

EV3B21/EV3B31

Controlere de bază pentru răcitoare de băuturi, dulapuri frigorifice, mese și tejghea pentru pizza, cu strategii pentru economie de energie

IMPORTANT

Citiți acest document cu atenție înainte de instalarea și utilizarea dispozitivului și urmați toate instrucțiunile. Păstrați acest document împreună cu echipamentul pentru consultarea ulterioară.

Utilizați acest dispozitiv numai în modul descris în acest document. A nu se folosi același dispozitiv ca dispozitiv de siguranță.

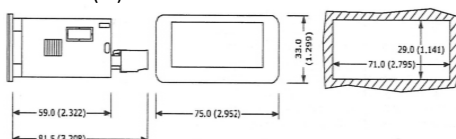


Dispozitivul trebuie reciclat după utilizare conform standardelor privind colectarea echipamentelor electrice și electronice.

1. DIMENSIUNI ȘI INSTALARE

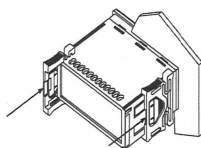
1.1. Dimensiuni

Dimensiunile sunt exprimate în mm (in)



1.2. Instalarea

Se instalează într-un panou, unde se fixează cu cleme cu clicket.

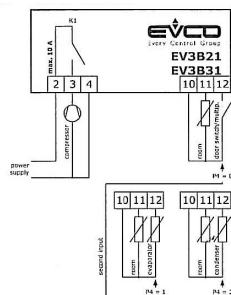


1.3. Avertizări la instalare

- grosimea panoului unde va fi fixat dispozitivul trebuie să fie între 0.8 și 2.0 mm (0.031 și 0.078 in)
- asigurați-vă că dispozitivul rulează în condiții optime (temperatură, umiditate, etc) – în limitele indicate; a se vedea capitolul 8.
- a nu se instala dispozitivul lângă o sursă de căldură (rezistențe, țevi fierbinți etc), aparate care conțin magneți puternici, în bătaia directă a razelor de soare, ploaie, umiditate, praf excesiv, vibrații mecanice sau șocuri.
- în conformitate cu standardele de siguranță, protecția împotriva unor posibile contacte cu părțile electrice, trebuie asigurată printr-o instalare corectă a dispozitivului; toate părțile care asigură protecția trebuie fixate în așa fel încât să nu poată fi îndepărtate fără ajutorul uneltelor.

2. CONEXIUNEA ELECTRICĂ

2.1. Conexiunea electrică



2.2. Avertizări privind conexiunea electrică

- a nu se folosi șurubelnițe electrice sau pneumatice pe șirul de cleme a dispozitivului
- dacă dispozitivul a fost adus dintr-un loc rece într-unul cald, umiditatea ar putea crea condens în interiorul dispozitivului; așteptați aproximativ o oră înainte de a conecta dispozitivul la sursa de energie electrică.

- verificați ca tensiunea de alimentare, frecvența principală și puterea electrică să se încadreze în limitele precizate; consultați capitolul 8
- deconectați dispozitivul de la sursa de energie înainte de a executa lucrări de mentenanță de orice fel
- poziționați cablurile de tensiune cât mai departe de cablurile de semnal
- pentru reparații și informații referitoare la dispozitiv contactați rețeaua de vânzări EVCO.

3. INTERFAȚA UTILIZATORULUI

3.1. Note preliminare

Statusuri operaționale:

- statusul “on” (pornit) – dispozitivul este conectat la sursa de energie și este pornit; funcțiile pot fi active
- statusul “stand-by” (în repaus) – dispozitivul este conectat la sursa de energie dar este oprit; funcțiile nu rulează
- statusul “off” (oprit) – dispozitivul nu este conectat la sursa de energie; funcțiile nu rulează.

Astfel, dacă parametrul POF este setat la 0, prin “switch-on” se înțelege trecerea de la statusul “off” la statusul “on”; statusul “switch-off” înseamnă trecerea de la “on” la “off”.

