOP	
0	NICIUNUL, 2 biți
1	IMPAR, 1 bit
2	PAR, 1 bit
3	NICIUNUL, 1 bit

H126 : ID DISPOZITIV	1 ÷ 200
----------------------	---------

Comenzi Modbus:

CITIRE	REȚINERE REGISTRU
SCRIERE	6-16

Registru	Format	Bit	R/W	Interval	Nume	Descriere	Notă
1	INT	-	R	-	Informații despre firmware	Versiunea firmware-ului	
2	INT	-	R	-		Versiune firmware	
3	BYTE (H)	-	R	-		Subversiune firmware	
	BYTE (L)	-	R	-		Crearea firmware-ului zi	
4	BYTE (H)	-	R	-		Crearea firmware-ului luna	
	BYTE (L)	-	R	-		Crearea firmware-ului an	
80 ÷ 97	ASCII	-	R	-	Număr de serie	Număr de serie	
1089	INT	-	R/W	1 ÷ 200	Adresă serială	ID serial Modbus	

Registru	Format	Bit	R/W	Interval	Nume	Descriere	Notă
200	INT	-	R	-		(0) Așteptare	Citirea valorilor stării mașinii
		-	R	-		(1) Răcire	
		-	R	-		(2) Încălzire	
7201	MASCA DE BIȚI	0	R/W	-	Setări mașină	Activarea scrierii stării mașinii la distanță	Necesar pentru funcționarea reg. 7200.
7200	INT	-	W	-		(0) Așteptare	Scrierea de valori nepermise la această adresă poate duce la funcționarea neașteptată, așa că respectați doar valorile permise
		-	W	-		(1) Răcire	
		-	W	-	(2) Încălzire		
7201	MASCA DE BIȚI	1	R/W	-	Valoare de referință	Activare scriere stare mașină la distanță	Necesar pentru funcționarea reg. 7203/7208.
7203	°C/10	-	R/W	5,0 ÷ 23,0		Răcire	
7204	°C/10	-	R/W	25,0 ÷ 55,0		Încălzire	
7206	°C/10	-	R/W	5,0 ÷ 23,0		A doua răcire	
7207	°C/10	-	R/W	25,0 ÷ 55,0		A doua încălzire	
7208	°C/10	-	R/W	0,0 ÷ 80,0		Preparator ACS	
7201	MASCA DE BIȚI	2	R/W	-		Al doilea punct de referință	Activare comutare la a doua valoare de referință
7202	MASCA DE BIȚI	0	W	-	0 = Valoare de referință primară, 1 = Valoare de referință secundară punct		Valoare de scriere
7217	MASCA DE BIȚI	0	R	-	0 = Valoare de referință primară, 1 = Valoare de referință secundară punct		Valoare citită
7201	MASCA DE BIȚI	3	R/W	-	Apel ambiental	Activarea scrierii apelului din cameră la distanță	Necesar pentru funcționarea bitului 1 din registrul 7202
7202	MASCA DE BIȚI	1	R/W	-		Apel de la distanță forțarea	
7201	MASCA DE BIȚI	5	R/W	-	Anti-legionella ²	Activarea ciclului anti-legionella de la distanță	Necesar pentru funcționarea bitului 3 din reg. 7202.
7202	MASCA DE BIȚI	3	R/W	-		Activarea la distanță a ciclului anti-legionella	Este necesar ca bitul să rămână la 1 pe toată durata ciclului
7216	MASCA DE BIȚI	5	R	-		Ciclul anti-legionella în curs	Rămâne la 1 până la următorul ciclu sau se resetează la zero când cardul este oprit
		6				Ciclul anti-legionella a eșuat sau a fost oprit	
7202	MASCA DE BIȚI	5	R/W	-	Ventilare sistem	Ventilare forțată a sistemului	Numai dacă mașina este în Stand By (0)
7202	MASCA DE BIȚI	7	R/W	-	Decongelare	Dezghetare forțată	Numai dacă aparatul este în modul de încălzire (2-6)
7214	MASCA DE BIȚI	13	R	-		Decongelare la cerere	
		14				Decongelare în curs	
305	oră	-	R	-	Ore de funcționare	Compresor 1	
307	ore	-	R	-		Compresor 2	
309	ore	-	R	-		Compresor 3	
313	oră	-	R	-		Compresor 1 Circuit 1	
315	oră	-	R	-		Compresor cu 2 circuite 2	

