

Pompe de căldură reversibile Inverter de tip aer/apă cu ventilatoare axiale

Manual Controller

Modele

i-32V504	i-32V514
i-32V506	i-32V514T
i-32V508	i-32V516
i-32V510	i-32V516T
i-32V512	i-32V518T



Prezentul manual a fost creat în scopuri informative. Compania nu își asumă responsabilitatea pentru rezultatele proiectării sau instalării pe baza explicațiilor și/sau a specificațiilor tehnice din prezentul manual. În plus, este interzisă reproducerea sub orice formă a textelor și figurilor incluse în prezentul manual. Prezentul manual este o traducere a versiunii originale în limba italiană. Din motive ecologice, Compania nu va furniza copia tipărită în limba original, care poate fi solicitată direct sau descărcată oricând de pe site-ul Companiei. În cazul unor dispute, manualul în limba original va fi cel de referință. Este INTERZISĂ chiar și reproducerea parțială ©Copyright - Advantix SpA

00	06-2019	A.B.	A.B.	Prima ediție
Rev	Data	Autor	Supraveghetor	
Catalog MCO01110L8500-01				Seria DISPOZITIV DE COMANDĂ PENTRU CHILLERE SI POMPE DE CĂLDURĂ INVERTER TIP AER-APA CU VENTILATOARE AXIALE
Produsele electrice și electronice și orice deșeuri trebuie nu eliminate împreună cu deșeurile domestice normale, ci conform legislației WEEE, în conformitate cu directiva 2012/19/UE, informându-vă în acest sens la locul de reședință sau la comerciant, în cazul în care produsul este înlocuit cu unul asemănător.				

INDEX

1 CUM SĂ PĂSTRAȚI MANUALUL	6
1.1 SIMBOLURI GRAFICE UTILIZATE ÎN MANUAL.....	6
2 UTILIZĂRI PERMISE	6
3 REGULI GENERALE PRIVIND SIGURANȚA	6
3.1 ECHIPAMENT INDIVIDUAL DE PROTECȚIE.....	6
3.2 SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA LUCRĂTORILOR	6
4 SCOPUL ȘI CONȚINUTUL MANUALULUI.....	8
5 INTERFAȚA CU UTILIZATORUL - DISPOZITIV DE CONTROL.....	9
5.1 MENU	9
5.2 MENU VALORI REFERINȚĂ.....	10
5.3 MENU PAROLĂ [PSS]	10
5.4 MENU SONDE [TP]	10
5.5 MENU ALARME [ERR]	12
5.6 MENU INTRĂRI DIGITALE [Id].....	12
5.7 MENU PARAMETRI [PAR]	12
5.8 MENU ORE DE OPERARE [oHr]	12
5.9 MENU VERSIUNE FIRMWARE [FIR]	12
5.10 MENU JURNAL [HiSt]	12
5.11 MENU USB [USB]	12
5.11.1 ACTUALIZARE FIRMWARE [UPdF]	13
5.11.2 ACTUALIZARE PARAMETRI [UPPA]	13
5.12 AFIȘAJ.....	13
5.12.1 LED.....	14
5.13 BLOC TERMINALE	14
6 EDITARE VALOARE DE REFERINȚĂ DINAMICĂ.....	15
6.1 SETĂRI PENTRU CURBE CLIMATICE STANDARD	15
6.2 EDITARE VALOARE DE REFERINȚĂ DE LA INTRAREA 0-10 V	16
7 POMPA DE CIRCULAȚIE.....	16
7.1 FUNCȚIONARE CONTINUĂ [P03=0] - IMPLICIT	17
7.2 FUNCȚIONARE LA CEREREA REGULADORULUI DE TEMPERATURĂ [P03=1]	17
7.3 FUNCȚIONARE LA CEREREA REGULADORULUI DE TEMPERATURĂ CU ACTIVARE PERIODICĂ	17
7.4 FUNCȚIONARE CU REZISTENȚA ACTIVĂ	18
7.5 REGLARE PROPORȚIONALĂ A POMPEI DE CIRCULAȚIE	18
7.6 AERISIREA SISTEMULUI	18
8 CONTROLUL VENTILATORULUI DE EVACUARE	18
9 FUNCȚII DE CONTROL DISPOZITIV	18
9.1 KIT DE PROTECȚIE ANTI-ÎNGHEȚ (DACĂ ESTE DISPONIBIL ACCESORIUL KA)	18
9.2 ACTIVAREA PRODUCȚIEI DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ.....	19
9.2.1 MEMORAREA SONDEI ÎN MODUL DE ÎNCĂLZIRE	20
9.3 MODUL DE ÎNCĂLZIRE PE BOILERUL DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ	20
9.4 FUNCȚII CONTROLATE LA DISTANȚĂ.....	20
9.4.1 PORNIRE/OPRIRE	20
9.4.2 SCHIMBARE MOD VARĂ/IARNĂ.....	20
9.4.3 ACCESARE APĂ CALDĂ MENAJERĂ DE LA INTRAREA DIGITALĂ.....	21
9.5 SONDĂ LA DISTANȚĂ PENTRU APĂ INSTALATIE.....	21
9.6 REZISTENTE AUXILIARE.....	22
9.6.1 REZISTENȚA INSTALAȚIE	22
9.6.2 REZISTENȚA INSTALAȚIE ÎN DEJIVRARE	22
9.6.3 REZISTENȚA APĂ CALDĂ MENAJERĂ	22
9.6.4 REZISTENȚA CU INTEGRARE PENTRU INSTALAȚIE/APĂ CALDĂ MENAJERĂ	23
9.7 SELECTARE MOD DE INTEGRARE REZISTENȚA ELECTRICĂ	24
9.8 GESTIONARE POMPA DE CIRCULAȚIE CU REZISTENȚA PORNITA	24
9.9 ACTIVARE CENTRALA TERMICA	24
9.10 ACTIVAREA REZISTENȚELOR ADIȚIONALE ȘI A CENTRALEI ÎN FUNCȚIONAREA MIXTĂ SAU CU SUBSTITUIREA COMPRESORULUI POMPEI DE CĂLDURĂ	26
9.10.1 FUNCȚIONARE ÎN MODUL POMPĂ DE CĂLDURĂ	26
9.10.2 OPERARE MIXTĂ (MODUL I)	26
9.10.3 OPERARE MIXTĂ (MODUL II)	26

9.10.4 FUNCȚIONAREA ÎN LOCUL COMPRESORULUI POMPEI DE CĂLDURĂ.....	27
9.11 MODURI DE OPERARE - ACTIVAREA REZISTENȚELOR ADIȚIONALE (SONDA DE APĂ CU OPERARE LA DISTANȚĂ NU ESTE ACTIVATĂ)	27
9.11.1 GESTIONAREA SISTEMELOR AUXILIARE.....	32
9.12 AVERTISMENTE	32
9.12.1 SEZON INSTALAȚIE	32
9.12.2 ALARMĂ	32
9.12.3 BLOCAREA UNITĂȚII	33
9.12.4 DEGIVRARE	33
9.13 CICLU DE DEJIVRARE	33
9.14 REZISTENȚA DE CARTER COMPRESOR	33
9.15 VALOARE DE REFERINȚĂ DUBLĂ	33
9.16 HZ MAXIM.....	34
10 FUNCȚII CARE POT FI ACTIVATE CU ACCESORIUL HI-T2 (OPȚIONAL).....	34
11 FUNCȚII CARE POT FI ACTIVATE CU MODULUL GI (OPȚIONAL)	34
11.1 RESURSE I/O ALE DISPOZITIVULUI DE CONTROL.....	35
11.2 GESTIONAREA POMPEI SECUNDARE (CU TERMOSTAT ÎN CAMERĂ)	35
11.3 GESTIONAREA SUPAPEI DE MIXARE	36
11.3.1 Determinarea valorii de referință	36
11.3.2 Pompă recirculare pentru panouri radiante	36
11.3.3 Vană de mixare	36
11.4 GESTIONAREA INTEGRĂRII SOLARE	36
11.4.1 Activarea circulatorului solar	37
11.4.2 Protecția colectorului	37
11.4.3 Alarmă de temperatură excesivă a colectorului.....	37
11.4.4 Alarmă de temperatură excesivă a apei calde menajere.....	37
11.4.5 Supapă evacuare solară	37
11.4.6 Disiparea căldurii rezervorului solar.....	37
11.4.7 Anti-îngheț	37
12 TABELELE CU CONFIGURĂRI PERMISE PENTRU UTILIZATOR ȘI INSTALATOR	38
13 ALARME	43
13.1 [E006] COMUTATOR DEBIT	43
13.2 [E018] TEMPERATURĂ RIDICATĂ	43
13.3 [E005] ANTI-ÎNGHEȚ	43
13.4 [E611÷E692] ALARME SONDE.....	43
13.5 [E801] TEMPORIZARE INVERTOR	43
13.6 [E851 -E971] INVERTOR.....	43
13.7 [E00] PORNIRE/OPRIRE LA DISTANȚĂ (AVERTISMENT).....	43
13.8 [E001] PRESIUNE RIDICATĂ	43
13.9 [E002] PRESIUNE JOASĂ.....	44
13.10 [E008] LIMITARE DISPOZITIV DE ACȚIONARE.....	44
13.11 [E041] SUPAPĂ CU 4 CĂI	44
13.12 [E042] PROTECȚIE APĂ CALDĂ MENAJERĂ	44
13.1 CĂDERE DE TENSIUNE	44
13.13 TABEL CU ALARME PRIVIND BLOCUL UTILITAR	45
14 VARIABLE MODBUS	46

1 CUM SĂ PĂSTRAȚI MANUALUL





Manualul trebuie păstrat în permanență împreună cu unitatea la care face referire. Trebuie depozitat într-un loc sigur, ferit de praf și umezeală. Trebuie să fie accesibil tuturor utilizatorilor care doresc să-l consulte de fiecare dată când au dubii cu privire la operarea echipamentului.

Compania își rezervă dreptul de a-și modifica produsele și manualele aferente fără a actualiza în mod necesar versiunile anterioare ale materialului de referință. În plus, nu ne asumăm răspunderea pentru posibile inadvertențe din manual cauzate de tipar sau de erori de transcriere.

Clientul trebuie să depoziteze orice copie actualizată a manualului sau părți ale acestuia, livrate de producător, ca anexă la prezentul manual.

Compania oferă orice detalii despre prezentul manual și cu privire la utilizarea și întreținerea unităților.

1.1 SIMBOLURI GRAFICE UTILIZATE ÎN MANUAL

	<i>Indică operațiuni interzise.</i>
	<i>Indică operațiuni care pot fi periculoase pentru persoane și/sau pot perturba funcționarea corectă a unității.</i>
	<i>Tensiune electrică periculoasă - Pericol de electrocutare</i>
	<i>Indică informații importante pe care trebuie să le respecte operatorul pentru a garanta funcționarea corectă a unității în siguranță completă. Indică și unele informații generale.</i>

2 UTILIZĂRI PERMISE

- Compania exclude răspunderea contractuală și extra-contractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau obiectelor prin instalarea incorectă, setarea și întreținerea necorespunzătoare, utilizarea incorectă a echipamentului și citirea parțială sau superficială a informațiilor din prezentul manual.
- Aceste unități sunt construite pentru încălzirea și/sau răcirea apei. Orice altă utilizare neautorizată de producător este considerată incorectă și nu este permisă.
- Toate lucrările trebuie executate de personal experimentat și calificat, care cunoaște reglementările existente în țara în care se face instalarea.
- Acest dispozitiv este conceput pentru a fi utilizat de operatori experimentați sau instruiți în magazine, unități industriale și fabrici sau în scopuri comerciale pentru personal neexperimentat.
- Dispozitivul poate fi utilizat de copii cu vârsta de cel puțin 8 ani și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență sau care nu dețin cunoștințele necesare, sub supravegherea sau după ce au primit instrucțiuni cu privire la utilizarea în siguranță și înțelegerea pericolelor. Nu lăsați dispozitivul la îndemâna copiilor. Curățarea și întreținerea, care trebuie efectuate de utilizator, nu trebuie efectuate de către copii fără supraveghere.

3 REGULI GENERALE PRIVIND SIGURANȚA

Înainte de a începe orice fel de operațiune asupra dispozitivului, fiecare utilizator și operator trebuie să fie perfect informat cu privire la operarea dispozitivului și la comenzile acestuia și trebuie să fi citit și înțeles toate informațiile din prezentul manual și din manualul de instalare.

3.1 ECHIPAMENT INDIVIDUAL DE PROTECȚIE

Consultați manualul de instalare care însoțește unitatea.

3.2 SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA LUCRĂTORILOR

Consultați manualul de instalare care însoțește unitatea.

**ESTE INTERZIS:**

- Să înlăturați și/sau să modificați dispozitivele de siguranță.
- Accesul personalului neautorizat la panoul electric.
- Lucrul asupra sistemelor sub tensiune.
- Să atingeți sistemele dacă nu sunteți autorizat.
- Să permiteți utilizarea unității de către copii sau persoane cu dizabilități nesupravegheate.
- Să atingeți aparatul când sunteți desculț sau cu părți ale corpului care sunt ude sau umede.
- Să efectuați operațiuni de curățare când comutatorul principal este în poziția „ON”.
- Să trageți, să desprindeți sau să răsucați cablurile electrice ale unității.
- Să călcați sau să vă așezați pe aparat și/sau să așezați obiecte pe acesta.
- Să pulverizați sau să turnați apă direct pe unitate.
- Să eliminați, să abandonați sau să lăsați la îndemâna copiilor ambalajele (carton, capse, pungi din plastic etc.), deoarece pot prezenta un pericol pentru mediu și pentru viața persoanelor.
- Să modificați sau să înlocuiți piesele unității fără acordul specific al producătorului. Producătorul nu își asumă răspunderea în cazul operațiunilor neautorizate.

**ATENȚIE:**

- Înainte de a continua, consultați manualul de instalare care însoțește unitatea.
- Toate operațiunile descrise mai jos trebuie efectuate DOAR DE CĂTRE PERSONAL CALIFICAT.
- Cablurile electrice ale blocurilor cu terminale trebuie montate doar de personal calificat.
- Orice operațiuni de rutină și/sau extraordinare de întreținere trebuie efectuate cu unitatea oprită și deconectată.
- Nu introduceți mâinile sau șurubelnițe, chei sau alte unelte în piesele în mișcare.
- Operatorul unității și personalul de întreținere trebuie să beneficieze de instruire adecvată pentru a-și îndeplini sarcinile în siguranță.
- Doar personalul autorizat are acces la panoul electric.
- Operatorii trebuie să știe cum să utilizeze echipamentul individual de protecție și să cunoască regulile de prevenire a accidentelor prevăzute de legile și normele naționale și internaționale.
- Spațiul de lucru al operatorului trebuie menținut curat, organizat și fără obiecte care ar putea împiedica deplasarea liberă. Trebuie asigurată iluminarea corespunzătoare a spațiului de lucru pentru a permite operatorului să efectueze în siguranță operațiunile necesare. Iluminatul slab sau excesiv poate cauza riscuri.
- Asigurați-vă că spațiile de lucru sunt întotdeauna ventilate corespunzător și că sistemele de extracție funcționează, sunt în stare bună și respectă cerințele legislației aplicabile.
- Nu toate configurațiile descrise pot fi activate și/sau modificate simultan.
- Valorile diferite de cele implicite pot pune în pericol funcționarea corespunzătoare a unității. Dacă aveți dubii cu privire la setarea valorii, contactați sediul.
- Compania exclude răspunderea contractuală și extra-contractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau obiectelor prin instalarea incorectă, setarea și întreținerea necorespunzătoare, utilizarea incorectă a echipamentului și citirea parțială sau superficială a informațiilor din prezentul manual.



- Alimentarea trebuie să respecte limitele indicate pe eticheta tehnică a unității: în caz contrar, garanția va fi anulată imediat. Înainte de a începe orice tip de operațiune, asigurați-vă că alimentarea este deconectată.
- Conectați conductorii în ordine: fază, neutru și masă.
- Dimensiunile cablurilor de alimentare trebuie stabilite în funcție de DATELE TEHNICE furnizate în manualul de instalare care însoțește unitatea. În plus, țineți cont și de dispozitivele auxiliare de încălzire.
- Este obligatorie legarea la masă corectă; producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate în cazul absenței acesteia.
- În timpul operațiunilor de întreținere, unitatea trebuie deconectată de la sursa de alimentare și trebuie

deconectată astfel încât operatorul să poată verifica din orice locație dacă aceasta rămâne astfel.

