

EV6 – 223

Termostaty cyfrowe do urządzeń chłodniczych z wentylatorami

1. WSTĘP

1.1 Ważne

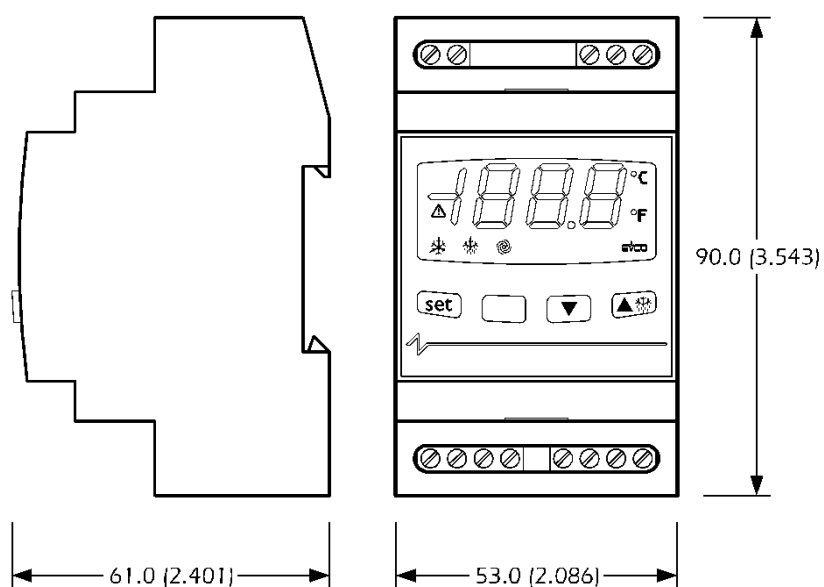
Przed montażem i użytkowaniem należy uważnie przeczytać następującą instrukcję, ściśle stosować się do dodatkowych informacji na temat montażu i podłączeń elektrycznych; zachować instrukcję w pobliżu.



Urządzenie należy utylizować zgodnie z miejscowym rozporządzeniem dotyczącym odpadów elektronicznych.

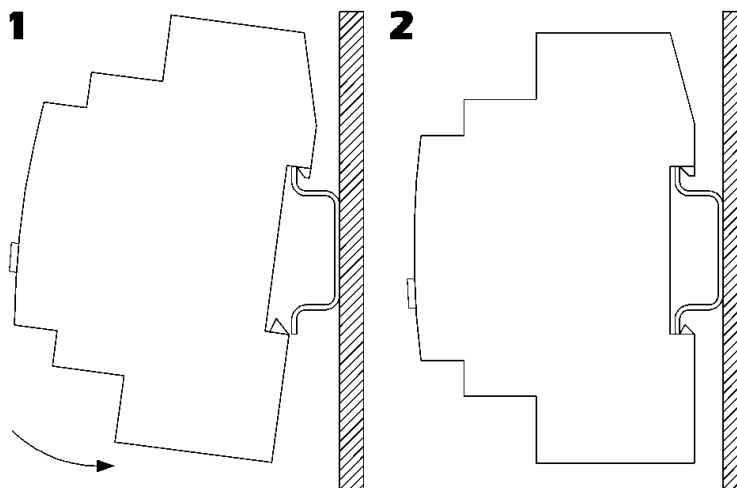
1.2 Wymiary

Moduł wielkości 3 DIN; mm (cal)



1.3 Montaż

Na szynie DIN



Podłączenie do zasilania – dodatkowe informacje

- nie obsługiwać przyłączy za pomocą wkrętarek elektrycznych lub pneumatycznych
- gdy urządzenie jest przeniesione z miejsca zimnego do ciepłego może wykroplić się w nim wilgoć; należy odczekać około godzinę przed podłączeniem
- przed podłączeniem należy upewnić się że napięcie i natężenie zasilania jest odpowiednie
- przed serwisowaniem urządzenia należy odłączyć zasilanie
- nie wykorzystywać urządzenia jako elementu zabezpieczającego
- w razie napraw należy skontaktować się siecią sprzedaży Evco

2. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

2.1 Włączanie / wyłączanie

Aby uruchomić urządzenie należy podłączyć je do zasilania, aby je wyłączyć wystarczy odłączyć zasilanie

Możliwe jest wyłączenie urządzenia na odległość poprzez wejście cyfrowe (lub wyłączenie urządzenia poprzez oprogramowanie: w takim przypadku regulator jest wyłączony ale urządzenie pozostaje podłączone do zasilania)

2.2 Wyświetlacz

Jeśli urządzenie jest włączone, podczas normalnej pracy wyświetlacz będzie pokazywał wartość ustawioną parametrem **P5**:





P5 = 0 - temperatura komory

P5 = 1 - nastawa temperatury




P5 = 2 - temperatura parownika

P5 = 3 - temperatura komory minus temperatura parownika





2.3 Wyświetlanie temperatury komory

- upewnić się, że klawiatura nie jest zablokowana oraz, że żadna procedura nie jest w toku
- naciskać  przez 2 sekundy; wyświetlacz wskaże pierwszą dostępną etykietę
- nacisnąć  lub  aby wybrać „Pb1”
- nacisnąć 




Aby wyjść:

- nacisnąć  lub nie wykonywać żadnej czynności przez 60 sek
- nacisnąć  lub  póki wyświetlacz wskazuje wartość którą ustawiono parametrem **P5** lub nie wykonywać żadnej czynności przez 60 sek

2.4 Wyświetlanie temperatury parownika


- upewnić się, że klawiatura nie jest zablokowana oraz, że żadna procedura nie jest w toku
- naciskać  przez 2 sekundy; wyświetlacz wskaże pierwszą dostępną etykietę
- nacisnąć  lub  aby wybrać „Pb2”
- nacisnąć 