HWA1-A și HWA1-A/H: răcitoare și pompe de căldură aer-apă cu ventilatoare axiale

317	ore	-	R	-		Compresor cu 3 circuite 2	
-----	-----	---	---	---	--	------------------------------	--

Registru	Format	Bit	R/W	Interval	Nume	Descriere	Notă	
253	°C/10	-	R	-	Temperatură transductor	Evaporare		
254	°C/10	-	R	-		Condensare		
626	°C/10	-	R	-		Circuit de evaporare 2		
627	°C/10	-	R	-		Circuit de condensare 2		
400	°C/10	-	R	-	Temperatura ³	Intrare apă		
401	°C/10	-	R	-		Ieșire apă		
405	°C/10	-	R	-		APC		
422	°C/10	-	R	-		Aspirație compresor		
428	°C/10	-	R	-		În aer liber		
433	°C/10	-	R	-		Presiunea de ieșire a compresorului 1		
434	°C/10	-	R	-		Presiunea de ieșire a compresorului 2		
435	°C/10	-	R	-		Presiunea de ieșire a compresorului 3		
437	°C/10	-	R	-		Colector solar		
438	°C/10	-	R	-		Acumulare solară		
440	°C/10	-	R	-		Sistem de control la distanță		
443	°C/10	-	R	-		Flux mixt radiant panouri		
447	°C/10	-	R	-		Recirculator pentru apa caldă menajeră cuare		
20422	°C/10	-	R	-		Aspirație compresor 2		
20433	°C/10	-	R	-		Compresorul 1 se 2		
20434	°C/10	-	R	-		Compresor 2 2		
20435	°C/10	-	R	-		Compresor 3 circuit de descărcare circuit 2		
406	bar/100	-	R	-		Presiuni ³	Ridicate	
414	bar/100	-	R	-			Scăzut	
20406	bar/100	-	R	-			Circuit superior 2	
20414	bar/100	-	R	-	Circuit inferior 2			
7000	%/10	-	R	-	Ieșire analogică	Ventilator de condensare		
7001	%/10	-	R	-		Pompă de circulație		
627	%/10	-	R	-		Ventilator de condensare circuit 2		
950	MASCA DE BIȚI	0	R	-	Alarmer ^{4 5}	Presiune ridicată	E001	
		1				Presiune scăzută	E002	
		2				Compresor termic	E003	
		3				Ventilator termic	E004	
		4				Gheață	E005	
		5				Lipsa fluxului	E006	
		6				Temperatură scăzută a apei calde menajere E007	E007	
		7				Lipsa lubrifierii	E008	
		8				Temperatură ridicată de refulare Cp1	E009	
		9				Temperatură ridicată colector solar	E010	
		12				Compresor termic 2	E013	
		13				Ventilator termic 2	E014	
15	Pompă termică	E016						

Înregistrare	Format	Bit	R/W	Interval	Nume	Descriere	Notă
951	MASCA DE BIȚI	1	R	-	Alarme ^{4 5}	Temperatură ridicată	E018
		2				Temperatură ridicată de descărcare Cp2	E019
		3				Transductoare de presiune inversate transductoare	E020
		6				Compresoare 3	E023
		7				Ventilator termic 3	E024
		9				Pompă termică 2	E026
		11				Temperatură neconcordanță temperatură	E041
		12				Schimbător de căldură schimbător de căldură ACS	E042
		13				Temperatură ridicată rezervor de apă caldă menajeră	E050
		14				Modulul I/O 1 deconectat E101	E101
		15				Modulul I/O 2 deconectat conectat	E102
		952				MASCA DE BIȚI	0
1	Eroare sondă 2		E621				
2	Eroare sondă 3		E631				
3	Eroare sondă 4		E641				
4	Eroare sondă 5		E651				
5	Eroare sondă 6		E661				
6	Eroare sondă 7		E671				
7	Eroare sondă 8		E681				
8	Eroare sondă 9		E691				
9	Eroare sondă 10		E701				
10	Eroare sondă 11		E711				
11	Eroare sondă 1 modul 1		E612				
12	Eroare sondă 2 modul 1		E622				
13	Eroare sondă 3 modul 1		E632				
14	Eroare sondă 4 modul 1		E642				
15	Eroare sondă 5 modul 1		E652				
953	MASCA DE BIȚI	0	R	-	Alarme ^{4 5}	Eroare sondă 6 modul 1	
		1				Eroare sondă 7 modul 1	E672
		2				Eroare sondă 8 modul 1	E682
		3				Eroare sondă 9 modul 1	E692
		4				Eroare sondă 10 modul 1	E702
		5				Eroare sondă 11 modul 1	E712
		6				Eroare sondă 1 modul 2	E613
		7				Eroare sondă 2 modul 2	E623
		8				Eroare sondă 3 modul 2	E633
		9				Eroare sondă 4 modul 2	E643
		10				Eroare sondă 5 modul 2	E653
		11				Eroare sondă 6 modul 2	E663
		12				Eroare sondă 7 modul 2	E673
		13				Eroare sondă 8 modul 2	E683
		14				Eroare sondă 9 modul 2	E693
		15				Eroare sondă 10 modul 2	E703