Dacă parametrul POF este setat la 1, prin “switch-on” se înțelege trecerea de la statusul “stand-by” la statusul “on”; statusul “switch-off” înseamnă trecerea de la “on” la “stand-by”.



Când dispozitivul este repornit, va afișa statusul care era activ înaintea deconectării.

3.2. Pornirea/oprirea dispozitivului

Dacă parametrul POF este setat la 0:


1. Conectare/deconectare de la sursa de energie.


Dacă parametrul POF este setat la 1:

2. Asigurați-vă că tastatura nu este blocată și că nicio procedură de lucru nu rulează.
3. Mențineți apăsată tasta  timp de 4 secunde: ledul  va lumina intermitent, după care se va porni/opri.





3.3. Afișaj

Dacă dispozitivul este pornit, în timpul unei operațiuni obișnuite, pe ecran se va afișa magnitudinea setată cu P5; excepție în timpul dezghețării, când dispozitivul va afișa temperatura stabilită cu parametrul d6.

Dacă dispozitivul este oprit, afișajul se va stinge, ledul  va fi pornit.

Dacă dispozitivul este pe modul “consum redus”, afișajul se va stinge și ledul  va fi pornit.



3.4. Afișajul de temperatură detectată prin sondă

1. Asigurați-vă că tastatura nu este blocată și că nicio procedură de lucru nu rulează.
2. Mențineți apăsată tasta  timp de 4 secunde: pe ecran va apărea prima etichetă disponibilă.
3. Apăsați tasta  sau  pentru a selecta o etichetă.
4. Apăsați tasta .

Următorul tabel va arăta corespondența dintre etichete și temperatura indicată.


Pb1	Temperatura încăperii
Pb2	Dacă parametrul P4 este setat la 1 – temperatura evaporatorului Dacă parametrul P4 este setat la 2 – temperatura condensatorului

Pentru a ieși din procedură:

5. Apăsați tasta  sau nu operați timp de 60 de secunde.
6. Apăsați tasta .

Dacă a doua intrare funcționează ca o intrare digitală (adică dacă parametrul P4 este setat la 0), eticheta “Pb2” nu va fi afișată.

3.5. Activare dezghețare manuală

1. Asigurați-vă că tastatura nu este blocată și că nicio procedură de lucru nu rulează.
2. Mențineți apăsată tasta  timp de 4 secunde.

Dacă a doua intrare funcționează ca sondă evaporatoare (altfel spus, dacă parametrul P4 este setat la 1) și când procesul de dezghețare începe, temperatura evaporatorului depășește valoarea setată cu parametrul d2, dezghețarea nu va fi activată.

3.6. Blocare/deblocare tastatură

Pentru a bloca tastatura:







1. Asigurați-vă că nicio procedură nu rulează.
2. Nu operați timp de 30 de secunde: pe ecran va apărea mesajul “Loc” pentru 1 s. iar tastatura se va bloca automat.

Pentru a debloca tastatura:


3. Mențineți apăsată o tastă pentru 1 sec; pe ecran va apărea mesajul “UnL” 1 secundă.

4. SETĂRI

4.1. Setarea valorilor de lucru






1. Asigurați-vă că tastatura nu este blocată și că nicio procedură de lucru nu rulează.
2. Apăsați scurt tasta ; ledul  va lumina intermitent.
3. Apăsați tasta  sau  în interval de 15 sec. Vedeți de asemenea parametrii r1 și r2.
4. Apăsați tasta  sau nu operați 15 secunde: ledul  se va stinge, după care dispozitivul va ieși din procedură.

Pentru a ieși din procedură înainte ca operațiunea să fie finalizată:

5. Apăsați tasta  (orice modificare nu va fi salvată). Punctele de lucru pot fi setate și prin parametrul SP.

4.2. Setarea parametrilor de configurare

Pentru inițierea procedurii:

1. Asigurați-vă că nicio procedură de lucru nu rulează.
2. Apăsati tasta  pentru 4 secunde; pe ecran va apărea "PA".
3. Apăsati tasta .
4. Apăsati tasta  sau  în interval de 15 secunde pentru a seta valoarea determinată cu parametrul "PAS" (parametrul este setat la "-19").
5. Apăsati tasta  sau nu operați 15 secunde. Se va afișa "SP".