- *Utilizați cabluri care respectă normele în vigoare în diferite țări.*
- *După ce unitatea a funcționat timp de 10 minute, asigurați-vă că șuruburile de pe blocul cu terminale rămân fixe.*
- *Dacă nu este inclusă într-o rețea, este recomandată instalarea unui dispozitiv de curent rezidual (RCD) cu un curent rezidual de maximum 30 mA.*



- *Instalați înaintea fiecărei unități un dispozitiv adecvat de protecție QF și un deconector de alimentare, cu o curbă caracteristică întârziată, cu un contact de deschidere de cel puțin 3 mm și o capacitate de separare corespunzătoare și protecție la curent rezidual. Dimensiunea disjuncteurului trebuie să respecte absorbția unității. Consultați DATELE TEHNICE din manualul de instalare care însoțește unitatea. În plus, țineți cont și de dispozitivele auxiliare de încălzire.*

Înainte de a lucra la panoul electric, ESTE OBLIGATORIU:

- *Să opriți unitatea de la panoul de comandă (este afișat „OFF”).*
- *Să aduceți dispozitivul general pentru curent rezidual QF în poziția „OFF”.*
- *Să așteptați 15 secunde înainte de a accesa panoul electric.*
- *Să verificați legarea la masă înainte de a efectua operațiuni.*
- *Să aveți o izolare bună față de sol, cu mâinile și picioarele uscate sau utilizând platforme și mănuși izolate.*
- *Să mențineți materiile străine departe de sistem.*

4 SCOPUL ȘI CONȚINUTUL MANUALULUI

Manualul are rolul de a oferi informațiile esențiale pentru configurarea dispozitivului de control al unității.

Se adresează instalatorului și operatorilor unității și le permite acestora să utilizeze echipamentul în mod eficient, chiar dacă nu au cunoștințe anterioare specifice.

Nu toate funcțiile descrise pot fi activate și/sau selectate simultan. Contactați sediul pentru informații suplimentare.

Manualul descrie unitatea la momentul la care a fost vândută. Prin urmare trebuie considerate corespunzătoare pentru capacitate, ergonomie, siguranță și funcționalitate.

Compania efectuează și upgrade-uri tehnologice și nu se consideră obligată să actualizeze manualele versiunilor anterioare, care ar putea fi incompatibile. Prin urmare, asigurați-vă că utilizați manualul furnizat pentru unitatea instalată. Contactați sediul în cazul în care doriți actualizări sau aveți dubii.

Este recomandat ca utilizatorul să respecte instrucțiunile din prezentul manual, în special cele referitoare la siguranță și întreținere de rutină.

5 INTERFAȚA CU UTILIZATORUL - DISPOZITIV DE CONTROL



Selectați modul de operare și resetați manual alarmele.
De fiecare dată când apăsați tasta, aveți următoarea ordine:
oprit → răcire → încălzire → oprit
Dacă ACM este activat, ordinea este următoarea:
oprit → răcire → răcire+san → încălzire → încălzire+san → oprit
Când setați parametrii, această tastă are funcția de trimitere ÎNAPOI cu un nivel.



Acordă acces la meniul de setare a parametrilor și vă permite să setați valorile de referință pentru vară, iarnă și sanitare.



Tasta SUS. În modul de setare a parametrilor, vă permite să treceți la un meniu superior sau să creșteți valoarea parametrului în modul „editare”.



Tasta JOS. În modul de setare a parametrilor, vă permite să treceți la un meniu inferior sau să reduceți valoarea parametrului în modul „editare”.

5.1 MENU

Mai jos sunt funcțiile principale pentru navigarea în meniuri, descriind în special funcțiile care nu sunt evidente. Meniul principal are următoarele elemente:

MENIU	ETICHETĂ	NIVEL PAROLĂ	ALTE CONDIȚII
Valoare de referință	Setare	Utilizator	Nu este accesibil dacă este conectat la Hi-t2
Senzori	tP	Instalator	---
Alarmer	Err	Utilizator	Doar dacă sunt active alarmer
Intrări digitale	Id	Instalator	---
Parametri	Par	Instalator	---
Parolă	PSS	Utilizator	---
Ore de funcționare	oHr	Instalator	---
USB	USB	Instalator	Doar cu activare cu fișiere de actualizare relevante
Versiune firmware	Fir	Instalator	Versiune, revizie și sub
Jurnal alarmer	Hist	Instalator	Doar dacă jurnalul conține date

Meniul PSS este accesat pentru a introduce parola de serviciu și pentru a permite accesul cu o treaptă superioară celui de utilizator. După ce ați părăsit meniurile, parola trebuie introdusă din nou.

5.2 MENU VALORI REFERINȚĂ

Valorile de referință diferite pot fi vizualizate și editate.

VALOARE DE REFERINȚĂ	DESCRIERE	UNITATE	IMPLICIT	INTERVAL
Coo	Prima valoare de referință pentru Vară	°C	7,0	5 - Co2
Hea	Prima valoare de referință pentru Iarnă	°C	45,0	25 - 60
*San	Valoare de referință Mod ACM	°C	48,0	25 - 60
Coo2	A doua valoare de referință pentru Mod Răcire	°C	18,0	Coo - 25
Hea2	A doua valoare de referință pentru Mod Încălzire	°C	35,0	25- Hea
**rCoo	Valoare de referință Răcire pentru vana de amestec	°C	15,0	0.0 ÷ 80
**rHEA	Valoare de referință Încălzire pentru vana de amestec	°C	30,0	0.0 ÷ 80

(*) Dacă funcția ACM este activată, consultați par. 9.2

(**) Dacă accesoriul GI este inclus, accesul este posibil doar cu parola instalatorului.

5.3 MENU PAROLĂ [PSS]

Introduceți parola conform nivelului de acces dorit. Confirmarea valorii activează automat nivelul de acces și vor apărea elementele meniurilor activate la nivelul respectiv.

5.4 MENU SENZORI [tP]

Apare valoarea diferiților senzori. Numărul de senzori vizibili depinde de prezența sau absența modulelor de expansiune I/O.

Situații specifice:

- Err = senzor/sondă defectă
- --- = senzor/sonda nu este utilizată (nu este asociată nicio funcție senzorului/sondei respective)

Accesarea meniului de intrări analogice „tP” cu parola instalatorului vă permite să citiți valorile sondelor prezente:

tp	DESCRIERE	Unitate de măsură
t01	Temperatură intrare apă	(°C)
t02	Temperatură ieșire apă	(°C)
t03	Temperatură admisie compresor	(°C)
t04	Temperatură refulare compresor	(°C)
t05	Temperatură aer exterior	(°C)
*t06	Temperatură sondă ACM	(°C)
*t07	Temperatură senzor la distanță instalație	(°C)
t09	Presiune joasă	(bar)
t10	Presiune ridicată	(bar)
**t1 5	Temperatură sondă amestec	(°C)
**t1 6	Temperatură senzor rezervor solar	(°C)
**t1 7	Temperatură senzor colector solar	(°C)

(*) Dacă este activată

(**) Dacă accesoriul Gi este prezent și activat.

Rețineți că meniul este protejat cu parolă.

5.5 MENIU ALARME [Err]

Acest meniu este afișat doar dacă există alarme declanșate. Pot fi văzute toate alarmele active. Aceasta este o unitate multi-circuit. Prin urmare, toate alarmele sunt împărțite individual pentru fiecare circuit (eticheta ALCx oferă acces la alarmele numărului de circuit x).

5.6 MENIU INTRĂRI DIGITALE [Id]

Este afișată starea intrărilor digitale:

0=dezactivată

1=activă

----= intrarea nu este configurată.

Rețineți că meniul este protejat cu parolă.

5.7 MENIU PARAMETRI [Par]

Parametrii sunt grupați. Fiecare grup este identificat cu un cod de trei cifre, iar indexul fiecărui parametru este precedat de o literă.

DESCRIERE	COD IDENTIFICARE GRUP	INDEX PARAMETRI	VIZIBILITATE
Configurație	CnF	H01-	INSTALATOR
Compresor	CP	C01-	INSTALATOR
Alarme	TOATE	A01-	INSTALATOR
Reglare	rE	b01-	INSTALATOR
Pompă	PUP	P01-	INSTALATOR
Radiatoare electrice	Fro	r01-	INSTALATOR
Dejivrare	dFr	d01-	INSTALATOR
*Solar	SUn	S01-	INSTALATOR
*Vană mixare	rAd	i01-	INSTALATOR

(*) Configurabil doar dacă este prezent modulul GI.

Pentru a accesa parametrii instalatorului: PRG→PSS→ PRG →(introduceți parola de serviciu)→ PRG→PAr→ PRG.

Rețineți că meniul este protejat cu parolă.

5.8 MENIU ORE DE OPERARE [oHr]

Aici sunt afișate orele de operare ale compresorului (oH1) și ale pompei de circulație (oHP1)

Dacă apăsați ESC timp de 3 secunde reșetați contorul afișat curent.

Rețineți că meniul este protejat cu parolă.

5.9 MENIU VERSIUNE FIRMWARE [fir]

Pot fi afișate versiunea de firmware (uEr), revizia firmware-ului (fEu) și sub (Sub)

Rețineți că meniul este protejat cu parolă.

5.10 MENIU JURNAL [HiSt]


Este afișat doar dacă există alarme declanșate.

5.11 MENIU USB [USB]

Este vizibil doar dacă este conectat în mufa specială un stick de memorie USB.

Funcțiile sunt disponibile doar când stick-ul de memorie USB este conectat la panou.

Rețineți că meniul este protejat cu parolă.

	ATENȚIE
	Toate operațiunile cu vizibilitate INSTALATOR trebuie efectuate de PERSONAL CALIFICAT.
	Compania exclude răspunderea contractuală și extra-contractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau obiectelor prin instalarea incorectă, setarea și întreținerea necorespunzătoare, utilizarea incorectă a echipamentului și citirea parțială sau superficială a informațiilor din prezentul manual.

5.11.1ACTUALIZARE FIRMWARE [UPdF]

În cazul unei actualizări de firmware, este posibil să faceți upgrade-ul cu ajutorul unui stick de memorie USB, introdus în portul dedicat de pe placa principală.

Pentru upgrade:

1. Copiați fișierele pentru upgrade în stick-ul de memorie USB;
2. Setează unitatea în Standby și opriți-o aducând comutatorul principal în poziția OFF;
3. Introduceți unitatea în portul USB al dispozitivului de control;
4. Porniți unitatea aducând comutatorul principal în poziția ON;
5. Accesați parametrii PRG→PSS→ PRG →(introduceți parola de serviciu)→ PRG→USB→ UPdF→ PRG.
Când selectați elementele, procedura de upgrade de firmware începe automat. Pe afișaj apare un contor care indică kilobiții transferați. La finalul procedurii apare mesajul „boot” pe ecran iar 4 leduri se aprind consecutiv.
6. Când instalarea este completă panoul revine la funcționarea normală iar unitatea poate fi activată.
7. Opriți unitatea aducând comutatorul principal în poziția OFF.
8. Înlăturați stick-ul de memorie din portul USB.
9. Porniți unitatea aducând comutatorul principal în poziția ON;

5.11.2ACTUALIZARE PARAMETRI [UPPA]

În cazul unei actualizări a parametrilor, este posibil să faceți upgrade-ul cu ajutorul unei stick de memorie USB introdus în portul dedicat de pe placa principală.









Pentru upgrade:

1. Copiați fișierele pentru upgrade în stick-ul de memorie USB;
2. Setează unitatea în Standby și opriți-o aducând comutatorul principal în poziția OFF;
3. Introduceți unitatea în portul USB al dispozitivului de control;
4. Porniți unitatea aducând comutatorul principal în poziția ON;
5. Accesați parametrii PRG→PSS→ PRG →(introduceți parola de serviciu)→ PRG→USB→ UPPA→ PRG.
Când selectați elementele, procedura de upgrade de parametri începe automat. Pe afișaj apare un contor care indică kilobiții transferați.
6. La finalul numărării opriți unitatea aducând comutatorul principal în poziția OFF.
7. Înlăturați stick-ul de memorie din portul USB.
8. Porniți unitatea aducând comutatorul principal în poziția ON;

5.12 AFIȘAJ/DISPLAY CONTROLLER

În timpul funcționării standard, afișajul indică temperatura de ieșire a apei în zeci de grade Celsius sau codul de alarmă dacă este activ cel puțin unul. Dacă sunt declanșate mai multe alarme, prima este afișată în timp ce a doua va fi afișată imediat ce este resetată prima. În modul MENU afișajul depinde de poziția curentă.

I-32V5 5.12.1 LEDURI

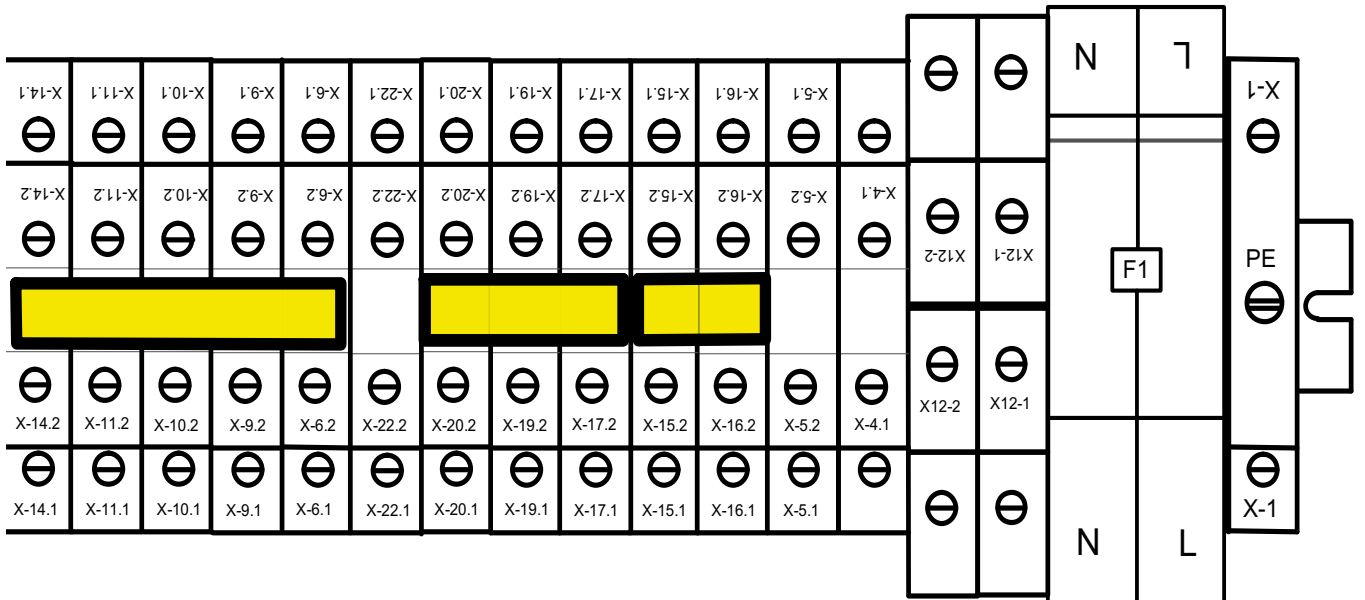
	LED compresor	<ul style="list-style-type: none"> • Aprins în timpul funcționării compresorului • Stins când compresorul este oprit • Luminează intermitent dacă pornirea compresorului este programată
	LED apă caldă menajeră	<ul style="list-style-type: none"> • Aprins dacă este activat modul sanitar ACM • Stins dacă este dezactivat modul sanitar ACM • Luminează intermitent dacă producția de apă caldă menajeră este în curs (vana pentru ACM este activă)
	LED dejivrare	<ul style="list-style-type: none"> • Aprins dacă degivrarea este activată • Stins dacă degivrarea este dezactivată sau finalizată • Luminează intermitent dacă intervalul de dejivrare este indicat pe contor
	LED kit anti-îngheț	<ul style="list-style-type: none"> • LED aprins dacă kitul anti îngheț este pornit.
	LED pompă	<ul style="list-style-type: none"> • LED aprins dacă pompa funcționează.
	LED alarmă	<ul style="list-style-type: none"> • LED aprins dacă este declanșată o alarmă.
	LED mod încălzire	<ul style="list-style-type: none"> • LED aprins dacă unitatea este în modul de încălzire.
	LED mod răcire	<ul style="list-style-type: none"> • LED aprins dacă unitatea este în modul de răcire.

5.13 BLOC TERMINALE

Mai jos este o listă cu I/O (intrări și ieșiri) care pot fi setate pentru activarea funcțiilor dispozitivului de control.