Înregistrare	Format	Bit	R/W	Interval	Nume	Descriere	Notă
954	MASCA DE BIȚI	0	R	-	Alarme ^{4 5}	Eroare sondă 11 mod-ulo 2	E713
		1				Conectare inverter 1	E801
		2				Legătură inverter 2	E802
		3				Legătură inverter 3	E803
		4				Eroare hardware în inverter 1	E851
		5				Eroare hardware în inverter 2	E852
		6				Eroare hardware în inverter 3	E853
		7				Supracurent inverter 1	E861
		8				Inverter de supracurent 2	E862
		9				Inverter de supracurent 3	E863
		10				Inverter de temperatură ridicată 1	E871
		11				Temperatură ridicată inverter 2	E872
		12				Inverter pentru temperaturi ridicate inverter 3	E873
		13				Tensiune defectuoasă inverter 1	E881
		14				Tensiune defectuoasă inverter 2	E882
		15				Tensiune defectuoasă inverter 3	E883
955	MASCA DE BIȚI	0	R	-	Alarme ^{4 5}	Secvența fazelor inverter 1	E891
		1				Secvența fazelor inverter 2	E892
		2				Secvența fazelor inverter 3	E893
		3				Eroare model inverter 1	E901
		4				Eroare model inverter 2	E902
		5				Eroare model inverter 3	E903
		6				Eroare de suprasarcină inverter 1	E911
		7				Eroare de suprasarcină inverter 2	E912
		8				Eroare de suprasarcină inverter 3	E913
		9				Supracurent PFC inverter 1	E921
		10				Supracurent PFC inverter 2	E922
		11				Supracurent PFC inverter 3	E923
		12				Eroare de comunicare internă E931	E931
		13				Eroare de comunicare internă E932	E932
		14				Eroare de comunicare internă E933	E933
		15				Eroare PFC inverter 1	E941

Registru	Format	Bit	R/W	Interval	Nume	Descriere	Notă
956	MASCA DE BIȚI	0	R	-	Alarme ^{4 5}	Eroare PFC inverter 2	E942
		1				Eroare PFC inverter 3	E943
		2				Eroare sondă inverter 1	E951
		3				Eroare sondă inverter 2	E952
		4				Eroare sondă inverter 3	E953
		5				Stare anormală inverter 1	E961
		6				Condiție anormală inverter 2	E962
		7				Stare anormală inverter 3	E963
		8				EEPROM inverter 1	E971
		9				Inverter EEPROM 2	E972
		10				Inverter EEPROM 3	E973
		11				Temperatura de descărcare maximă Cp3	E029
		12				Performanțe anti-legionella funcționează corect	E060
		13				Anti-legionella a eșuat sau oprit	E061

¹⁾ dacă este activat.

³⁾ dacă valoarea citită este egală cu 32766, sonda nu este configurată; dacă este 32767, sonda este defectă.

⁴⁾ pentru a reseta alarmele, scrieți valoarea 0 cu comanda 6 în oricare dintre registrele din zona alarmelor.

⁵⁾ alarmele circuitului 2 sunt mapate în același mod cu un offset de 20000 (de ex. 20950).

ADVANTIX SpA

Via S. Giuseppe Lavoratore 24, 37040 Arcole
(VR) Italia

Tel. (+39).045.76.36.585

E-mail: info@advantixspa.it

www.maxa.it