Pentru a selecta un parametru:

6. Apăsati scurt tasta  sau tasta .

Pentru a seta un parametru:

7. Apăsati scurt tasta .
8. Apăsati tasta  sau tasta  în interval de 15 secunde.
9. Apăsati tasta  sau nu operați timp de 15 secunde.



Pentru a ieși din procedură:

10. Apăsati tasta  pentru 4 secunde sau nu operați timp de 60 de secunde (orice modificare va fi salvată).








După setarea parametrilor, deconectați și conectați dispozitivul de la alimentarea cu energie electrică.

4.3. Setările producătorului

Pentru a accesa procedura:




1. Asigurați-vă că nicio procedură de lucru nu rulează.
2. Apăsati tasta  pentru 4 secunde; pe ecran va apărea "PA".
3. Apăsati tasta .

Pentru a restabili setările producătorului:


4. Apăsati tasta  sau  în interval de 15 secunde pentru a seta "149".
5. Apăsati tasta  sau nu operați 15 secunde: se va afișa "DEF".
6. Apăsati scurt tasta .
7. Apăsati tasta  sau  în interval de 15 secunde pentru a seta "4".
8. Apăsati tasta  sau nu operați timp de 15 secunde; se va afișa "- - -" intermitent pentru 4 secunde, după care dispozitivul va ieși din procedură.
9. Opriti alimentarea dispozitivului.

Asigurați-vă că setările producătorului sunt adecvate (consultați capitolul 9).

Pentru a memora setările personalizate ale producătorului:







10. Setati configurarea parametrilor (urmând procedura descrisă în paragraful 4.2.)
11. De la pasul 4, apăsați tasta  sau  în interval de 15 secunde pentru a seta "161".
12. Apăsati tasta  sau nu operați timp de 15 secunde: pe ecran va apărea "MAP".
13. Repetați pașii 6, 7, 8 și 9.

Pentru a ieși din procedură înainte ca aceasta să fie încheiată:

14. Apăsati  4 secunde în timpul procedurii (înainte de a seta "4": restabilirea nu va fi efectuată)

5. AVERTIZĂRI LUMINOASE ȘI INSTRUCȚIUNI

5.1. Semnale

LED	Semnificație
	Ledul compresorului: dacă este aprins, compresorul este pornit. Dacă ledul luminează intermitent: Valorile de lucru sunt în curs de setare (prin procedura descrisă în paragraful 4.1.); O protecție a compresorului va fi în desfășurare
	Ledul dezghețare: dacă este aprins, procesul de dezghețare este în curs; Dacă ledul luminează intermitent, picurarea este în curs.
	Ledul de economisire a energiei: dacă este aprins și afișajul este pornit, funcția de "economisire a energiei" este activată. Dacă ledul este aprins și afișajul este oprit, funcția de "consum scăzut" este activată. Apăsati orice tastă pentru a reveni la afișaj normal.
	Ledul grade Celsius: dacă este aprins, temperatura va fi afișată în grade Celsius ca unitate de măsură.
	Ledul grade Fahrenheit: dacă este aprins, temperatura va fi afișată în grade Fahrenheit ca unitate de măsură;
	Ledul pornit/repaus: dacă este aprins, dispozitivul este oprit.

5.2. Semnale

Cod	Semnificație
Loc	Tastatura este blocată; vedeți paragraful 3.6.
- - -	Operațiunea solicitată nu este disponibilă.