Resursă	Parametru	Bloc terminale X	Configurație din fabrică		Descriere
			Valoare implicită	Funcție	
ST 6	H17	17.1 / 17.2	0	Nu este setată	Intrare analogică configurabilă cu o sondă NTC-10kΩ la 25°C β 3435
ST 7	H18	19.1 / 19.2	0	Nu este setată	Intrare analogică configurabilă cu o sondă NTC-10kΩ la 25°C β 3435
ST 11	H22	22.1 (gnd) 22.2 (intrare sub tensiune)	0	Nu este setată	0 - 10Vdc sub tensiune
ID 2	H46	16.1 / 16.2	0	Modificare la distanță mod vară/iarnă (consultați paragraful 9.4.2)	Intrare digitală fără tensiune. Pentru a activa funcția par.
ID 3	H47	15.1 / 15.2	2	Pornire/oprire la distanță, (consultați paragraful 9.4.1)	Intrare digitală, contact fără tensiune. Funcție implicită activă.
ID 9	H53	20.1 / 20.2	0	Nu este setată	Intrare digitală fără tensiune
DO 3	H81	6.1 (fază) 6.2 (neutru)	22	Control integrare rezistența electrică în instalație	Ieșire sub tensiune monofazată 230Vac, 50Hz, 2A (AC1). Pentru a activa funcția par. 9.6.1
DO 6	H84	11.1 (fază) 11.2 (neutru)	6	Control vana apă caldă menajeră (consultați paragraful 9.2)	Ieșire sub tensiune monofazată 230Vac, 50Hz, 2A (AC1)
DO 7	H85	14.1 (fază) 14.2 (neutru)	25	Control vana dublu set point (consultați paragraful 9.15)	Ieșire sub tensiune 230Vac, 50Hz, 2A (AC1)
Comunicație Modbus RTU/RS4825	--	4.1 (gnd) 5.1 (R-) 5.2 (R+)	--	--	Activat din fabrică, cu accesoriu CM

Exemplu de bloc de terminale cu unitate monofazată



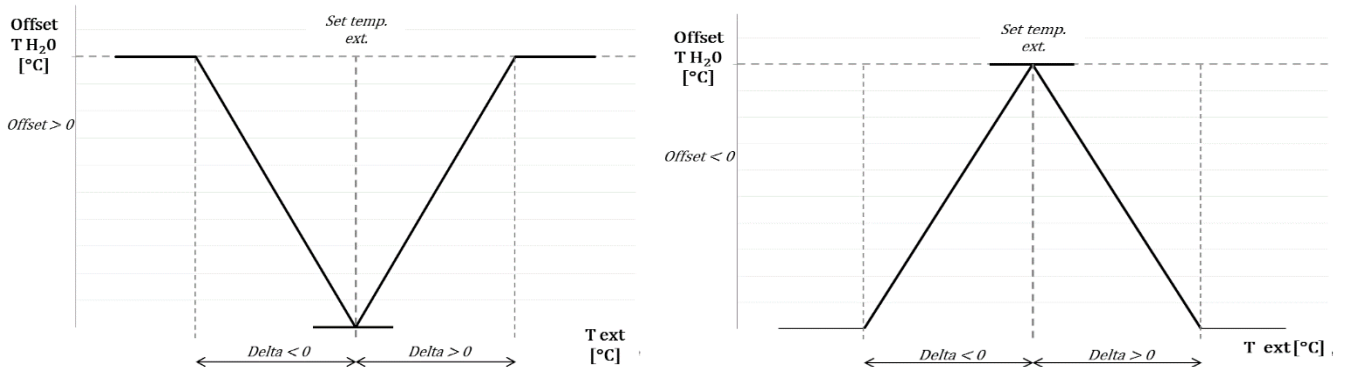
6 EDITARE VALOARE DE REFERINȚĂ DINAMICĂ

Această funcție permite să modificați valoarea de referință adăugând valoarea conform temperaturii sondei de aer exterior. Pentru a utiliza această funcție, editați valorile parametrilor **b08 - b14** respectând informațiile de mai jos (editate de instalator).

Parametrii regulatorului **PAr->rE->**

- **b08** activare=1/dezactivare=0 valoare de referință dinamică.
- **b09** = deviație maximă răcire.
- **b10** = deviație maximă încălzire.
- **b11** = setare temperatură exterioară răcire.
- **b12** = setare temperatură exterioară încălzire.
- **b13** = delta temperatură răcire.
- **b14** = delta temperatură încălzire.

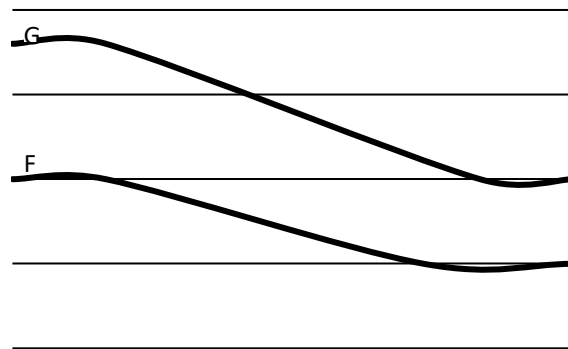
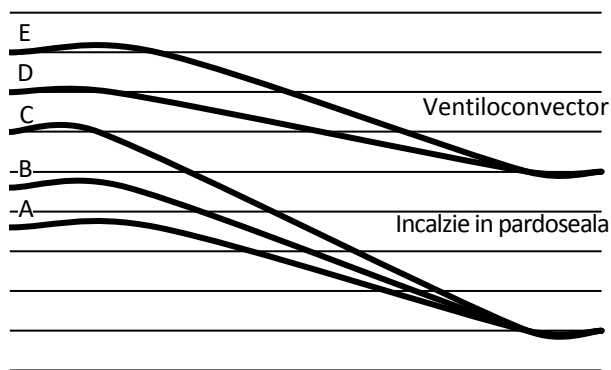
Editați valoarea de referință în funcție de temperatura exterioară:



6.1 SETĂRI PENTRU CURBE CLIMATICE STANDARD

ÎNCĂLZIRE

RĂCIRE

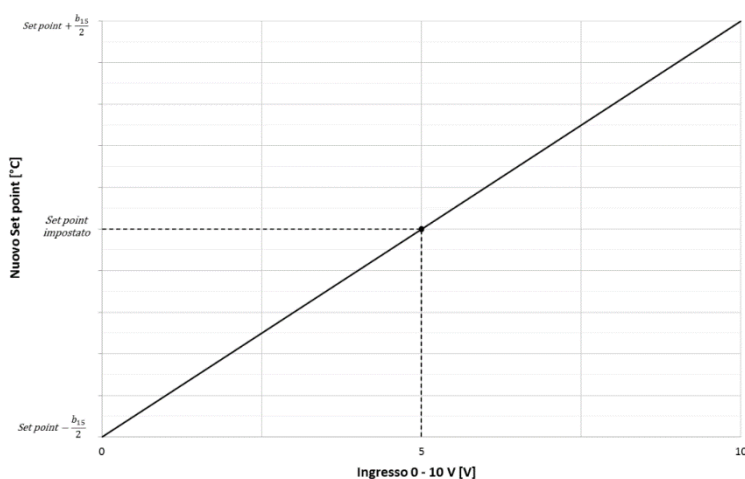


CURBĂ	Valoare referință căldură	Valoare referință răcire	b08	B09	b10	B11	b12	B13	b14
A	20°C	--	1	--	18°C	--	20°C	--	-27°C
B	20°C	--	1	--	13°C	--	20°C	--	-25°C
C	20°C	--	1	--	25°C	--	20°C	--	-29°C
D	40°C	--	1	--	10°C	--	20°C	--	-28°C
E	40°C	--	1	--	15°C	--	20°C	--	-25°C
F	--	5°C	1	5°C	--	37°C	--	-17°C	--
G	--	10°C	1	8°C	--	40°C	--	-20°C	--

6.2 EDITARE VALOARE DE REFERINȚĂ DE LA INTRAREA 0-10 V

Un alt tip de ajustare vă permite să editați valoarea de referință adăugând (sau scăzând) o valoare în funcție de intrarea 0-10 V (dacă este activată). Pentru a activa funcția, setați **H22=40** și, dacă este cazul, editați valoarea parametrului **b15** (interval 0-10), reținând că, dacă **b20=0**, intrare 0-10 volți, dacă **b20=1**, intrare rațiometrică.

- **b20=0** cu intrare la 0 volți, valoarea de referință curentă: Setare (Coo/Hea) – b15/2
- **b20=0** cu intrare la 5 volți, valoarea de referință va fi cea setată (Coo/Hea)
- **b20=0** cu intrare la 10 volți, valoarea de referință curentă: Setare (Coo/Hea) + b15/2



- **b20=1** cu intrare la 0%, valoarea de referință curentă: Setare (Coo/Hea) – b15/2
- **b20=1** cu intrare la 50%, valoarea de referință va fi cea setată (Coo/Hea)
- **b20=1** cu intrare la 100%, valoarea de referință curentă: Setare (Coo/Hea) + b15/2

Semnalul trebuie aplicat la terminalele 0-10V+ și 0-10V- (vezi diagramele de conexiuni).

NOTĂ: în modul „răcire”, după ce ați luat în considerare că valoarea de referință pentru răcire este de 7°C, parametrul **b15** nu trebuie să aibă o valoare egală cu 6 sau mai mare pentru ca noua valoare de referință setată de intrarea 0-10 V să nu fie mai mică decât pragul de declanșare a funcției anti-îngheț (4°C).

7 POMPA DE CIRCULATIE

Pompa de circulație a pompei de căldură poate fi setată în următoarele moduri de operare:

- funcționare la cererea senzorului de temperatură de pe un controller;
- funcționare la cererea senzorului de temperatură de pe un controller cu activare periodică;
- funcționare continuă (implicit);

Pompa de circulație este oprită imediat:

- Dacă există o alarmă de resetare manuală a pompei, inclusiv alarma privind comutatorul de debit;
- Prin intrarea la distanță în standby sau oprită, pompa (dacă funcționează) este oprită întotdeauna cu o întârziere egală cu **P02** în zeci de minute (implicit P02=2)

Pompa poate fi configurată cu **P03** să funcționeze independent de compresor sau la cerere.

0=funcționare continuă în modul încălzire/răcire (implicit P03=0);

1=funcționare la cererea senzorului de temperatură.

Notă: când alarma automată pentru comutatorul de resetare a debitului este declanșată, pompa este pornită chiar și când compresorul este oprit.

Pompa este mereu pornită când kitul anti-îngheț funcționează și dacă pompa de căldură este în mod anti-îngheț.

Funcționarea anti-îngheț este activată dacă temperatura de referință scade sub **P04** °C (implicit 5°C), și se

dezactivează dacă temperatura de referință crește peste **P04+P05** °C (valoare implicită **P05=2,0**°C).

7.1 FUNCȚIONARE CONTINUĂ [P03=0] - Implicit

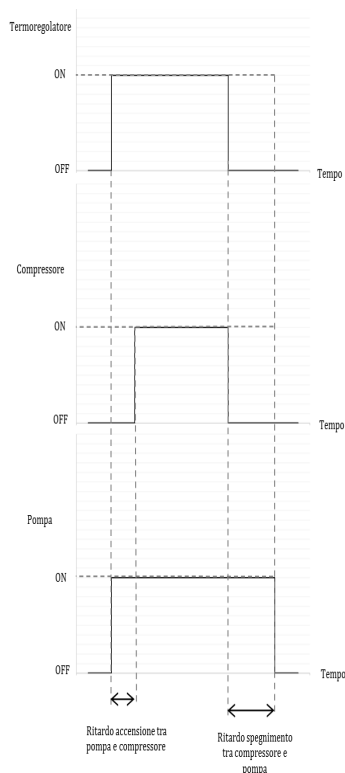
Pompa de circulație este oprită doar dacă unitatea este oprită, în restul situațiilor fiind întotdeauna pornită.

7.2 FUNCȚIONARE LA CEREREA SENZORULUI DE TEMPERATURĂ [P03=1]

În acest mod de operare pompa de circulație este activă la cererea senzorului de temperatură după o întârziere de **30** de sec, din momentul pornirii pompei de căldură iar compresorul pornește, de asemenea.

În schimb, în momentul opririi, pompa este dezactivată după o întârziere de **P02** minute (implicit P02=2) din momentul opririi compresorului.

Când alarma automată pentru comutatorul de resetare a debitului este declanșată pompa este pornită chiar și când compresorul este oprit.



7.3 FUNCȚIONARE LA CEREREA SENZORULUI DE TEMPERATURĂ CU ACTIVARE PERIODICĂ

Funcția este dezactivată dacă **P17=0** (implicit).

Dacă **P03=1**, pompa de circulație pornește periodic pentru un timp definit de parametrul **P17** (în secunde) după o numărătoare cu o durată determinată de parametrul **P16** (în minute), activat când pompa se oprește deoarece temperatura a fost reglată.

Când alarma automată pentru comutatorul de resetare a debitului este declanșată pompa este pornită chiar și când compresorul este oprit.

Funcționarea periodică este suspendată dacă se declanșează protecția anti-îngheț.

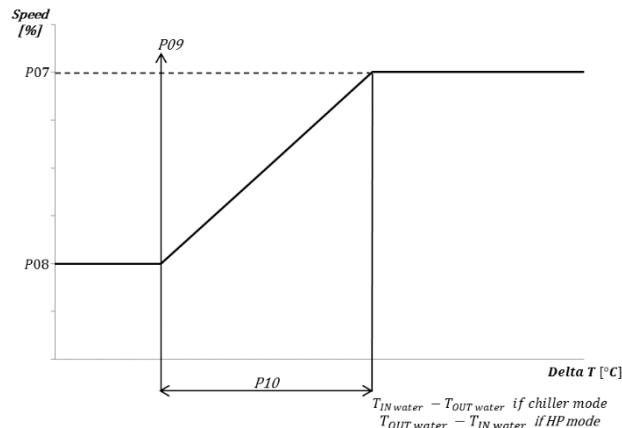
7.4 FUNCȚIONARE CU REZISTENȚA ELECTRICA ACTIVA

Consultați paragraful 9.8.

7.5 REGLARE PROPORȚIONALĂ A POMPEI

Viteza pompei se modifică în funcție de diferența de temperatură dintre apa admisă și apa evacuată din schimbătorul de căldură, conform diagramei de mai jos, unde:

- **P07:** Viteză maximă = 100%
- **P08:** Viteză minimă = (în funcție de model)
- **P09:** setare Delta T pentru admisie/evacuare apă pompă cu modulație (°C) (în funcție de model)
- **P10:** Delta T pompă cu modulație = 3°C (implicit)



Pompa este la viteza maximă în timpul producției de apă caldă menajeră.

Notă: Dacă parametrul r33 > 0, pompa poate să funcționeze la cerere, chiar și pentru a activa sistemul și/sau rezistența electrică pentru producția de ACM. Pentru detalii consultați par. 9.8.

7.6 AERISIREA SISTEMULUI

Funcție utilizată pentru a aerisi sistemul cu pompa la viteza maximă.

Pentru a activa funcția:

- Dispozitiv de control **OPRIT**
- Accesați parametrii PRG → PSS → PRG → (introduceți parola de serviciu)
- Apăsăți simultan tastele **SUS** și **JOS** timp de **3 secunde**.

Pompa pornește la viteza maximă, apoi se oprește după **5 minute**.

Ciclul de aerisire a sistemului poate fi închis manual, apăsând tasta **MODE/ESC** sau apăsând tastele **SUS** și **JOS** simultan, timp de 3 secunde.

Când este activă această funcție, alarma de comutare a debitului este dezactivată, tehnicianul de întreținere trebuie să garanteze că există apă în interiorul sistemului.

8 CONTROLUL VENTILATORULUI DE DISIPARE

Controlul disipării depinde de presiunea de condensare în modul răcire, iar în modul de încălzire depinde de presiunea de evaporare.

Controlul ventilației depinde de funcționarea compresorului.

Apare o pre-ventilație de fiecare dată când compresorul pornește și se oprește.

9 FUNCȚII DISPOZITIV DE CONTROL/CONTROLLER

Mai jos este o listă cu funcțiile care pot fi activate în dispozitivul de control al unității; nu toate pot fi selectate simultan.

Valorile diferite de cele implicite pot pune în pericol funcționarea corespunzătoare a unității. Dacă aveți dubii cu privire la setarea valorii, contactați producătorul.

9.1 KIT DE PROTECȚIE ANTI-ÎNGHEȚ (DACĂ ESTE DISPONIBIL ACCESORIUL KA)

Dacă este prezent setul KA opțional, funcția este activă în mod implicit.

I-32V5

Kitul anti-îngheț de pe fețele plăcilor evaporatorului se activează chiar și la oprirea unității (dar conectată la sursa de alimentare) când temperatura apei de circulație scade sub **r02** °C (implicit 4°C) în modul „încălzire” sau sub **r03** °C (implicit 4°C) în modul „răcire” sau când unitatea este oprită. Rezistențele electrice sunt oprite când temperatura măsurată de sonda de apă evacuată depășește **r02+r06** în timpul încălzirii, **r03+r06** în timpul răcirii sau când este oprită (valoare implicită r06=2.0 °C).

Cablul de încălzire de la baza unității se activează când temperatura aerului exterior scade sub 3°C. Se dezactivează când temperatura exterioară crește peste 5°C.