6. ALARME

6.1 Alarmer

Cod	Semnificație
AL	Alarmă de temperatură minimă Soluții: verificați temperatura camerei; a se vedea parametrul A1 Consecințe principale: dispozitivul va continua să funcționeze normal

AH	Alarmă de temperatură maximă Soluții: verificați temperatura camerei; a se vedea parametrul A4 Consecințe principale: dispozitivul va continua să funcționeze normal
id	Alarmă intrare întrerupător ușă Soluții: verificați cauzele activării intrării; a se vedea parametrii i0, i1 Consecințe principale: efectele stabilite cu parametrul i0
iA	Alarmă intrare multifuncțională sau alarmă presostat Soluții: verificați cauzele activării intrării; a se vedea parametrii i0, i1 Consecințe principale: efectele stabilite cu parametrul i0
COH	Alarmă condensator supraîncălzit Soluții: verificați temperatura condensatorului; a se vedea parametrul C6 Consecințe principale: dispozitivul va continua să funcționeze normal
CSd	Alarmă compresor oprit Soluții: verificați temperatura condensatorului; a se vedea parametrul C7; închideți și reporniți dispozitivul; dacă la repornire, temperatura condensatorului continuă să fie mai mare decât cea stabilită cu parametrul C7, deconectați de la sursa de tensiune și curățați condensatorul Consecințe principale: compresorul se va opri
dFd	Alarma de dezghețare s-a oprit deoarece s-a atins durata maximă Soluții: verificați integritatea sondei evaporatorului; a se vedea parametrii d2, d3 și d11; apăsați orice tastă pentru a reveni la afișajul normal Consecințe principale: dispozitivul va continua să opereze normal

Când cauza alarmei dispare, dispozitivul revine la operațiunile obișnuite, cu excepția următoarelor alarme:

- alarmă compresor oprit (cod "CSd") care solicită închiderea dispozitivului sau decuplarea temporară de la sursa de tensiune a acestuia
- alarmă dezghețare oprită din cauza atingerii duratei maxime (cod "dFd") care solicită apăsarea unei taste.

7. ERORI

7.1. Erori

Cod	Semnificație
Pr1	Eroare sondă temperatură încăpere Soluții: - verificați dacă sonda este PTC sau NTC; a se vedea parametrul P0 - verificați conexiunea sondei - verificați temperatura camerei Consecințe principale: - activitatea compresorului va depinde de parametrii C4 și C5 - degivrarea nu va fi activată
Pr2	Eroare sondă evaporator sau eroare sondă condensator Soluții: - identic cu cazul precedent dar cu referire la sonda evaporatorului sau a condensatorului Consecințe principale: - dacă parametrul P4 este setat la 1, perioada de dezghețare va dura atâta timp cât a fost setată prin parametrul d3 - dacă parametrul P4 este setat la 1 și parametrul d8 este setat la 2 sau 3, dispozitivul va opera ca și cum parametrul d8 ar fi setat la 0 - dacă param. P4 este setat la 2, alarma de supraîncălzire a condensatorului (cod "COH") nu va fi niciodată activată - dacă parametrul P4 este setat la 2, alarma de oprire a compresorului (cod "CSd") nu va fi niciodată activată.

Atunci când cauza erorii dispare, dispozitivul reîncepe să funcționeze normal.

8. DATE TEHNICE

8.1. Date tehnice

Scopul dispozitivului de comandă: dispozitiv de comandă de funcționare.

Construcția dispozitivului de comandă: Dispozitiv electronic încorporat.

Carcasă: Gri autostingere.

Clasă de rezistență la căldură și foc: D.

Dimensiuni: după model:

- 75.0 x 33.0 x 59.0 mm (2.952 x 1.299 x 2.322 inci; lungime x înălțime x profunzime) cu cleme cu șuruburi de conectare fixe.
- 75.0 x 33.0 x 81.5 mm (2.952 x 1.299 x 3.208 inci; lungime x înălțime x profunzime) cu cleme cu șuruburi de conectare detașabile.

Metodă de montaj a dispozitivului de comandă: în panou, cu dispozitive cu clicket.

Grad de protecție al carcasei: IP65 (cea din față).

Metodă de conectare: după model:

- Cleme cu șuruburi de conectare fixe pentru cabluri de la 2.5 mm² (0.0038 in²): sursă de alimentare, intrări analoge, intrări digitale și ieșiri digitale.
- Cleme cu șuruburi de conectare detașabile pentru cabluri de la 2.5 mm² (0.0038 in²): sursă de alimentare, intrări analoge, intrări digitale și ieșiri digitale.

Lungimea maximă a cablurilor de conectare este:

- Sursă de alimentare: 10 m (32.8 ft)

- Intrări analogice: 10 m (32.8 ft)
- Intrări digitale: 10 m (32.8 ft)
- Ieșiri digitale: 10 m (32.8 ft)

Temperatură de funcționare: de la 0 la 55 °C (de la 32 la 131 °F).

Temperatură de depozitare: de la -25 la 70 °C (de la -13 la 158 °F).

Umiditate pentru folosire: de la 10 la 90 % umiditate relativă fără a condensa.

Situația poluării dispozitivului de comandă: 2.

Standarde de mediu:

- RoHS 2011/65/CE
- WEEE 2012/19/EU
- Reglementarea REACH (CE) nr. 1907/2006.

Standarde EMC:

- EN 60730-1
- IEC 60730-1.

Sursă de alimentare: 230 VAC (+10% -15%), 50...60 Hz (+/- 3Hz), 2 VA.

Metoda de pământare a dispozitivului: niciuna.

Tensiunea nominală de impuls: 4 KV.

Categoria de supratensiune: III

Clasa și structura software: A

Intrări analogice: 1 intrare (temperatura camerei) configurabilă prin parametrul de configurare pentru sondele PTC sau NTC.

Intrări analogice PTC (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)

Tipul senzorului: KTY 81-121.

Câmp de măsurare: de la -50 la 150 °C (de la -58 la 302 °F)

Rezoluție: 0.1 °C (1 °F)

Intrări analogice NTC (10 KΩ @ 25 °C, 77 °F)

Tipul senzorului: B 3435.

Câmp de măsurare: de la -40 la 105 °C (de la -40 la 221 °F)

Rezoluție: 0.1 °C (1 °F)

Alte intrări: 1 intrare configurabilă prin parametrul de configurare pentru intrări analogice (sondă evaporator sau sondă condensator) sau intrare digitală (întrerupător ușă sau multifuncțională).

Intrări digitale (contacte fără tensiune 5 VDC 1.5 mA)

Afișaje: display personalizat cu 3 cifre cu pictograme pentru funcții.

Ieșiri digitale:

- 1 ieșire (releu electromecanic SPST de 16 A res. @ 250 VAC) pentru gestionarea compresorului la modelul EV3B21
- 1 ieșire (releu electromecanic SPST de 30 A res. @ 250 VAC) pentru gestionarea compresorului la modelul EV3B31.

Curentul maxim admis în sarcină este de 10 A.

Clasificarea dispozitivului de comandă în funcție de protecția împotriva șocurilor electrice: clasa II conform standardului EMC EN 60730-1 §2.7.5.

Acțiuni de tip 1 sau tip 2: tip 1.

Caracteristici complementare ale acțiunilor de tip 1 sau 2: C.

9. VALORI DE LUCRU ȘI PARAMETRI DE CONFIGURARE


9.1 Valorile de lucru

	MIN	MAX.	U.M.	DEF.	Punct de lucru
r1	r2		°C/° F (1)	0.0	Punct de lucru setat; vedeți și r0 și r12

9.2 Parametri de configurare

PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	Punct de lucru
SP	r1	r2	°C/° F (1)	0.0	Punct de lucru setat; vedeți și r0 și r12
PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	INTRĂRI ANALOGICE
CA1	-25	25.0	°C/° F (1)	0.0	Offset sondă încăpere
CA2	-25	25.0	°C/° F (1)	0.0	Dacă P4 = 1, offset sondă evaporator Dacă P4 = 2, offset sondă condensator
P0	0	1	---	1	Tipul sondei (0 = PTC; 1 = NTC)
P1	0	1	---	1	Grade Celsius afișate cu unități și zecimale (în timpul funcționării normale); 1 = DA
P2	0	1	---	0	Unitatea de măsură a temperaturii (2) 0 = °C (grade Celsius, rezoluția depinde de parametrul P1) 1 = °F (grade Fahrenheit, rezoluția este 1 °F)
P4	0	2	---	0	Funcția celei de-a doua intrări 0 = intrare digitală (întrerupător ușă sau multifuncție) 1 = intrare analogică (sondă evaporator) 2 = intrare analogică (sondă condensator)
P5	0	4	---	0	Magnitudine afișată în timpul funcționării normale 0 = temperatura incintei 1 = temperatura de lucru 2 = dacă P4 = 0, "- - -"; dacă P4 = 1, temperatura evaporatorului; dacă P4 = 2, temperatura condensatorului
P8	0	250	0.1 s	5	Afișarea decalată a temperaturii se schimbă în funcție de cum este detectată de sonde

PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	Regulatorul principal
r0	0.1	15.0	°C/°F (1)	2.0	Valoare diferential; a se vedea și r12
r1	-99	r2	°C/°F (1)	-40	Valoare de lucru minimă setată
r2	r1	99.0	°C/°F (1)	50.0	Valoare de lucru maximă setată
r4	0.0	99.0	°C/°F (1)	0.0	Creșterea valorii de lucru în timpul funcției "economisirea energiei"; a se vedea și i0, i10 și HE2
r5	0	1	---	0	Operațiunea de răcire sau încălzire (3) 0 = răcire; 1 = încălzire
r12	0	1	---	1	Tip diferențial al valorii de lucru 0 = asimetric; 1 = simetric
PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	Protecțiile compresorului
C0	0	240	Min	0	Întârzierea pornirii compresorului după pornirea dispozitivului (4)
C2	0	240	Min	3	Țimpul minim în care compresorul rămâne oprit (5)
C3	0	240	S	0	Țimpul minim în care compresorul rămâne pornit
C4	0	240	Min	0	Durata de timp în care compresorul rămâne oprit în timpul erorii sondei de temperatură din încăpere (cod "Pr1"); a se vedea și C5;
C5	0	240	Min	10	Durata de timp în care compresorul rămâne pornit în timpul erorii sondei de temperatură din încăpere (cod "Pr1"); a se vedea și C4;
C6	0.0	199	°C/°F (1)	80.0	Temperatura condensatorului peste care se activează alarma de supraîncălzire a condensatorului (cod "COH") (6)
C7	0.0	199	°C/°F (1)	90.0	Temperatura condensatorului peste care se activează alarma de oprire compresor (cod "CSd")
C8	0	15	Min	1	Întârzierea alarmei de oprire a compresorului (cod "CSd") (7)
PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	Degivrarea
d0	0	99	h	8	Dacă d8 = 0, 1 sau 2, interval de degivrare. 0 = degivrarea la intervale nu va fi niciodată activată Dacă d8 = 3, interval maxim de degivrare
d2	-99.0	99.0	°C/°F (1)	2.0	Temperatura evaporatorului la terminarea degivrării; a se vedea de asemenea d3.
d3	0	99	Min	30	Dacă P4 = 0 sau 2, durata degivrării Dacă P4 = 1, durata maximă de degivrare 0 = degivrarea nu va fi niciodată activată
d4	0	1	---	0	Degivrare când dispozitivul este pornit (4); 1 = DA
d5	0	99	Min	0	Dacă d4 = 0, timpul minim dintre pornirea dispozitivului și activarea degivrării (4). Dacă d4 = 1, întârziere în activarea degivrării după ce dispozitivul este pornit (4).
d6	0	2	---	1	Temperatura afișată în timpul degivrării (numai dacă P5 = 0) 0 = temperatura incintei 1 = dacă la activarea degivrării, temperatura incintei este sub "valoarea de lucru + Δt", cel mult "punctul de lucru + Δt"; dacă la activarea degivrării, temperatura incintei este peste "punctul de lucru + Δt", cel mult temperatura incintei la activarea degivrării (8) (9) 2 = eticheta "dEF"
d7	0	15	Min	2	Durata de picurare (în timpul picurării, compresorul va rămâne oprit)
d8	0	3	---	0	Metode de activare a degivrării 0 = LA INTERVALE – DE TIMP - degivrarea va fi activată când dispozitivul a rămas pornit pentru durata de timp d0 1 = LA INTERVALE – DE PORNIRE A COMPRESORULUI - degivrarea va fi activată când compresorul a rămas pornit pentru durata de timp d0 2 = LA INTERVALE – DE TEMPERATURĂ A EVAPATORULUI - degivrarea va fi activată când temperatura evaporatorului a rămas sub temperatura d9 pe durata de timp d0 (10) 3 = ADAPTABIL – degivrarea va fi activată la intervale, a căror durată va depinde de fiecare dată de durata pornirilor compresorului, de temperatura evaporatorului și de activarea intrării întrerupătorului ușii; a se vedea și d18, d19, d20, d22, i13, și i14 (10)
d9	-99.0	99.0	°C/°F (1)	0.0	Temperatura evaporatorului este mai mare decât cea peste care conțorizarea intervalului de degivrare se suspendă (numai dacă d8 = 2)
d11	0	1	---	0	Alarma de degivrare se oprește când limita maximă de timp a fost atinsă (cod "dFd"); numai dacă P4 = 1 și în absența erorii sondei evaporatorului (cod "Pr2"); 1 = DA
d18	0	999	Min	40	Intervalul degivrării (degivrarea va fi activată când compresorul a fost în funcțiune total, cu temperatura evaporatorului sub cea a d22, pentru durata de timp d18; numai dacă d8 = 3) 0 = degivrarea nu va fi niciodată activată în urma efectului acestei stări
d19	0.0	40.0	°C/°F (1)	3.0	Temperatura evaporatorului sub care degivrarea este activată (legată de media temperaturilor evaporatorului, sau "media temperaturilor evaporatorului – d19"; numai dacă d8 = 3)
d20	0	999	Min.	180	Timp minim consecutiv în care compresorul trebuie pornit pentru a provoca activarea degivrării 0 = degivrarea nu va fi niciodată activată în urma efectului acestei stări
d22	0.0	19.9	°C/°F (1)	2.0	Temperatura evaporatorului peste care conțorul intervalului de dezghețare va fi suspendat (legată de media de temperaturi ale evaporatorului, altfel spus "media temperaturilor evaporatorului + d22"; numai dacă d8 = 3); a se vedea și d18
PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	Alaramele de temperatură (11) (12)
A1	0.0	99.0	°C/°F (1)	10.0	Temperatura camerei sub care se activează alarma de temperatură minimă (cod "AL"); se referă la punctul de lucru, altfel spus, "punctul de lucru – A1"); a se vedea și A11 0 = absență alarmă
A4	0.0	99.0	°C/°F (1)	10.0	Temperatura camerei peste care se activează alarma de temperatură maximă (cod "AH"); se referă la punctul de lucru, altfel spus, "punctul de lucru + A4"); a se vedea și A11 0 = absență alarmă
A6	0	99	10 min.	12	Întârzierea alarmei de temperatură maximă (cod "AH") după ce dispozitivul a fost pornit (4)
A7	0	240	Min.	15	Întârziere alarmă de temperatură minimă (cod "AL") și întârziere alarmă de temperatură maximă (cod "AH")
A11	0.1	15.0	°C/°F (1)	2.0	Diferențial între parametrii A1 și A4
PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	Intrări digitale
i0	0	5	---	1	Efectul provocat de activarea intrării digitale 0 = niciun efect 1 = ÎNTRERUPĂTOR UȘĂ – ACTIVARE ALARMĂ INTRARE ÎNTRERUPĂTOR UȘĂ (cod "id") – compresorul va fi oprit (cel mult pentru durata de timp i3 sau până ce intrarea este dezactivată);