9.2 ACTIVAREA PRODUCȚIEI DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Pentru a activa funcțiile de producție de apă caldă menajeră, conectați o sondă/senzor care să fie amplasată în interiorul boilerului la terminalele **X17.1-X17.2** (activat ca intrare analogică). Funcția sanitară ACM trebuie activată după poziționarea și conectarea sondei de temperatură.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
H10	0 (implicit)	Funcție dezactivată
	1	Funcție activă în modul de încălzire și răcire . Funcția de pornire/oprire la distanță nu dezactivează producerea de apă caldă menajeră.
	2	Funcție activă în modul de încălzire și răcire . Funcția de pornire/oprire la distanță dezactivează producerea de apă caldă menajeră.
	3	Funcție activă în modul de încălzire . Funcția de pornire/oprire la distanță nu dezactivează producerea de apă caldă menajeră.
	4	Funcție activă în modul de încălzire . Funcția de pornire/oprire la distanță dezactivează producerea de apă caldă menajeră.
	5	Funcție activă în modul de răcire . Funcția de pornire/oprire la distanță nu dezactivează producerea de apă caldă menajeră.
	6	Funcție activă în modul de răcire . Funcția de pornire/oprire la distanță dezactivează producerea de apă caldă menajeră.
ST6 poate fi activat prin H17	6	Activarea sondei de temperatură apă caldă menajeră
DO6 poate fi activat prin H84	6	Control vana deviatoare către producție de apă caldă menajeră

Dacă temperatura apei calde menajere este mai mică decât setarea inițială (setată implicit la 48°C, editabilă prin accesarea meniului **PRG->Set->SAN**) unitatea activează vana deviatoare de apă caldă menajeră iar compresorul este setat la frecvență maximă începând modulația cu un grad înainte de temperatura setată și se oprește după un grad peste temperatura setată. Când este atinsă valoarea de referință vana deviatoare revine în starea de repaus iar compresorul începe să funcționeze normal.

Atunci când comutăm de la apa pentru instalație la apa caldă menajeră senzorul de interogare trece de la „senzor de temp. evacuare apă” la „senzor de temp. boiler apă caldă menajeră”. La comutarea dinspre modul Încălzire către modul sanitar ACM compresorul nu se oprește și este adus la frecvența maximă stabilită de regulator, în timp ce pentru comutarea de la modul Răcire la Modul apă caldă menajeră compresorul este oprit și așteaptă un interval de siguranță.

Degivrarea este efectuată în modul iarnă pe partea apei pentru instalație și niciodată pe partea cu boilerul de apă caldă menajeră.

NOTĂ:

– Dacă **H10** = 1/3/5. Oprirea unității de la distanță (pornire/oprire la distanță, consultați paragraful 10.4.1) sau de la tastatură nu afectează funcționarea apei calde menajere. Unitatea trece la modul sanitar prioritar care tocmai a fost activat. Afișajul unității indică temperatura detectată de sondă în interiorul boilerului de apă caldă menajeră. Când ciclul sanitar se încheie, afișajul revine la indicarea temperaturii sondei de evacuare a apei.

Dacă intrarea digitală de PORNIRE/OPRIRE la distanță (terminale 15.1 / 15.2) este deschisă, cu funcția sanitară activată (H10=1 și H20=6), cuvântul „SAN” va apărea pe afișajul unității. După încheierea ciclului sanitar, afișajul revine la „e00”, indicând faptul că este deschis contactul PORNIT/OPRIT la distanță.

- Dacă **H10 = 2/4/6**, funcția de pornire/oprire la distanță dezactivează producția de apă caldă menajeră și funcționarea pompei de căldură în modul de răcire, pe partea instalației.

9.2.1 MEMORAREA SONDEI ÎN MODUL DE ÎNCĂLZIRE

Atunci când comutăm de la apa pentru instalație la apa caldă menajeră senzorul de interogare trece de la „sondă de evacuare apă” la „sondă boiler apă caldă menajeră”. Din acest motiv, în modul de încălzire, înainte de a intra în modul sanitar, este stocată ultima valoare citită de sonda pompei de căldură. Când este atinsă temperatura setată pentru apa caldă sanitară, temperatura de referință pe partea sistemului revine la cea stocată anterior. Funcția de memorie se întrerupe:

- când temperatura citită de sondă este mai mică decât valoarea stocată;
- sau la scurgerea unui timp egal cu **b06** de secunde (implicit 45 de secunde).

9.3 MODUL DE ÎNCĂLZIRE PE BOILERUL DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Dacă parametrul **H130=1**, unitatea exploatează boilerul de apă caldă menajeră chiar și pentru încălzire. În aceste condiții, ieșirea vanei de apă caldă menajeră este, de asemenea, activată în timpul funcționării în modul de încălzire și nu doar în modul sanitar. Vana deviatoare este dezactivată în timpul modului de degivrare și de răcire. Când **H130=1** rezistența electrică integrată pentru apa caldă menajera poate fi activată ca să acționeze și ca un încălzitor integrat în sistem; pentru asta setați **r10=1** și **r15=2** (pentru alte setări **r15**, consultați Paragraful 9.6.3); în plus, nicio ieșire digitală nu trebuie setată ca încălzitor de integrare în sistem.

9.4 FUNCȚII CONTROLATE LA DISTANȚĂ

Nu toate configurațiile pot fi activate și/sau modificate simultan.

Blocul de terminale are intrări digitale pentru a controla unitatea prin acord extern.

9.4.1 PORNIRE/OPRIRE

Funcția este activată implicit de la intrarea digitală ID 3 (terminalele X15.1/X15.2).

Înlăturați puntea de scurtcircuitare a blocului de terminale pentru a pune unitatea în standby (textul „E00” apare pe afișajul dispozitivului de control). Când contactul se închide, unitatea iese din standby și pompa de circulație pornește timp de 2 minute.

Funcție activată implicit (Parametrul **H47=2**)

Resursă I/O - Parametru	Funcție
ID3 poate fi activat prin H47	Activează funcția de pornire/oprire la distanță

Dacă unitatea este oprită de la distanță în timpul degivrării, pompa de căldură finalizează degivrarea și apoi se oprește prin control la distanță.

9.4.2 SCHIMBARE MOD VARĂ/IARNĂ

Funcția poate fi setată de la intrarea digitală ID 2 (terminalele X16.1/X16.2).

Modul de încălzire sau răcire al pompei de căldură poate fi gestionat prin control de la distanță.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
ID2 poate fi activat prin H46	3	Pompă de căldură → cu contact deschis în modul de răcire. Pompă de căldură → cu contact închis în modul de încălzire.

Polii intrării digitale pot fi inversați prin setarea **H75 = 2**

9.4.3 ACCESARE APĂ CALDĂ MENAJERĂ DE LA INTRAREA DIGITALĂ

Funcție care poate fi activată în locul gestionării valorii de referință duble.

I-32V5

Dacă este activat modul de apă caldă menajeră, în locul utilizării sondei de temperatură, funcția de apă caldă menajeră poate fi activată prin deschiderea/închiderea unei intrări digitale a unității. Această funcție este recomandată când utilizați două sau mai multe pompe de căldură în cascadă conectate hidraulic la același rezervor de apă caldă menajeră; astfel, activarea funcției de apă caldă menajeră este controlată de sonda rezervorului controlată de sonda conectată la prima unitate, în timp ce restul unităților sunt activate automat prin aprobare digitală.

Sistemul intră în modul sanitar când intrarea digitală se închide și oprește producția de apă caldă menajeră când se deschide.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
ID9 poate fi activat prin H53	28	Contact închis → accesare apă caldă menajeră activă. Contact deschis → accesare apă caldă menajeră inactivă.

Polii intrării digitale pot fi inversați prin setarea H76 = 1

Dacă o intrare digitală este configurată ca accesare a apei calde menajere (in locul sondei), pompa de căldură intră în modul sanitar ACM când intrarea digitală se închide și oprește producția de apă caldă menajeră când se deschide.

Valoarea de referință SAN a pompei de căldură nu este luată în considerare, proiectantul este responsabil de gestionarea acestei valori, luând în calcul protecția apei calde menajere și configurația întregului sistem.

Note: Polii intrării digitale pot fi inversați prin setarea parametrului de service H75 = 0.



9.5 SONDĂ LA DISTANȚĂ PENTRU APA DIN INSTALAȚIE

În unele soluții ingineresti (de ex., pompa de căldură în paralel cu boilerul pe același circuit hidraulic și vană de deviație), ar putea fi necesară activarea unei sonde de temperatură a sistemului pentru ca pompa de circulație să poată procesa corect gestionarea.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Descriere
ST7 poate fi activat prin H18	41	Activează sonda la distanță a instalației

Sonda la distanță a instalației controlează temperatura pompei de căldură doar în timpul fazei de pornire a compresorului. Oprirea este gestionată de sonda de pe returul pompei de căldură.

Tabelul de mai jos, care ilustrează funcționarea sistemului, ajută la înțelegerea acestui concept:

Mod de operare	Apel activ pompă de căldură
 încălzire	Temperatură detectată de sonda de retur a pompei de căldură < Hea valoare de referință - 0.5°C și Temperatura detectată de sonda la distanță a sistemului < Hea valoare de referință apă - b22
 răcire	Temperatură detectată de sonda de retur a pompei de căldură > Coo valoare de referință + 0.5°C și Temperatura detectată de sonda la distanță a sistemului > Coo valoare de referință + b22

Notă: b22=5°C. Consultați paragraful 12.

9.6 REZISTENTE ELECTRICE AUXILIARE

În anumite soluții ingineresti, ar putea fi necesară utilizarea unei rezistențe electrice suplimentare pentru instalație sau pentru apa caldă menajeră. Parametrul **r24** trebuie setat pentru a defini modul de operare al rezistențelor electrice suplimentare:

- **r24=0** nu sunt utilizate rezistențe de integrare (back-up);
- **r24=1** doar rezistențe electrice de integrare pentru instalație;
- **r24=2** doar rezistențe electrice de integrare pentru apă caldă menajeră;
- **r24=3** rezistențe electrice de integrare pentru instalație și apă caldă menajeră.

9.6.1 REZISTENȚA ELECTRICĂ ADIȚIONALĂ PENTRU INSTALAȚIE

Dacă temperatura setată de utilizator rămâne sub **valoare de referință pentru apă în mod încălzire (Hea) – 0.5°C** pentru o perioadă de timp egală cu **r12**, rezistența electrică de integrare/back-up este activată în funcție de modul de operare al unității, cu posibilitate de funcționare în tandem sau în substituție, conform Paragrafului 9.11.

Rezistența electrică se oprește când valoarea de referință este atinsă (luând în considerare și o valoare de referință setată cu parametrul **r29** sau **r30**).

Dacă temperatura setată de utilizator este sub **valoarea de referință pentru apă minus r11 (°C)**, iar unitatea este blocată din cauza unei alarme, rezistența electrică pornește. Se oprește când unitatea iese din alarmă.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
r10	1	Activarea funcției
r11	0.5°C (implicit)	Rezistențe electrice integrate în delta încălzire
r12	10 minute (implicit)	Întârziere la activarea integrării în instalație
r24	1/3	Mod de utilizare al rezistențelor electrice
D03 poate fi activat prin H81	22	Integrare rezistență electrică in instalație

9.6.2 REZISTENȚA ELECTRICĂ DIN INSTALAȚIE PENTRU DEGIVRARE

În timpul **ciclului de degivrare** (consultați Paragraful 9.12.2), setarea **r21=1** (pe lângă **r10=1** și **r24=1** sau **3**) activează rezistența electrică de pe partea instalației dacă este necesar (temperatură de reglare mai mică decât **valoarea de referință pentru apă -r11(°C)** fără a aștepta timpul definit de **r12**).

9.6.3 REZISTENȚA ELECTRICĂ PENTRU APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Funcția poate fi activată în locul gestionării rezistenței electrice pentru instalație.

Aceasta este o resursă suplimentară pentru încălzirea boilerului de apă caldă menajeră în cazul în care compresorul nu poate îndeplini singur solicitarea într-un timp rezonabil.

Dacă producția de apă caldă menajeră durează mai mult de **r16** (minute) sau dacă unitatea se blochează din cauza declanșării unei alarme, rezistența electrică pornește. Se oprește când unitatea încheie producția de apă caldă menajeră (luând în considerare și o deviație a valorii de referință cu parametrul **r31**).

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
r15	1	Activarea funcției
r16	10 minute (implicit)	Întârziere la activarea integrării apei calde menajere
r24	2/3	Mod de utilizare al rezistențelor electrice
D03 poate fi activat prin H81	26	Integrare rezistență electrică in instalație

Notă: Funcția de apă caldă menajeră trebuie activată (consultați Paragraful 9.2)

9.6.4 REZISTENȚĂ ELECTRICĂ UNICĂ PENTRU INSTALAȚIE/APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Atunci când configurăm rezistența electrică adițională pentru producția de apă caldă menajeră putem seta și modul prin care putem utiliza aceeași rezistență electrică și ca încălzitor suplimentar pentru instalație, setând parametrul **r15=2** și **r24=3**.

În cazul unei solicitări de integrare a rezistenței electrice pentru instalație, rezistența electrică adițională declarată pentru producția apei calde menajere este activată permițând astfel prezența unui singure rezistențe electrice adițională de integrare pentru instalație, apă caldă menajeră și pentru degivrare.

9.7 SELECTARE MOD DE INTEGRARE REZISTENȚĂ ELECTRICĂ ADIȚIONALĂ

Prioritatea poate fi setată pentru activarea rezistențelor electrice adiționale, atât pentru instalație, cât și pentru ACM. Configurațiile disponibile sunt prezentate mai jos:

1. **r14=0** (implicit), rezistențele electrice pot fi activate simultan, dacă sunt prezente;
2. **r14=1**, rezistențele electrice pot fi activate pe rând, excluzându-se reciproc;
 - 2.1. **r20=0**, prioritate pentru instalație (rezistența electrică de ACM pornește dacă se realizează controlul temperaturii pentru rezistența electrică a instalației);
 - 2.2. **r20=1**, prioritate pentru apă caldă menajeră (rezistența electrică a instalației pornește dacă se realizează controlul temperaturii pentru rezistența electrică pentru ACM)

9.8 GESTIONARE POMPA DE CIRCULAȚIE CU REZISTENȚĂ ELECTRICĂ PORNITĂ

Pompa de circulație a pompei de căldură poate fi activată când instalația și/sau rezistențele de integrare ale apei calde menajere sunt active și când compresoarele nu sunt în funcțiune (prin substituție, prin alarmă sau prin integrare în modul de operare II sau III).

- **r33 = 0**: Pompa pompei de căldură este activată la solicitarea compresoarelor sau a boilerului, dacă este cazul
- **r33 = 1**: Pompa pompei de căldură este activată dacă rezistența electrică a instalației este activă.
- **r33 = 2**: Pompa pompei de căldură este activată dacă rezistența electrică pentru apă caldă menajeră este activă.
- **r33 = 3**: Pompa pompei de căldură este activată dacă rezistența electrică pentru instalație sau pentru ACM este activă.

Pompa de circulație se oprește după pompare (**P02**).

9.9 ACTIVARE CENTRALĂ TERMICĂ

Funcție care poate fi activată în locul gestionării valorii de referință duble.

Aceasta este o funcție suplimentară pentru activarea unei centrale termice cu rol de funcționare împreună sau în locul pompei de căldură.

Definiți modul de utilizare setând parametrul **r23**:

- **r23=0** (implicit) centrala termică nu este utilizată (prioritate de operare a rezistențelor electrice);
- **r23=1** centrală termică utilizată doar pentru instalație (prioritate de operare a rezistențelor electrice);
- **r23=2** centrală termică utilizată doar pentru ACM (prioritate de operare a rezistențelor electrice);
- **r23=3** centrală termică utilizată pentru instalație și ACM (prioritate de operare a rezistențelor electrice);
- **r23=4** centrală termică utilizată cu prioritate pentru instalație (nicio prioritate de operare a rezistențelor electrice);
- **r23=5** centrală termică utilizată cu prioritate pentru ACM (nicio prioritate de operare a rezistențelor electrice);
- **r23=6** centrală termică utilizată cu prioritate pentru instalație și ACM (nicio prioritate de operare a rezistențelor electrice);

Definiți modul de funcționare a centralei termice setând parametrul **r32**:

- **r32 = 0**: centrală termică fără pompă cu controlul temperaturii de către pompa de căldură
- **r32 = 1**: centrală termică cu pompă autonomă cu controlul temperaturii de către pompa de căldură
- **r32 = 2**: centrală termică fără pompă cu control autonom al temperaturii
- **r32 = 3**: centrală termică cu pompa cu control autonom al temperaturii

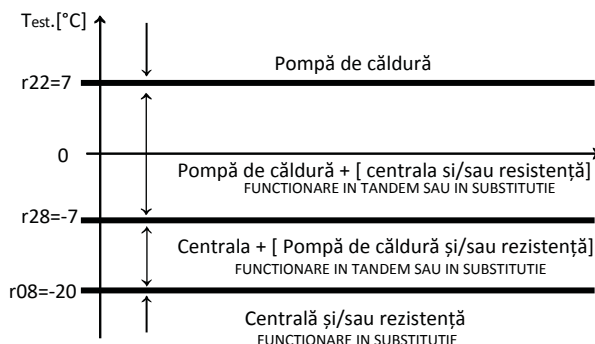
Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
r10	1	Activare integrare in instalație
r12	10 minute (implicit)	Întârziere la activarea integrării în instalație
r15	1	Activare integrare pentru apă caldă menajeră
r16	10 minute (implicit)	Întârziere la activarea integrării apei calde menajere
r23	1-6	Tip de utilizare a centralei termice
r32	1-3	Alimentare centrală termică
DO3 poate fi activat prin H81	29	Activare centrală termica

9.10 ACTIVAREA REZISTENȚELOR ELECTRICE ADIȚIONALE ȘI A CENTRALEI TERMICE PENTRU FUNCȚIONARE ÎN TANDEM SAU PRIN ÎNLOCUIREA COMPRESORULUI POMPEI DE CĂLDURĂ

Sursele auxiliare care pot fi utilizate pentru operarea în comun sau pentru operarea în substituție sunt:

- centrală termică
- rezistențe electrice cu integrare în instalație
- rezistențe electrice cu integrare pentru producție de apă caldă menajeră

Având în vedere modurile de operare pentru încălzire și/sau apă caldă menajeră, există 4 zone de operare:



Dacă trebuie să modificați valorile parametrilor **r22**, **r28**, **r08**, respectați $r22 \geq r28 \geq r08$.

Setarea **r22=r28** vă permite să eliminați zona referitoare la modul de operare comună I; setarea **r28=r08** vă permite să eliminați zona referitoare la modul de operare comună II; setarea **r22=r28=r08** vă permite să eliminați ambele moduri referitoare la operarea în comun.

Nu modificați valoarea r08 deoarece ar putea pune în pericol operarea unității.

9.10.1 FUNCȚIONARE ÎN MODUL POMPA DE CĂLDURĂ

Se consideră o funcționare **normală** a pompei de căldură atunci când rezistențele electrice de integrare pentru instalație și/sau ACM se activează doar dacă se declanșează o alarmă a pompei de căldură.

9.10.2 OPERARE MIXTĂ (MOD I)

Dacă temperatura exterioară este între **r22** și **r2**, compresorul funcționează împreună cu rezistențele electrice auxiliare în modul Încălzire sau producție de apă caldă menajeră.

În acest mod de operare pompă de căldură este activată prima și, după **r12** minute, se activează rezistențele electrice auxiliare ale instalației sau după **r16** minute, rezistențele electrice auxiliare pentru ACM se activează.

Prioritățile de intervenție sunt definite de parametrii **r14**, **r20**, **r23**, **r24**.

Revine la funcționarea **normală** dacă temperatura exterioară este mai mare de **r22+1.0** (°C).

NOTĂ: În modul de operare comună, temperatura boilerului este controlată de sonda de apă cu operare de la distanță a instalației (dacă este activă). În special dacă temperatura detectată de sonda la distanță este mai mică decât valoarea de referință **Hea**, modul ACM este pornit și apoi se oprește când temperatura detectată de sonda la distanță este mai mare decât valoarea de referință **Hea**. Pompa de căldură urmează logica activării descrise în paragraful 9.5.

Dacă sonda de apă cu acționare la distanță nu este activată, boilerul nu va fi gestionat de sonda de alimentare a pompei de căldură.

9.10.3 OPERARE MIXTĂ (MOD II)

Dacă temperatura exterioară este între **r28** și **r08** compresorul funcționează împreună cu rezistențele electrice auxiliare.

În acest mod de operare, prima dată centrala termică este activată, apoi pompa de căldură și apoi rezistențele electrice auxiliare intervin după o perioadă diferită de **r12** (minute) pe partea instalației și **r16** (minute) pe partea de ACM. Prioritățile de intervenție sunt definite de parametrii **r14**, **r20**, **r23**, **r24**.

Revine la **funcționarea normală** dacă temperatura crește peste **r28+1.0** (°C).

Notă: În modul de operare în comun/tandem, temperatura centralei este controlată de sonda de apă cu operare la distanță a instalației (dacă este activă). Dacă temperatura detectată de sonda la distanță este mai mică decât valoarea de referință **Hea**, centrala termică este pornită prima și ulterior se oprește când temperatura

detectată de sonda la distanță este mai mare decât valoarea de referință **Hea**. Pompa de căldură urmează logica activării descrise în paragraful 9.5.

Dacă sonda de apă cu acționare la distanță nu este activată centrala termică nu va fi gestionată de sonda de alimentare a pompei de căldură.

9.10.4 FUNCȚIONARE ÎN SUBSTITUȚIE (în locul compresoarelor pompei de căldură)

Dacă temperatura exterioară scade sub **r08** compresorul pompei de căldură va fi oprit.

– Dacă sistemul auxiliar este compus din rezistențe electrice pentru instalație și/sau producție apă caldă sanitară acestea se vor activa în substituția compresorului cu timpii definiți, **r12** (minute) pentru instalație și **r16** (minute) pentru partea de apă caldă sanitară.

În timpul funcționării în mod de substituție, integrările nu trebuie activate cu **r10** sau **r15** deoarece rezistențele trebuie să funcționeze în substituția (și nu în tandem) pompei de căldură (așadar selectați pur și simplu tipul utilizării cu parametrul **r24**).

– Dacă sistemul auxiliar este o centrală termică cu pompă autonomă (**r32 = 1** sau **3**) și pompa de circulație a pompei de căldură este oprită după **P01** (implicit, 30 de secunde) centrala termică se va activa.

NOTĂ: Cu kitul de protecție anti-îngheț pe partea de circulație a apei activ pompa utilizată este activă (sau rămâne activă) în permanență.

– Dacă sistemul auxiliar în substituție este o centrală termică cu control autonom al temperaturii (**r32 = 2** sau **3**) centrala termică va fi activă indiferent de controlul temperaturii pompei de căldură.

– Dacă sistemul auxiliar în substituție este o centrală termică fără pompă de circulație (**r32 = 0** sau **2**) atunci pompa de circulație a pompei de căldură este activată când centrala termică este activată.

Compresorul pornește din nou dacă temperatura crește peste **r08+ r09** (°C) (**r09=1.0** °C implicit).

9.11 MODURI DE OPERARE - ACTIVAREA REZISTENȚELOR ELECTRICE DE INTEGRARE (sonda de apă cu operare de la distanță nu este activată)

Configurațiile posibile ale parametrilor de integrare sunt listate în tabelele 1, 2, 3 și 4 de mai jos, separate de modurile de operare (modurile de operare și valorile posibile ale parametrilor sunt indicate în casetele „STARE” și în parametrii „rxx” pentru o anumită ordine de intervenție a integrărilor într-un anumit mod de operare al unității; alte setări și valori ale parametrilor pot fi selectate și, prin urmare, sunt prevăzute în aceeași celulă, separate de simbolul „/”).

TABELUL 1. FUNCȚIONARE NORMALĂ ÎN MODUL POMPĂ DE CĂLDURĂ

N°	ORDINE DE INTERVENȚIE ALE INTEGRĂRIILOR (cu valoarea de referință neatinsă și unitatea blocată de alarmă)	STARE	OPERARE	r10	r15	r12	r16	r23	r24
1	1) Rezistența integrată în instalație	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE +SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/2	/	/	0/2/5	1/3
2	1) Centrala termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE +SAN	ÎNCĂLZIRE	0/1	0/1/2	/	/	1/3/4/6	0/2
3	1) Rezistența integrată în instalație 2) După r12 minute, centrala termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE +SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/2	Setare minute	/	1/3	1/3
4	1) Centrala termică 2) După r12 min, Rezistența integrată în instalație	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE +SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/2	Setare minute	/	4/6	1/3
5	1) Rezistența integrată pentru apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE +SAN	ACM	0/1	1	/	/	0/1/4	2/3
6	1) Centrala termică	ÎNCĂLZIRE +SAN/ RĂCIRE+SAN	ACM	0/1	0/1/2	/	/	2/3/5/6	0/1
7	1) Rezistența integrată pt. apă caldă menajeră 2) După r16 minute, centrala termică	ÎNCĂLZIRE +SAN	ACM	0/1	1	/	Setare minute	2/3	2/3
8	1) Centrala termică 2) După r16 minute, rezistența integrată pt. apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE +SAN	ACM	0/1	1	/	Setare minute	5/6	2/3
9	1) Rezistența integrată pentru instalație/apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	/	/	0	3
10	1) Centrala termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	0/1	0/1/2	/	/	3/6	0
11	1) Rezistența integrată instalație/apă caldă menajeră 2) După r12 minute, centrala termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	3	3
12	1) Centrala termică 2) După r12 minute, rezistența integrată instalație/apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	6	3

TABELUL 2. OPERARE COMUNĂ, MOD DE OPERARE 1									
N°	ORDINE DE INTERVENȚIE (cu valoarea de referință neatinsă)	STARE	OPERARE	r10	r15	r12	r16	r23	r24
1	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, rezistență electrică instalație	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/2	Setare minute	/	0/2/5	1/3
2	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, centrală termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	0/1	0/1/2	Setare minute	/	1/3/4/6	0/2
3	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, rezistență electrică instalație 3) După încă r12 minute, centrală termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/2	Setare minute	/	1/3	1/3
4	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, centrală termică 3) După alte r12 minute, rezistență electrică instalație	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/2	Setare minute	/	4/6	1/3
5	1) Pompă de căldură 2) După r16 minute, rezistență electrică apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ACM	0/1	1	/	Setare minute	0/1/4	2/3
6	1) Pompă de căldură 2) După r16 minute, centrală termică	ÎNCĂLZIRE+ SAN/	ACM	0/1	0/1/2	/	Setare minute	2/3/5/6	0/1
7	1) Pompă de căldură 2) După r16 minute, rezistență electrică apă caldă menajeră 3) După încă r16 minute, centrală termică	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ACM	0/1	1	/	Setare minute	2/3	2/3
8	1) Pompă de căldură 2) După r16 minute, centrală termică 3) După alte r16 minute, rezistență electrică apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ACM	0/1	1	/	Setare minute	5/6	2/3
9	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, rezistență electrică integrare instalație/apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	0	3
10	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, centrală termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	0/1	0/1/2	Setare minute	Setare minute	3/6	0
11	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, rezistență electrică integrare instalație/apă caldă menajeră 3) După încă r12 minute, centrală termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	3	3
12	1) Pompă de căldură 2) După r12 minute, centrală termică 3) După alte r12 minute, rezistență electrică integrare instalație/apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	6	3

TABELUL3. OPERARE COMUNĂ, MOD DE OPERARE 2

N°	ORDINE DE INTERVENȚIE (cu valoarea de referință neatinsă)	STARE	OPERARE	r10	r15	r12	r16	r23	r24
1	1) Centrală termică 2) După r12 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	0/ 1	0/1/ 2	Setare minute	/	1/3/4/6	0/2
2	1) Centrală termică 2) După r12 minute, rezistență electrică integrare instalație 3) După alte r12 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/ 2	Setare minute	/	1/3	1/3
3	1) Centrală termică 2) După r12 minute, pompă de căldură 3) După alte r12 minute, rezistență electrică integrare instalație	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/ 2	Setare minute	/	4/6	1/3
4	1) Rezistență electrică instalație 2) După r12 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	1	0/1/ 2	Setare minute	/	0/2/5	1/3
5	1) Centrală termică 2) După r16 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ACM	0/ 1	0/1/ 2	/	Setare minute	2/3/5/6	0/1
6	1) Centrală termică 2) După r16 minute, rezistență electrică integrare apă caldă menajeră 3) După alte r16 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ACM	0/ 1	1	/	Setare minute	2/3	2/3
7	1) Centrală termică 2) După r16 minute, pompă de căldură 3) După alte r16 minute, rezistență electrică integrare apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ACM	0/ 1	1	/	Setare minute	5/6	2/3
8	1) Rezistență electrică ACM 2) După r16 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE+ SAN/ SAN	ACM	0/ 1	1	/	Setare minute	0/1/4	2/3
9	1) Centrală termică 2) După r12 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	3/6	0
10	1) Centrală termică 2) După r12 minute, rezistență electrică integrare instalație/apă caldă menajeră 3) După alte r12 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	3	3
11	1) Centrală termică 2) După r12 minute, pompă de căldură 3) După alte r12 minute, rezistență electrică integrare instalație/apă caldă	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	6	3
12	1) Rezistență electrică instalație/apă caldă menajeră 2) După r12 minute, pompă de căldură	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+ SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	1	1	Setare minute	Setare minute	0	3

TABELUL4. FUNCȚIONARE DE SUBSTITUȚIE (în locul compresorului pompei de căldură)

N°	ORDINE DE INTERVENȚIE (cu valoarea de referință neatinsă)	STARE	OPERARE	r10	r15	r12	r16	r23	r24
1	1) Centrală termică 2) După r12 minute, rezistență instalație	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ÎNCĂLZIRE	0/1	0/1/ 2	Setare minute	/	4/6	1/3
2	1) Rezistență instalație 2) Centrală termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ÎNCĂLZIRE	0/1	0/1/ 2	Setare minute	/	1/3	1/3
3	1) Centrală termică 2) După r12 minute, rezistență integrare apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE+SAN	ACM	0/1	0/1/ 2	/	Setare minute	5/6	2/3
4	1) Rezistență apă caldă menajeră 2) După r12 minute, centrală	ÎNCĂLZIRE+SAN	ACM	0/1	0/1/ 2	/	Setare minute	2/3	2/3
5	1) Centrală termică 2) După r12 minute, rezistență integrare instalație/apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	0/1	0/1/ 2	Setare minute	Setare minute	6	3
6	1) Rezistență integrare instalație/apă caldă menajeră 2) După r12 minute, centrală	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	0/1	0/1/ 2	Setare minute	Setare minute	3	3
7	1) Centrală termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ÎNCĂLZIRE	0/1	0/1/ 2	Setare minute	/	1/3/4/6	0/2
8	1) Rezistență integrare instalație	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ÎNCĂLZIRE	0/1	0/1/ 2	Setare minute	/	0/2/5	1/3
9	1) Centrală termică	ÎNCĂLZIRE+SAN	ACM	0/1	0/1/ 2	/	Setare minute	2/3/5/6	0/1
10	1) Rezistență integrare apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE+SAN	ACM	0/1	0/1/ 2	/	Setare minute	0/1/4	2/3
11	1) Centrală termică	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	0/1	0/1/ 2	Setare minute	Setare minute	3/6	0
12	1) Rezistență integrare instalație/apă caldă menajeră	ÎNCĂLZIRE / ÎNCĂLZIRE+SAN	ȘI CĂLDURĂ ȘI APĂ CALDĂ MENAJERĂ	0/1	0/1/ 2	Setare minute	Setare minute	0	3

Tabelul 5 prezintă setările care trebuie configurate pentru a activa integrările în modul „vară și sanitar” (în acest caz, singura activare care poate fi realizată este rezistența electrică de integrare apă caldă menajeră, iar împărțirea în moduri de operare nu se aplică).

TABELUL 5. OPERAREA ÎN MODUL DE RĂCIRE+SAN (OPERARE APĂ CALDĂ MENAJERĂ)

N°	ORDINE DE INTERVENȚIE INTEGRĂRI - Dacă valoarea de referință nu este atinsă după r16 minute de la pornirea compresorului sau - dacă valoarea de referință nu este atinsă cu unitatea blocată de alarmă.	STARE	OPERARE	r10	r15	r12	r16	r23	r24
1	1) Rezistență integrare apă caldă menajeră	RĂCIRE+ SAN	ACM	0/1	1	/	Setați minutele	0/1/2/ 3/4/5/ 6	2/3

Tabelul 6 prezintă comportamentul instalației și rezistențelor de integrare apă caldă menajeră în toate modurile de operare ale unității.