					vedeți și i2 (13) 2 = MULTIFUNCȚIUNE – ACTIVAREA FUNCȚIEI “ECONOMIE DE ENERGIE” – funcția “economie de energie” va fi activată (numai cu efect asupra compresorului, până când intrarea va fi dezactivată); a se vedea și r4 3 = MULTIFUNCȚIUNE – ACTIVAREA ALARMEI DE INTRARE MULTIFUNCȚIUNE (cod “iA”) – dispozitivul va continua să funcționeze normal; a se vedea și i2 4 = MULTIFUNCȚIUNE – ACTIVAREA ALARMEI COMUTATORULUI DE MAXIMĂ PRESIUNE (cod “iA”) – compresorul va fi oprit (până ce intrarea va fi dezactivată); a se vedea și i2
i1	0	1	---	0	Tipul de contact al intrării digitale 0 = normal deschis (intrare activă cu contact închis) 1 = normal închis (intrare activă cu contact deschis) 2= intrarea nu este activată
i2	-1	120	Min.	30	Dacă i0 = 1, întârziere în semnalarea alarmei intrării întrerupătorului ușii (cod “id”) -1 = alarma nu va fi semnalată Dacă i0 = 3, întârziere în semnalarea alarmei intrării multifuncționale (cod “iA”) -1 = alarma nu va fi semnalată Dacă i0 = 4, întârziere în pornirea compresorului după dezactivarea alarmei comutatorului de maximă presiune (cod “iA”) -1 = rezervat
i3	-1	120	Min.	15	Durata maximă a efectului provocat de activarea intrării întrerupătorului ușii asupra compresorului -1 = efectul va dura până când intrarea este dezactivată
i10	0	999	Min.	0	Durata de timp care trebuie să treacă în absența activării intrării întrerupătorului ușii (după ce temperatura camerei a atins punctul de lucru) pentru ca funcția de “economie energie” să se activeze; a se vedea și r4 și HE2 0 = funcția nu va fi niciodată activată în urma efectului acestei stări
i13	0	240	---	180	Numărul de activări al intrării întrerupătorului ușii care să provoace activarea degivrării 0 = degivrarea nu va fi niciodată activată în urma efectului acestei stări
i14	0	240	Min.	32	Durata minimă a activării intrării întrerupătorului ușii care să provoace activarea degivrării 0 = degivrarea nu va fi niciodată activată în urma efectului acestei stări
PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	Economisire energie
HE2	0	999	Min.	0	Durata maximă a funcției “economie energie” activată în urma efectului absenței activării intrării întrerupătorului ușii; a se vedea și r4 și i10 0 = funcția va dura până când intrarea este activată
HE3	0	240	Min.	2	Interval de timp fără nicio apăsare de taste după care va fi activată funcția de “consum scăzut”; 0 = modul nu va fi niciodată activat
PARAM	MIN.	MAX	U.M.	DEF.	Diverse
POF	0	1	---	1	Activarea tastei  . 1 = DA
PAS	-99	999	min	-19	Parola de acces pentru configurarea parametrilor 0 = parola trebuie setată