TABELUL 6. FUNCȚIONARE RADIATOARE INTEGRARE

N°	STARE	OPERARE	REZISTENȚĂ INTEGRARE INSTALAȚIE	REZISTENȚĂ INTEGRARE APĂ CALDĂ MENAJERĂ
1	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ÎNCĂLZIRE	Funcționează conform TABELELOR 1,2,3 și 4.	În „ÎNCĂLZIRE+SAN”, în mod implicit, controlul sanitar al temperaturii are prioritate în fața instalației, prin urmare, în cazul în care controlul temperaturii impune acest lucru, unitatea intră în modul „SANITAR”, iar rezistența de integrare pentru apă caldă menajeră acționează conform indicațiilor din TABELELE 1, 2, 3 și 4.
2	ÎNCĂLZIRE+ SAN	ACM	Doar dacă sunt îndeplinite toate 3 condițiile: - ieșirea este configurată pentru rezistența de integrare al instalației; - r24=1/3 ; - sonda de temperatură a apei, cu operare la distanță, este prezentă și configurată ; rezistența de integrare al instalației este activată în următoarele situații: - 12 minute după pornirea contorului activat în modul „CĂLDURĂ” care funcționa anterior (consultați rândul 1); - dacă nu este deja activat contorul în modul „CĂLDURĂ” anterior, r12 minute după solicitarea controlului temperaturii. - În modul SANITAR, cu proba la distanță neconfigurată, rezistența de integrare a instalației este dezactivată sau oricare dintre contoarele sale sunt întrerupte. - Cu contactul „pornire/oprire de la distanță” deschis, rezistența de integrare al instalației este dezactivată.	Funcționează conform TABELELOR 1,2,3 și 4.
3	RĂCIRE+SA N	ACM	Nu poate fi activat	Funcționează conform indicațiilor din TABELUL 5.
4	RĂCIRE+SA N	răcire	Nu poate fi activat	Nu poate fi activat

9.11.1 GESTIONAREA DEVIAȚIILOR SISTEMELOR AUXILIARE

În ultimul rând, puteți stabili ca centrala termică și/sau rezistențele de integrare (conform resurselor și priorităților selectate) să aibă o valoare de referință în modul de încălzire și cel sanitar mai mare decât cea a pompei de căldură. Acest lucru se realizează setând o deviație pentru următoarele valori de referință:

- **r29**: Prima deviație a temperaturii de referință pentru centrala termică și rezistențele instalației (**G02**);
- **r30**: A doua deviație a temperaturii de referință pentru centrala termică și rezistențele instalației (**G05**);
- **r31**: Deviația temperaturii pentru centrală termică și rezistențele pentru apă caldă menajeră (**G03**).

Astfel, pompa de căldură se oprește la valoarea de referință (**G02, G03, G05**), iar diferența de temperatură, conform valorii limită setate, va fi asigurată de centrala termică și rezistențele electrice.

9.12 AVERTISMENTE

Dacă funcția de referință dublă **nu** este activă, poate fi configurat **unul** dintre următoarele avertismente.

9.12.1 MOD SEZON PENTRU INSTALAȚIE

Poate fi configurată o ieșire digitală care indică sezonul de funcționare al unității pe partea instalației.

Ieșirea este activă în modul vară, cât timp este dezactivată în modul oprit sau de încălzire.

În timpul producerii de apă caldă menajeră și al degivrării, ieșirea menține setarea sezonului sursă.

Resursă I/O (Parametru)	Valoare	Funcție
DO7 poate fi activat prin H85	31	Avertisment cu privire la sezonul instalației

9.12.2 ALARMĂ

Poate fi configurată o ieșire sub tensiune care semnalează prezența unei alarme.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
DO7 poate fi activat prin H85	24	Avertisment de alarmă

9.12.3 BLOCAREA UNITĂȚII

Poate fi configurată o ieșire sub tensiune care semnalează prezența unei alarme.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
DO7 poate fi activat prin H85	47	Avertisment de alarmă

9.12.4 DEGIVRARE

Poate fi configurată o ieșire digitală care semnalează degivrarea în desfășurare.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
DO7 poate fi activat prin H85	21	Avertisment privind dejivrarea în curs

9.13 CICLU DE DEGIVRARE

Ciclul de degivrare este activ doar în modul pompă de căldură și este utilizat pentru a preveni formarea de gheață pe suprafața vaporizatorului. Previne formarea de gheață pe evaporator, care se întâmplă destul de frecvent la temperaturi exterioare foarte joase, pe lângă reducerea considerabilă a performanțelor termodinamice ale unității, riscând avarierea unității în sine.

Dacă unitatea este oprită de la distanță în timpul degivrării pompa de căldură finalizează degivrarea și apoi se oprește prin controlul la distanță.

9.14 REZISTENȚA DE CARTER COMPRESOR

Rezistența de carter este activată în cazul în care compresorul a fost oprit timp de cel puțin 30 de minute și dacă temperatura de evacuare este sub un anumit prag de 20°C (cu histereză de 2.0°C). Rezistența de carter este dezactivată când compresorul pornește din nou.

9.15 VALOARE DE REFERINȚĂ DUBLĂ

Funcția de valoare de referință dublă introduce o valoare de referință secundară a instalației (atât în modul de răcire, cât și în cel de încălzire).

O intrare digitală poate fi configurată pe blocul de terminale pentru a oferi aprobarea de comutare de la prima la a doua valoare de referință.

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție
H129	0	Funcție dezactivată
	1	Configurată dar inactivă
	2	Activată doar vara
	3	Activată doar iarna
	4	Întotdeauna activată
ID9 poate fi activat prin H53	26	Accesare valoare de referință dublă
DO7 poate fi activat prin H85	25	Supapă cu 3 căi pentru panouri radiante

9.16 HZ MAXIM

Funcția Hz maximă poate fi activată setând parametrul L02=1, pentru creșterea capacităților de răcire și încălzire cu 10% (pe baza modelului pompei de căldură și a condițiilor de lucru). Cu parametrul L03, puteți și să activați funcția în anumite moduri de operare. Pentru a activa această funcție, trebuie să introduceți parametrii astfel: PRG→PSS→ PRG→PAR→ PRG→LbH.

Porturi I/O - Parametru	Valoare	Funcție
L02	1	Activarea funcției Hz maxime
L03	1	Activarea funcției Hz maxime în modul de răcire.
	2	Activarea funcției Hz maxime în modul de încălzire.
	3	Activarea funcției Hz maxime în modul de apă caldă menajeră.
	4	Activarea funcției Hz maxime în modul de răcire și apă caldă menajeră.
	5	Activarea funcției Hz maxime în modul de încălzire și apă caldă menajeră.
	6	Activarea funcției Hz maxime în modul de răcire și încălzire.
	7 (implicit)	Funcție activă pentru toate modurile.

Pentru a activa funcția, parametrii L02 și L03 trebuie să fie diferiți de zero.

10 FUNCȚII CARE POT FI ACTIVEATE CU ACCESORIUL Hi-T2 (opțional)

Aceasta este o telecomandă cu ecran tactil pentru gestionarea centralizată a unei rețele de chillere/pompe de căldură. Include senzori de umiditate și temperatură pentru analiza termo-higrometrică și pentru gestionarea valorii de referință duble pentru sistemele de încălzire radiante în pardoseală, care utilizează un sistem de dezumidificare.

Interfața intuitivă simplifică utilizarea dispozitivului de control; toate funcțiile pot fi setate cu ușurință utilizând un tabel sinoptic ușor de înțeles. Telecomanda Hi-T vă permite să gestionați următoarele funcții:

- Gestionarea la distanță;
- Gestionarea unei rețele, până la 7 pompe de căldură;
- Termostat pe zone;
- Funcție șapă;
- Dezinfectare antilegioneloză;
- Măsurarea valorii de referință duble și a umidității;
- Controlul punctului de rouă
- Compensare climatică;
- Gestionarea circulației stimulatorului;
- Gestionarea unei singure pompe dintr-o rețea;
- Sistem de diagnosticare de alarmă.

Pentru informații suplimentare, consultați manualul de instalare, sau contactați producătorul.

11 FUNCȚII CARE POT FI ACTIVEATE CU MODULUL Gi (opțional)

Modulul Gi este un set opțional, care vă permite să gestionați funcțiile următoare:

- Gestionarea turației pompei de circulație cu ajutorul unui termostat de cameră (nu este inclus);
- Gestionarea unei vane de mixare în instalație, atât în modul de încălzire, cât și în cel de răcire;
- Gestionarea integrării solare-termice.

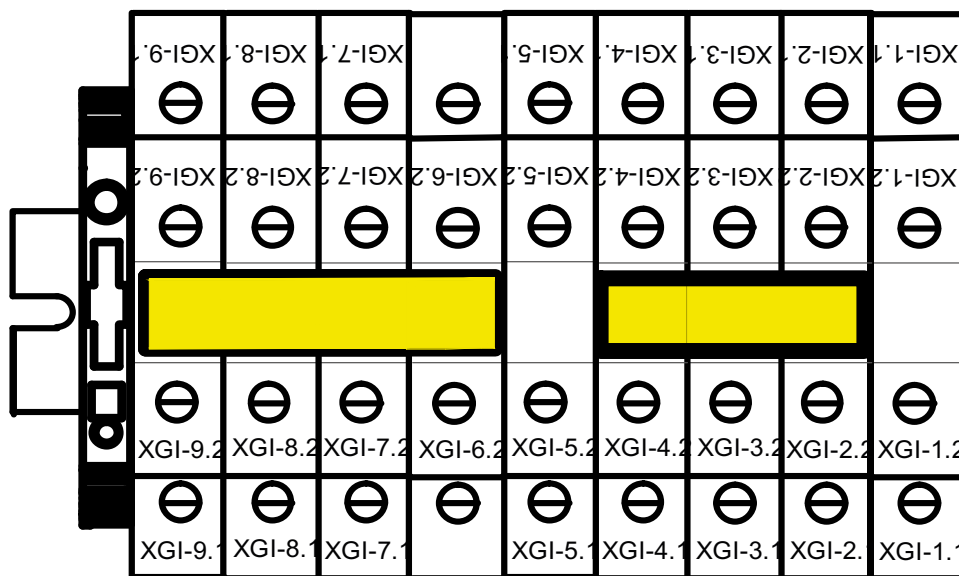
11.1 RESURSE I/O ALE DISPOZITIVULUI DE CONTROL

Mai jos este o listă cu I/O (intrări și ieșiri) care pot fi setate pentru activarea funcțiilor dispozitivului de control.

Resursă	Parametru	Bloc terminale XGI	Configurație din fabrică		Descriere
			Valoare implicită	Funcție	
ST 5E	H27	1.1 / 1.2	0	Nu este setată	Intrare analogică configurabilă cu o sondă NTC-10kΩ la 25°C β 3435

ST 6E	H28	2.1 / 2.2	0	Nu este setată	Intrare analogică configurabilă cu o sondă NTC-10kΩ la 25°C β 3435
ST 7E	H29	3.1 / 3.2	0	Nu este setată	Intrare analogică configurabilă cu o sondă NTC-10kΩ la 25°C β 3435
ID 9E	H63	4.1 / 4.2	0	Nu este setată	Intrare digitală fără tensiune
DO 1E	H86	5.1 (fază) 6.1(neutru)	0	Nu este setată	leșire sub tensiune monofazăată 230Vac, 50Hz, 2A (AC1).
DO 2E	H87	5.2 (fază) 6.1(neutru)	0	Nu este setată	leșire sub tensiune monofazăată 230Vac, 50Hz, 2A (AC1).
DO 3E	H88	7.1 (fază) 7.2(neutru)	0	Nu este setată	leșire sub tensiune monofazăată 230Vac, 50Hz, 2A (AC1).
DO 4E	H89	8.1 (fază) 8.2(neutru)	0	Nu este setată	leșire sub tensiune monofazăată 230Vac, 50Hz, 2A (AC1).
DO 5E	H90	9.1 (fază) 9.2(neutru)	0	Nu este setată	leșire sub tensiune monofazăată 230Vac, 50Hz, 2A (AC1).

Bloc terminal GI



11.2 GESTIONAREA UNEI POMPEI SECUNDARĂ DE CIRCULAȚIE (cu termostat în cameră)

Permite gestionarea unei pompe de circulație secundară INTEGRATĂ în instalația de încălzire/răcire.

Un termostat în cameră (nu este livrat) trebuie configurat corespunzător.

- Contact închis al termostatului → Circulatorul secundar este activat;
- Contact deschis termostat → Circulatorul secundar este dezactivat cu o întârziere dată de P02 (după pompă).

Resursă I/O - Parametru	Valoare	Funcție	Terminale XGI
ID9E poate fi activat prin H63	19	Termostat în cameră	4.1 / 4.2
DO5E poate fi activat prin H90	43	Circulator secundar	9.1 (fază) 9.2(neutru)

Controlul temperaturii pompei de căldură depinde de solicitarea termostatului.

Când pompa de căldură este oprită, pompa de circulație secundară se va opri indiferent de solicitarea termostatului.

11.3 GESTIONAREA VANEI DE MIXARE

Vana de mixare este controlată cu ajutorul unui PID specific, care încearcă să mențină temperatura de alimentare a panoului radiant la valoarea setată.

Resursă I/O - Parametru	Descriere	Valoare	Funcție	Terminale XGI
ST 5E poate fi activat prin H27	Intrare analogică	44	Sondă mixare	1.1 / 1.2
ID9E poate fi activat prin H63	Intrare digitală	19	Termostat în cameră	4.1 / 4.2

I-32V5

DO1E poate fi activat prin H86	leșire sub tensiune	34	Comandă deschidere supapă	5.1 (fază) / 6.1(neutru)
DO2E poate fi activat prin H87	leșire sub tensiune	35	Comandă închidere supapă	5.1 (fază)
i06	Gestionarea mixerului este activă doar în modul de încălzire	1		
	Gestionarea mixerului este activă doar în modul de răcire	2		
	Gestionarea mixerului este activă doar în modul de încălzire și cel de răcire	3		

11.3.1 Determinarea valorii de referință

Valoarea de referință la care se efectuează reglajul este indicată de **rCO** în modul de răcire sau **rHE** în cel de încălzire. În cazul în care compensarea dinamică a valorii de referință este activată (**b08=1**), valoarea de referință va fi corectată la fel ca pompa de căldură/chillerul.

Valoarea maximă și minimă atinsă de compensare nu este controlată. Prin urmare, parametrii trebuie configurați astfel încât valorile de referință să nu atingă niveluri în afara intervalelor de lucru permise.

11.3.2 Pompă de circuit pentru panouri radiante

Pompa de circuit pentru panouri radiante este activată atunci când există o solicitare de la termostat și se oprește cu o întârziere de **P02** din momentul încetării solicitării termostatului.

11.3.3 Vană mixare

Supapa de mixare este regulată cu ajutorul unui PID specific, care încearcă să mențină temperatura de alimentare a panoului radiant la Valoare de referință.

Pentru a gestiona supapa de contact, există o fază de poziționare la „0”, ieșirea **DO1E** este activă până când este atinsă limita pentru toate comutatoarele deschise, timpul definit de **i01** (140 de secunde).

După **i01** de secunde, ieșirea **DO 1E** este dezactivată. Apoi vana ajunge în poziția de recirculare **DO 2E** pentru un timp de închidere limită **i01**.

După **i01** de secunde, ieșirea **DO 2E** este dezactivată. Apoi supapa trece în poziția de reglare, care este corectată la fiecare **i02**(10 secunde).

Când este solicitată închiderea completă, ieșirea **DO 2E** este activată pentru un timp egal cu 20% din **i01** pentru a garanta închiderea completă și pentru a elimina orice erori de poziționare acumulate în timp.

Parametri setați în fabrică.

Funcții implicite ale supapei de mixare	
Tip de reglare	3 punte
Tensiune de alimentare	230Vac / 50Hz
Putere de intrare	2.5W
Moment de forfecare	5Nm
Timp de rotație	140 sec

Notă: 230V ac sub tensiune, 50Hz, 2A (AC1) intrări digitale DO 1E și DO 2E. Pentru absorbții mai ridicate, conectați ieșirea cu bobina contactor.

11.4 GESTIONAREA INTEGRĂRII SOLARE

Pentru a activa funcția, setați S01=1.

Parametru	Descriere	Valoare	Funcție	Terminale XGI
ST6E poate fi activat prin H28	Intrare analogică	39	Sondă rezervor solar	2.1 / 2.2
ST7E poate fi activat prin H29	Intrare analogică	38	Sondă colector solar	2.1 / 2.2
DO3E poate fi activat prin H88	leșire sub tensiune	30	Circulator solar	7.1 (fază) 7.2(neutru)
DO4E poate fi activat prin H89	leșire sub tensiune	45	Supapă evacuare solară	8.1 (fază) 8.2(neutru)

11.4.1 Activarea circulatorului solar

Gestionarea solară este activă și cu unitatea oprită.

Circulatorul solar este activ dacă sunt îndeplinite ambele condiții de mai jos:

I-32V5

- Temperatura colectorului solar este mai mare decât cea definită de parametrul **S13** (implicit 40°C), circulatorul solar este activat;
- Diferența de temperatură dintre colectorul solar și rezervorul solar este mai mare decât parametrul **S02** (implicit 6°C).

11.4.2 Protecția colectorului

Dacă temperatura colectorului depășește parametrul **S04** (implicit 110°C), circulatorul solar este pornit periodic intermitent cu timpii setați în:

- **S05** = timp ACTIVAT (implicit 15 secunde);
- **S06** = timp DEZACTIVAT (implicit 15 secunde).