Note:

- (1) unitatea de măsură depinde de parametrul P2;
- (2) setați parametrul ce corespunde reguletoarelor numai după setarea parametrului P2
- (3) dacă parametrul r5 este setat la 1, funcția de “economie energie” și degivrarea vor fi inactice
- (4) parametrul are efect și după o întrerupere a alimentării cu energie electrică ce apare când dispozitivul este pornit
- (5) intervalul de timp setat cu parametrul C2 este contorizat și când dispozitivul este oprit
- (6) diferențialul parametrului este 2.0 °C/4 °F
- (7) dacă la pornirea dispozitivului, temperatura condensatorului este deja peste cea setată cu parametrul C7, atunci parametrul C8 nu va avea efect
- (8) valoarea Δt depinde de parametrul r12 (r0 dacă r12 = 0, r0/2 dacă r12 = 1)
- (9) afișajul revine la funcționarea normală când, la sfârșitul fazei de picurare, temperatura camerei scade sub valoarea care l-a blocat (sau dacă este declanșată o alarmă de temperatură)
- (10) dacă parametrul P4 este setat la 0 sau 2, dispozitivul va funcționa ca și cum parametrul d8 ar fi setat la 0
- (11) în timpul degivrării și al picurării, alarma de temperatură maximă este absentă, cu condiția că aceasta s-a declanșat după activarea degivrării.
- (12) în timpul activării intrării întrerupătorului ușii, alarma de temperatură maximă este absentă, cu condiția ca aceasta să fi fost semnalată după activarea intrării
- (13) Compresorul este oprit la 10 sec după activarea intrării.