Ca histereză pentru ieșirea din condiția de protecție, utilizați **S08** (implicit 2°C).

Această protecție este garantată chiar și cu unitatea oprită.

11.4.3 Alarmă de temperatură excesivă a colectorului

Dacă sonda colectorului depășește valoarea parametrului **S12** (implicit 130°C), există o condiție de alarmă **E10** care blochează circulatorul solar. Histereza de revenire din condiția de alarmă este dată de parametrul **S08** (implicit 2°C).

Dacă este declanșată o alarmă, funcționarea pompei de căldură este garantată.

11.4.4 Alarmă de temperatură excesivă a apei calde menajere

Dacă temperatura rezervorului de apă caldă menajeră depășește parametrul **S10** (implicit 80°C), alarma **E50** este declanșată.

Histereza de revenire din condiția de alarmă este dată de parametrul **S11** (implicit 2°C).

Dacă este declanșată o alarmă, funcționarea pompei de căldură este garantată.

11.4.5 Supapă evacuare solară

Dacă alarmele **E10** și **E50** sunt declanșate simultan, supapa de evacuare solară va fi activată.

Este recomandată conectarea ieșirii terminalelor 8.1 (fază) - 8.2 (neutru) la un releu temporizat pentru gestionarea fluxului supapei de evacuare. Dacă apar dubii, contactați sediul.

11.4.6 Disiparea căldurii rezervorului solar

Circulatorul solar pornește pentru a disipa căldura în exces din rezervor exploatând colectorul solar dacă sunt îndeplinite ambele condiții:

- Temperatura rezervorului de apă caldă menajeră este mai mare decât parametrul **S15** (implicit 60°C);
- Temperatura colectorului solar este mai mică de 35°C (parametrul **S13** - parametrul **S14**).
- Colectorul solar este oprit când este îndeplinită cel puțin una dintre următoarele condiții:
- Temperatura rezervorului de apă caldă menajeră este mai mică decât parametrul **S15** (implicit 60°C).
- Temperatura colectorului depășește parametrul **S13** (implicit 40°C), deoarece nu mai sunt îndeplinite condițiile pentru disiparea corespunzătoare a căldurii.

11.4.7 Anti-îngheț

Funcție activă dacă parametrul **S01** = 1.

Temperatura colectorului solar este mai mică decât parametrul **S07** (implicit 5°C), circulatorul solar este activat în modul anti-îngheț.

Această protecție este activată doar cu unitatea oprită.

Funcția este oprită dacă temperatura rezervorului de apă caldă menajeră este mai mică decât parametrul **S16** (implicit 20°C).

Acest regulator funcționează și cu unitatea oprită.

Setând parametrul **S01** = 2, funcția anti-îngheț nu este niciodată activă (de exemplu, deoarece instalația solară este alimentată cu glicol).

Acordați atenție la activarea acestei funcții deoarece ar putea avaria întregul sistem.

Notă:

- Integrarea solară NU este gestionată dacă dispozitivul de control al unității este OPRIT;
- Intrarea digitală la distanță OPRIT nu are efect asupra gestionării solare;
- În timpul primei aprinderi, verificați dacă sonda colectorului solar măsoară o temperatură mai mică de 160°C și dacă această temperatură corespunde cu cea citită pe dispozitivul de control al unității interne
- Ieșire sub tensiune a circulatorului solar 230V ac, 50Hz, 2A (AC1).

I-32V5

- Pentru absorbții mai ridicate, conectați ieșirea cu bobina contactor
- Parametri setați în fabrică pentru gestionare solară, orice alte configurații fiind responsabilitatea utilizatorului și/sau instalatorului. Compania exclude răspunderea contractuală și extra-contractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau obiectelor prin instalarea incorectă, setarea și întreținerea necorespunzătoare, utilizarea incorectă a echipamentului și citirea parțială sau superficială a informațiilor din prezentul manual.

12 TABELELE CU CONFIGURĂRI PERMISE PENTRU UTILIZATOR ȘI INSTALATOR

ATENȚIE	Toate operațiunile cu vizibilitate INSTALATOR trebuie efectuate de PERSONAL CALIFICAT.
	Nu toate configurațiile pot fi activate și/sau modificate simultan.
	Valorile diferite de cele implicite pot pune în pericol funcționarea corespunzătoare a unității. Dacă aveți dubii cu privire la setarea valorii, contactați sediul.
	Compania exclude răspunderea contractuală și extra-contractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau obiectelor prin instalarea incorectă, setarea și întreținerea necorespunzătoare, utilizarea incorectă a echipamentului și citirea parțială sau superficială a informațiilor din prezentul manual.

Nu suntem răspunzători pentru avarii sau defecțiuni cauzate de modificarea parametrilor implicați de către terțe părți dacă acest lucru nu este autorizat în mod expres.

Informațiile de mai jos sunt indicate în tabelul cu configurații permise; nu toate pot fi selectate simultan. Valorile diferite de cele implicite pot pune în pericol funcționarea corespunzătoare a unității. Dacă aveți dubii cu privire la setarea valorii, contactați sediul.

I-32V5

Parametru	Descriere	Unitate	I m p l i c i t	Interval	Vizibilitate	Configurații permise	Note
						Descriere	
Coo	Prima valoare de referință de răcire	°C	7,0	25-Coo2	U		
Hea	Prima valoare de referință de încălzire	°C	45,0	Hea2-H01	U		
San	Valoare de referință Sanitară	°C	48,0	25-H01	U		Dacă funcția sanitară este activă. Consultați par.
Coo2	A doua valoare de referință de răcire	°C	18,0	Coo-25	U		
Hea2	A doua valoare de referință de încălzire	°C	35,0	25-Hea	U		
*rCO	Valoare de referință vară pentru vana de mixare	°C	15,0	-50,0-80,0	U		Configurați dacă accesoriul Gi este prezent
*rHE	Valoare de referință iarnă pentru vana de mixare	°C	30,0	-50,0-80,0	U		Configurați dacă accesoriul Gi este prezent
H10	Activarea funcției sanitare	/	0	0-6	I	Consultați par.	
H17	Configurarea intrării Analogic ST6	/	0	0-49	I	0 = Intrare dezactivată 6 = Sondă apă caldă menajeră	
H18	Configurarea intrării Analogic ST7	/	0	0-49	I	0 = Intrare dezactivată 41 = Sondă temperatură apă cu operare la distanță	
H22	0 - 10VDC configurație intrare sub tensiune Analogic ST11	/	0	0-49	I	0 = Intrare dezactivată 40 = decalibrare valoare de referință instalație	
*H27	Configurarea intrării Analogic ST5E	/	0	0-49	I	0 = Intrare dezactivată 44 = sondă mixare	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
*H28	Configurarea intrării Analogic ST6E	/	0	0-49	I	0 = Intrare dezactivată 39 = Sondă rezervor solar	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
*H29	Configurarea intrării Analogic ST7E	/	0	0-49	I	0 = Intrare dezactivată 38 = Sondă colector solar	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
H46	Configurarea intrării Digital ID2	/	0	0-30	I	0 = Intrare dezactivată 3 = Modificare mod vară/iarnă	
H47	Configurarea intrării Digital ID3	/	2	0-30	I	0 = Intrare dezactivată 2 = Pornire/oprire la distanță	
H52	Configurarea intrării Digital ID8	/	0	0-30	i	0 = Intrare dezactivată 28 = Accesare termostat apă caldă menajeră	
H53	Configurarea intrării Digital ID9	/	0	0-30	I	0 = Intrare dezactivată 26 = accesare valoare de referință dublă	
*H63	Configurarea intrării Digital ID9E	/	0	0-30	I	0 = Intrare dezactivată 19 = termostat în cameră	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
H75	Polaritate intrări digitale	/	0	0-255	I	0 = Intrări digitale neaplicabile 1 = Polaritate ID1 inversată 2 = Polaritate ID2 inversată 4 = Polaritate ID3 inversată 8 = Polaritate ID4 inversată 16 = Polaritate ID5 inversată 32 = Polaritate ID6 inversată 64 = Polaritate ID7 inversată 128 = Polaritate ID8 inversată	
H76	Polaritate intrări digitale	/	0	0-255	I	0 = Intrări digitale neaplicabile 1 = Polaritate ID9 inversată 2 = Polaritate ID10 inversată 4 = Polaritate ID1E1 inversată	

I-32V5

						8 = Polaritate ID2E1 inversată 16 = Polaritate ID3E1 inversată 32 = Polaritate ID4E1 inversată 64 = Polaritate ID5E1 inversată 128 = Polaritate ID6E1 inversată	
H77	Polaritate intrări digitale	/	0	0-255	I	0 = Intrări digitale neaplicabile 1 = Polaritate ID7E1 inversată 2 = Polaritate ID8E1 inversată 4 = Polaritate ID9E1 inversată 8 = Polaritate ID10E1 inversată 16 = Polaritate ID1E2 inversată 32 = Polaritate ID2E2 inversată 64 = Polaritate ID3E2 inversată 128 = Polaritate ID4E2 inversată	
H81	Configurare ieșire Putere In DO3	/	22	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 22 = Radiator integrare instalație 26 = Radiator integrarea apă caldă menajeră	
H84	Configurare ieșire Putere In DO6	/	6	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 6 = Supapă apă caldă menajeră	
H85	Configurare ieșire Putere In DO7	/	25	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 25 = supapă valoare de referință dublă 29 = Activare boiler 24 = Avertisment de alarmă 31 = Avertisment modificare mod vară/iarnă 21 = Avertisment dejivrare 47 = Avertisment bloc unitate	
*H86	Configurare ieșire DO1E tensiune	/	0	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 34 = Comandă deschidere supapă	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
*H87	Configurare ieșire DO2E tensiune	/	0	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 35 = Comandă închidere supapă	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
*H88	Configurare ieșire DO3E tensiune	/	0	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 30 = Circulator solar	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
*H89	Configurare ieșire DO4E tensiune	/	0	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 45 = Supapă evacuare solară	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
*H90	Configurare ieșire DO5E tensiune	/	0	0-47	I	0 = Ieșire dezactivată 43 = Circulator secundar	Doar dacă accesoriul Gi este prezent
H126	Adresă serie	/	1	1-200	I	În configurația în cascadă, alocăți o adresă diferită fiecărui dispozitiv de control.	
H129	Activare valoare de referință secundară	/	0	0-4	I	Consultați par. 9.15	
H130	Încălzire cu rezervor de apă caldă menajeră	/	0	0-1	I	0 = Funcționare normală 1 = În modul de încălzire, unitatea a oscilat întotdeauna spre apă caldă menajeră	
A08	Setare de activare a alarmei anti-îngheț	°C	3	-127-127	I	Valori diferite pot pune în pericol funcționarea corectă a unității	
b04	Țimp de comutare a supapei panourilor radiante	sec	30	0-600	I	Valori diferite pot pune în pericol funcționarea corectă a unității	
b06	Apă caldă menajeră la valoarea tranzitorie a ieșirii de încălzire	sec	45	0-255	I		
b07	Țimp integral regulator PI	sec	15 0	0-255	I		
b08	Activare setare dinamică	/	0	0-1	I	Consultați par. 6	
b09	deviație maximă răcire	°C	3, 0	-50,0-80,0	I	Consultați par. 6	
b10	Deviație maximă încălzire	°C	- 3, 0	-50,0-80,0	I	Consultați par. 6	
b11	Setare temperatură exterioară răcire.	°C	25	-127-127	I	Consultați par. 6	

I-32V5

b12	Setare temperatură exterioară încălzire	°C	15	-127-127	I	Consultați par. 6	
b13	Delta temperatură răcire	°C	-10,0	-50,0-80,0	I	Consultați par. 6	
b14	Delta temperatură încălzire	°C	10,0	-50,0-80,0	I	Consultați par. 6	
b15	Bandă de calibrare pentru setarea intrării analogice 0-10 V	°C	5,0	0,0-10,0	I	Consultați par. 6	
b20	0-10V/activare intrare rațiometrică	/	0	0-1	I	Intrare 0-10 V Intrare rațiometrică	
b22	Histerează întrerupere control temperatură sondă instalație	°C	5,0	0,0-25,5	I		Consultați paragraful
P01	Întârziere pompă pornită, compresor pornit	sec	30	0-255	I		
P02	Întârziere pompă oprită, compresor oprit	min	2,0	0-25,5	I		
P03	Mod operare pompă	/	0	0-1	I	Consultați par. 7	Pompa este pornită în permanentă dacă sunt active radiatoarele anti-îngheț.
P04	Setarea pompei în modul anti-îngheț	°C	5	-15-15	I	Consultați par. 7	
P05	Histereza pompei în modul anti-îngheț	°C	2,0	0,0-15,0	I	Consultați par. 7	
P09	Setarea delta T pentru intrarea/ieșirea de apă a pompei modulatoare	°C	2,0	0-15	I	Consultați par. 7	
P16	Interval între 2 activări periodice ale pompei	min	0	0-600	I	Consultați par. 7	
P17	Timp de operare al pompei în modul periodic	sec	0	0-255	I	Consultați par. 7	
r02	Valoare de referință a radiatoarelor anti-îngheț în modul de încălzire	°C	4	3-6	I		Se modifică doar în prezența apei cu glicol. Contactați sediul.
r03	Valoare de referință a radiatoarelor anti-îngheț în modul de încălzire	°C	4	3-6	I		
r06	Delta radiatoare anti-îngheț	°C	2,0	0,0-25,5	I		
r08	Funcționare la limita superioară de substituție	°C	-20	-20-50	I	Respectați r22 ≥ r28 ≥ r08	Nu modificați această valoare deoarece ar putea pune în pericol operarea unității
r10	Activare integrare instalație	/	0	0-1	I	0 = Funcție dezactivată 1 = Funcție dezactivată	Consultați cap.
r11	Delta radiator integrare instalație	°C	0,5	0,0-25,5	I	Consultați par. 9.6.1	
r12	Întârziere la activarea radiatorului de integrare al instalației/pompei de căldură	min	10	0-255	I	Consultați par. 9.6.1	
r14	Funcționare exclusivă radiatoare	/	0	0-1	I	0 = Radiatoarele pot fi activate simultan 1 = Radiatoarele pot fi activate exclusiv	
r15	Activare integrare apă caldă menajeră	/	0	0-2	I	0 = Funcție dezactivată 1 = Funcție dezactivată	Consultați cap.
r16	Întârziere la activarea radiatorului de integrare apă caldă menajeră/pompă de căldură	min	15	0-255	I		
r19	Durata activării radiatorului cu raft de la ultima dejivrare	min	10	0-255	I	0= activarea radiatorului indiferent de dejivrare.	
r20	Prioritate de utilizare a radiatoarelor	/	1	0-1	I	0 = Prioritate pe partea instalației	Acest parametru trebuie setat

I-32V5

						1 = Prioritate pe partea sanitară 0 = Funcție dezactivată 1 = Funcție activată	doar dacă r14=1
r21	Permite atenuarea pe partea instalației cu radiatoare în modul de dejivrare	/	0	0-1	I		
r22	Limită superioară I a consolei de operare comună	°C	7	-16-50	I	Respectați r22 ≥ r28 ≥ r08	Nu modificați această valoare deoarece ar putea pune în pericol operarea unității
r23	Tip de utilizare a boilerului	/	6	0-6	I	Consultați par. 9.9	
r24	Tip de utilizare a radiatoarelor de integrare	/	3	0-3	I	Consultați par. 9.6	
r28	Limită superioară II a consolei de operare comună	°C	-7	-16-50	I	Respectați r22 ≥ r28 ≥ r08	Nu modificați această valoare deoarece ar putea pune în pericol operarea unității
r29	Prima deviație a temperaturii de referință pentru boiler și radiatoarele instalației (HEA)	°C	0	0-100	I	Consultați par. 9.9	
r30	A doua deviație a temperaturii de referință pentru boiler și radiatorul instalației (HEA2)	°C	0	0-100	I		
r31	Deviația temperaturii pentru boiler și radiatoarele de apă caldă menajeră (SAN)	°C	0	0-100	I		
r32	Alimentare boiler	/	1	0-3	I	Consultați par. 9.8	
r33	Gestionarea pompei cu radiatoarele active	/	3	0-3	I	Consultați par. 9.8	
L02	Activarea utilizatorului pentru funcție Hz maximă	/	0	0÷1	U	Consultați par. 9.16	
L03	Hz maxim activ	/	0	0÷7	U	Consultați par. 9.16	

(*) Dacă este prezent modulul Gi

13 ALARME

Aducând dispozitivul de control în modul oprit timp de 5 minute, alarma se resetează, iar contoarele pentru intervenții orare sunt, de asemenea, resetate. Dacă alarmele se declanșează când porniți din nou unitatea, contactați asistența tehnică. Valorile indicate mai jos ar putea fi actualizate.

13.1 [E006] COMUTATOR DEBIT / FLUXOSTAT

Comutatorul de debit de apă este deja instalat în interiorul unității și NU TREBUIE modificat sau ocolit în orice mod. Comutatorul de debit are un timp de așteptare de **10 secunde** după pornirea unității. După scurgerea timpului de așteptare trebuie să evaluați starea intrării digitale, dacă este activă și debitul este considerat prezent.

Dacă fluxul lipsește timp de 5 secunde, alarma este declanșată, iar circulatorul pornește timp de **120 de secunde**

Dacă alarma se declanșează de mai mult de 3 ori pe oră, trebuie resetată manual.

Alarma nu se declanșează în următoarele condiții:

- În timpul producției de apă caldă menajeră;
- În timpul ciclului de aerisire a instalației.

13.2 [E018] TEMPERATURĂ RIDICATĂ

Dacă proba de alimentare cu apă detectează o valoare mai mare de **65°C** mai mult de **50** de secunde, alarma este activă. Se dezactivează când temperatura revine sub **62°C**.

13.3 [E005] ANTI-ÎNGHEȚ

Dacă sonda de evacuare a apei are o valoare mai mică de **A08 (3°C)**, alarma este activă. Se dezactivează dacă temperatura înregistrată de sondă este mai mare de **+6°C**. Alarma se activează după **120** de secunde de la pornirea modului de încălzire.

13.4 [E611÷E692] ALARME SONDE

Alarma este declanșată dacă o sondă conectată sau activată este scurtcircuitată sau întreruptă. Alarma se declanșează și dacă limita superioară (**100°C**) sau limita inferioară (**-50°C**) a sondelor este depășită. O sondă configurată ca sondă sanitară nu va declanșa alarme dacă este activată apa caldă menajeră.

NOTĂ:

În cazul în care traductorul de presiune de pe unitate detectează o presiune mai mare de **42.8 bar** dispozitivul de acționare și compresorul sunt oprite și este afișată eroarea de sondă E641 (Eroare senzor de evacuare a compresorului).

Alarma este eliminată când presiunea scade sub **34 bar**.

13.5 [E801] TEMPORIZARE INVERTOR

Când dispozitivul de control al unității nu comunică cu panoul compresorului, este declanșată o alarmă de temporizare pentru a evita pierderea controlului asupra sistemului.

13.6 [E851 -E971] INVERTOR

Invertorul are propria listă de alarme.

13.7 [E00] PORNIRE/OPRIRE LA DISTANȚĂ (avertisment)

Dacă unitatea este controlată de o intrare digitală la distanță. Consultați par. 9.4.1.

13.8 [E001] PRESIUNE RIDICATĂ

Dacă traductorul de presiune de pe unitate detectează o presiune mai mare de **41.5 bar** alarma este declanșată.

În acest caz compresorul este blocat imediat. Alarma este resetată când presiunea scade sub **32,5 bar**. Dacă alarma se declanșează de mai mult de 3 ori pe oră, trebuie resetată manual.

13.9 [E002] PRESIUNE JOASĂ

În modul de Răcire dacă traductorul de presiune de pe unitate detectează o presiune mai mică de **3.5 bar** alarma este declanșată.

În modul de Încălzire dacă traductorul de presiune de pe unitate detectează o presiune mai mică de **1.3 bar** alarma este declanșată.

Alarma este resetată când presiunea crește cu **2.0 bar** peste pragul de declanșare.

Un timp de așteptare de 60 de secunde este socotit de fiecare dată când este activat compresorul.

Când alarma este declanșată, blochează compresoarele de pe circuit.

Alarma trebuie resetată manual dacă se declanșează de 3 ori într-o oră.

13.10[E008] LIMITARE DISPOZITIV DE ACȚIONARE

În cazul în care compresorul nu atinge viteza vizată în **30** de minute, alarma este declanșată, iar compresorul se oprește din motive de siguranță.

Alarma trebuie resetată manual dacă se declanșează de 3 ori într-o oră.

13.11 [E041] SUPAPĂ CU 4 CĂI

Resetarea manuală a alarmei; identifică defecțiunea vanei de inversiune cu 4 căi.

Alarma nu se declanșează pentru un timp de așteptare de aproximativ **180** de secunde de la pornirea compresorului.

- În modul de încălzire și sanitar, alarma este declanșată după scurgerea timpului de așteptare, temperatura de alimentare a apei este mai mică decât temperatura de retur a apei la pompa de căldură - 1°C.
- În modul de răcire, alarma este declanșată după scurgerea timpului de așteptare, temperatura de alimentare a apei este mai mare decât temperatura de retur a apei la pompa de căldură + 1°C.

13.12 [E042] PROTECȚIE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Alarma este declanșată când sonda de alimentare a pompei de căldură detectează o temperatură de 60°C. Compresorul este oprit, iar dacă este prezent, sistemele de încălzire auxiliare funcționează cu deviația relativă până la atingerea valorii de referință sanitare detectate de sonda sanitară sau intrarea digitală dezactivează solicitarea sanitară.

Compresorul repornește când sonda de alimentare a pompei de căldură detectează o temperatură de **56°C** și este prezentă solicitarea regulatorului de temperatură.

1.1 CĂDERE DE TENSIUNE

Când este restaurat:

- instrumentul revine la condiția anterioară căderii de tensiune
- dacă un ciclu de degivrare este în desfășurare este anulat
- toate temporizatoarele în desfășurare sunt anulate și reinițializate

13.13 TABEL CU ALARME PRIVIND BLOCUL UTILITAR

Cod	Descriere	Bloc
E000	Oprire la distanță	Unitate
E001	Alarmă presiune ridicată	Unitate
E002	Alarmă presiune joasă	Unitate
E005	Alarmă anti-îngheț	Unitate
E006	Alarmă debit	Unitate
E008	Alarmă limitare dispozitiv de acționare compresor	Unitate
E009	Alarmă temperatură evacuare ridicată	Unitate
E010	Alarmă temperatură ridicată colector solar	Pompă solară
E018	Alarmă temperatură răcire ridicată	Unitate
E041	Alarmă temperatură inconsecventă	Unitate
E042	Alarmă schimb termic insuficient	Unitate/Apă caldă menajeră
E050	Alarmă temperatură ridicată rezervor apă caldă menajeră	
E101	Temporizare comunicare cu Slave 1	Unitate
E611	Defecțiune sondă de admisie apă	Unitate
E621	Defecțiune sondă de evacuare apă	Unitate
E631	Defecțiune sondă admisie compresor	Unitate
E641	Defecțiune sondă evacuare compresor /declanșare comutator înaltă presiune	Unitate
E651	Defecțiune sondă aer exterior	Unitate
*E652	Defecțiune sondă mixare	Unitate
E661	Defecțiune sondă apă caldă menajeră	Unitate
*E662	Defecțiune sondă rezervor solar	Unitate
E671	Defecțiune sondă la distanță instalație	Unitate
*E672	Defecțiune sondă colector solar	Unitate
E691	Defecțiune traductor de joasă presiune	Unitate
E701	Defecțiune sondă înaltă presiune	Unitate
E711	Defecțiune intrare sub tensiune 0-10Vdc	Unitate
E801	Temporizare presiune inverter	Compresor
E851	Problemă hardware inverter	Compresor
E861	Curentul motorului este prea ridicat	Compresor
E871	Protecție supraîncălzire disipator termic	Compresor
E881	Tensiune de alimentare în afara limitelor (eroare magistrală C.C.)	Compresor
E891	Pierdere fază ieșire protecție dispozitiv de acționare	Compresor
E901	Incompatibilitate dispozitiv de acționare și model compresor	Compresor
E911	Protecție suprasarcină	Compresor
E921	Supracurent PFC_POE	Compresor
E931	Eroare de comunicare cu dispozitivul de control principal	Compresor
E941	Eroare convertor PFC	Compresor
E951	Eroare senzor disipator termic și/sau temperatură ambiantă	Compresor
E961	Condiție anormală	Compresor
E971	EEPROM nu se inițializează	Compresor

(*) Dacă este prezent modulul Gi

14 VARIABLE MODBUS

Dispozitivul de control este configurat astfel în mod implicit:

RATĂ BAUD	9600
PARITATE	EGALITATE
BIȚI RATE	8
BIȚI OPRIRE	1
ID DISPOZITIV	1

Pentru a configura comunicarea Modbus conform cerințelor, trebuie să modificați următoarele jurnale:

H124 : RATĂ BAUD	
0	4800
1	9600
2	19200
3	38400

H125 : PARITATE, BIȚI OPRIRE	
0	DELOC, 2 biți
1	IMPAR, 1 bit
2	PAR, 1 bit
3	DELOC, 1 biți

H126 : ID DISPOZITIV	
1 - 200	

Jurnal	Format	Bit	R/W	Interval	Nume	Descriere	Remarcă
1	INT	-	R	-	Versiune date	Versiune firmware	
2	INT	-	R	-		Publicare firmware	
3	BIT (H)	-	R	-		Publicare secundară firmware	
	BIT (L)	-	R	-		Zi creare firmware	
4	BIT (H)	-	R	-		Lună creare firmware	
	BIT (L)	-	R	-	An creare firmware		
10	BOOL	0	R	-	Intrări digitale	ID1(comutator debit)	
		1				ID 2	Dacă este activă
		2				ID 3(activare/dezactivare)	Activă în mod implicit
80 - 95	ASCII	-	R	-	Număr de serie	Număr de serie	
200	INT	0	R/W	-	Setări unitate	Standby	Scrierea unor valori interzise la această adresă poate genera operațiuni neașteptate, așadar respectați doar valorile permise în scris (indicate mai sus).
		1	R/W			Răcire	
		2	R/W			Încălzire	
		5	R/W			Răcire + *Sanitar	
		6	R/W			Încălzire + *Sanitar	
-1	W		Dejivrare manuală				
1089	INT	-	R/W	1 - 200	Adresă serie	ID serie Modbus	
1001	°C/10	-	R/W	5,0 - 23,0	Valoare de referință	Răcire	
1002	°C/10	-	R/W	25,0 - 55,0		Încălzire	
1003	°C/10	-	R/W	25,0 - 55,0		*Sanitar	Dacă este activă
1004	°C/10	-	R/W	5,0 - 23,0		Răcire secundară	Dacă este activă
1005	°C/10	-	R/W	25,0 - 55,0		Încălzire secundară	Dacă este activă
240	MASCĂ BIT	0 - 1	R	-	Stare generală	0 = dezactivare	
						1 = activare	
						2 = doar sanitar	
		3 = pornire/oprire la distanță					
		2			Mod instalație	0 = răcire	
						1 = căldură	
		3			Mod unitate	0 = răcire	
						1 = căldură	
		4			Mod sanitar	0 = dezactivare	Dacă este activă
						1 = funcționare	
5 - 7	Stare dejivrare	0 = inactivă					
		1 = pornire					
		2 = activă					
		3 = scurgere					
						4 = finalizat	
253	°C/10	-	R	-	Temperaturi transduse	evaporare	
254	°C/10	-	R	-		condens	
305	timp	-	R	-	Ore de funcționare	compresor 1	

I-32V5

406	bar/100	-	R	-	Presiuni	Ridicate						
414	bar/100	-	R	-		Joase						
400	°C/10	-	R	-	Temperatură	Admisie apă						
401	°C/10	-	R	-		Evacuare apă						
405	°C/10	-	R	-		ACM	Dacă este activă					
428	°C/10	-	R	-		Exterior						
433	°C/10	-	R	-		Evacuare compresor 1						
440	°C/10	-	R	-		Instalație la distanță	Dacă este activă					
7000	%/10	-	R	-	Ieșiri analogice	Ventilator condensatie						
7001	%/10	-	R	-		Pompă circulatorie						
950	BOOL	0	R	-	ALARMĂ - E01	* Presiune ridicată	Resetare alarme: cu comanda 6, scrieți valoarea 0 în oricare dintre jurnalele din zona de alarmă					
		1			ALARMĂ - E02	* Presiune joasă						
		2			ALARMĂ - E03	* disjunctor compresor 1						
		3			ALARMĂ - E04	* disjunctor ventilator 1						
		4			ALARMĂ - E05	Gheață						
		5			ALARMĂ - E06	Comutator podea						
		6			ALARMĂ - E07	*Temperatură joasă preparator apă caldă menajeră						
		7			ALARMĂ - E08	Oprire forțată a compresorului din cauza lipsei de lubrifiere						
		8			ALARMĂ - E09	Temperatură evacuare ridicată						
		9			ALARMĂ - E10	* Temperatură ridicată colector solar						
		12			ALARMĂ - E13	* disjunctor compresor 2						
		13			ALARMĂ - E14	* disjunctor ventilator 2						
		15			ALARMĂ - E16	* Disjunctor pompă 1						
		951			BOOL	1		R	-	ALARMĂ - E18	Temperatură ridicată	
						9				ALARMĂ - E26	* Disjunctor pompă 2	
11	ALARMĂ - E41		temperaturi inconsecvente									
12	ALARMĂ - E42		Schimb termic insuficient									
13	ALARMĂ - E50		Temperatură ridicată rezervor apă caldă menajeră									
14	ALARMĂ - E101		Modul Gi deconectat									
952	BOOL	0	R	-	ALARMĂ - E611	Sondă intrare apă						
		1			ALARMĂ - E621	Sondă ieșire apă						
		2			ALARMĂ - E631	Temperatură admisie						
		3			ALARMĂ - E641	Temperatură evacuare						
		4			ALARMĂ - E651	Temperatură exterioară						
		5			ALARMĂ - E661	Sonda 6	Dacă este activă					
		6			ALARMĂ - E671	Sonda 7	Dacă este activă					
		7			ALARMĂ - E681	Sonda 8	Dacă este activă					
		8			ALARMĂ - E691	transductor joasă presiune						
		9			ALARMĂ - E701	transductor înaltă presiune						
		10			ALARMĂ - E711	Sonda 11	Dacă este activă					
		11			ALARMĂ - E612	*Modul Gi - Sondă 1	Dacă este activă					
		12			ALARMĂ - E622	*Modul Gi - Sondă 2	Dacă este activă					
		13			ALARMĂ - E632	*Modul Gi - Sondă 3	Dacă este activă					
		14			ALARMĂ - E642	*Modul Gi - Sondă 4	Dacă este activă					
15	ALARMĂ - E652	*Modul Gi - Sondă 5	Dacă este activă									
953	BOOL	0	R	-	ALARMĂ - E662	*Modul Gi - Sondă 6	Dacă este activă					
		1			ALARMĂ - E672	*Modul Gi - Sondă 7	Dacă este activă					
		2			ALARMĂ - E682	*Modul Gi - Sondă 8	Dacă este activă					
		3			ALARMĂ - E692	*Modul Gi - Sondă 9	Dacă este activă					
		4			ALARMĂ - E702	*Modul Gi - Sondă 10	Dacă este activă					
		5			ALARMĂ - E712	*Modul Gi - Sondă 11	Dacă este activă					
954	BOOL	1	R	-	ALARMĂ - E801	Invertor legătură 1						
		2			ALARMĂ - E802	* Invertor legătură 2						
		4			ALARMĂ - E851	Invertor eroare hardware 1						
		5			ALARMĂ - E852	* Invertor eroare hardware 2						
		7			ALARMĂ - E861	Invertor supracurent 1						
		8			ALARMĂ - E862	* Invertor supracurent 2						
		10			ALARMĂ - E871	Invertor înaltă temperatură 1						
		11			ALARMĂ - E872	* Invertor înaltă temperatură 2						
		13			ALARMĂ - E881	Invertor tensiune incorectă 1						
		14			ALARMĂ - E882	* Invertor tensiune incorectă 2						
955	BOOL	0	R	-	ALARMĂ - E891	Invertor secvență faze 1						
		1			ALARMĂ - E892	* Invertor secvență faze 2						
		3			ALARMĂ - E901	Invertor eroare model 1						
		4			ALARMĂ - E902	* Invertor eroare model 2						
		6			ALARMĂ - E911	Invertor eroare suprasarcină 1						
		7			ALARMĂ - E912	* Invertor eroare suprasarcină 2						
		9			ALARMĂ - E921	Invertor supracurent PFC 1						
		10			ALARMĂ - E922	* Invertor supracurent PFC 2						
		12			ALARMĂ - E931	Invertor eroare de comunicare internă 1						

I-32V5

		13			ALARMĂ - E932	* Invertor eroare de comunicare internă 2	
		15			ALARMĂ - E941	Invertor eroare PFC 1	
956	BOOL	0	R	-	ALARMĂ - E942	* Invertor eroare PFC 2	
		2			ALARMĂ - E951	Invertor eroare sondă 1	
		3			ALARMĂ - E952	* Invertor eroare sondă 2	
		5			ALARMĂ - E961	Invertor condiție anormală 1	
		6			ALARMĂ - E962	* Invertor condiție anormală 2	
		8			ALARMĂ - E971	Invertor EEPROM 1	
		9			ALARMĂ - E972	* Invertor EEPROM 2	

(*) dacă există

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