Aby wyjść:

- nacisnąć  lub nie wykonywać żadnej czynności przez 60 sek
- nacisnąć  lub  póki wyświetlacz wskazuje wartość którą ustawiono parametrem **P5** lub nie wykonywać żadnej czynności przez 60 sek

Jeśli czujka parownika nie jest uruchomiona (parametr P3 = 0) etykieta „**Pb2**” nie będzie wyświetlana



2.5 Ręczne uruchomienie odszraniania

- upewnić się, że klawiatura nie jest zablokowana oraz, że żadna procedura nie jest w toku
- naciskać  przez 4 sekundy

Jeśli czujnik parownika pracuje jako czujnik odszraniania (parametr **P3 = 1**) i w momencie rozpoczęcia odszraniania mierzona temperatura parownika jest powyżej temperatury końca odszraniania zadanej parametrem **d2**, odszranianie nie zostanie uruchomione.

2.6 Blokowanie/odblokowywanie klawiatury

Aby zablokować klawiaturę:



- upewnić się, że żadna procedura nie jest w toku
- naciskać  i  jednocześnie przez 2 sekundy: wyświetlacz pokaże „**Loc**” przez 1 sekundę

Gdy klawiatura jest zablokowana, niemożliwe będzie:

- wskazywanie temperatury parownika
- ręczne uruchamianie odszraniania
- zmiana nastawy temperatury według procedury o której mowa w punkcie 3.1 (zmiana temperatury zadanej jest także możliwa poprzez parametr **SP**).

Te czynności powodują wyświetlenie „**Loc**” przez 1 sekundę

Aby odblokować klawiaturę:






- naciskać  i  jednocześnie przez 2 sekundy: wyświetlacz pokaże „**Uni**” przez 1 sekundę

2.7 Wyciszenie alarmu

- upewnić się, że żadna procedura nie jest w toku
- nacisnąć dowolny przycisk (pierwsze wciśnięcie najczęściej nie działa)

3. USTAWIENIA









3.1 Zmiana nastawy temperatury

- upewnić się, że klawiatura nie jest zablokowana oraz, że żadna procedura nie jest w toku
- nacisnąć ,  będzie migać
- nacisnąć  lub  w ciągu 15 sekund i naciskać ponownie aż do wyświetlenia ustawianej wartości; należy zwrócić uwagę na ograniczenia ustawione w parametrach **r1, r2 i r3**
- nacisnąć  lub nie wykonywać żadnej czynności przez 15 sekund

Temperaturę uruchomienia można modyfikować także poprzez parametr **SP**

3.2 Parametry konfiguracyjne





Aby uzyskać dostęp do procedury:

- upewnić się, że żadna procedura nie jest w toku
- naciskać  i  jednocześnie przez 4 sekundy: wyświetlacz pokaże „PA”
- nacisnąć 
- nacisnąć  lub  w ciągu 15 sekund i naciskać dalej aby ustawić „-19” na wyświetlaczu
- nacisnąć 
- naciskać  i  jednocześnie przez 4 sekundy; wyświetlacz pokaże „SP”



Aby wybrać parametr:

- nacisnąć  lub  aż do wyświetlenia symbolu wymaganego parametru

Aby zmienić parametr:














- nacisnąć 
- nacisnąć  lub  w ciągu 15 sekund aż do wyświetlenia wymaganej wartości
- nacisnąć  lub nie wykonywać żadnej czynności przez 15 sekund

Aby opuścić procedurę, Ważne:

- naciskać  i  jednocześnie przez 4 sekundy lub nie wykonywać żadnej czynności przez 60 sekund.

Po zmianie parametrów wyłącz i włącz zasilanie urządzenia!







3.3 Powrót do ustawień fabrycznych

- upewnić się, że żadna procedura nie jest w toku
- naciskać  i  jednocześnie przez 4 sekundy: wyświetlacz pokaże „PA”
- nacisnąć 
- nacisnąć  lub  w ciągu 15 sekund aby ustawić „743”
- nacisnąć 
- naciskać  i  jednocześnie przez 4 sekundy: wyświetlacz pokaże „dEF”
- nacisnąć 
- nacisnąć  lub  w ciągu 15 sekund aby ustawić „ 149”
- nacisnąć 
- nacisnąć  lub nie wykonywać żadnej czynności przez 15 sekund: na wyświetlaczu zamiga przez 4 sekundy „dEF”, po czym urządzenie wyjdzie z procedury
- wyłączyć i włączyć zasilanie urządzenia

Upewnić się, że wartości parametrów są poprawne, w szczególności jeśli zastosowane są czujniki PTC.

4. SYGNAŁY

4.1 Sygnały

LED	ZNACZENIE
	Gdy się świeci: sprężarka jest włączona Kiedy miga: <ul style="list-style-type: none"> • uruchomiona jest zmiana nastawy temperatury • odliczanie jest opóźnienie startu sprężarki (parametry C0, C1, C2 i i7)
	Gdy się świeci: odszranianie jest włączone Kiedy miga: <ul style="list-style-type: none"> • wymagane jest odszranianie, ale działa opóźnienie sprężarki (parametry C0, C1 i C2) • trwa ociekanie (parametr d7) • działa ogrzewanie czynnika chłodniczego (parametr dA)
	Gdy się świeci: wentylator parownika jest uruchomiony Gdy miga: trwa opóźnienie uruchomienia wentylatora po ociekaniu (parametr F3)
	Gdy jest wyświetlane: działa alarm
	Gdy się świeci: temperatura jest mierzona w stopniach Celsjusza (parametr P2)
	Gdy się świeci: temperatura jest mierzona w stopniach Farenheita (parametr P2)
KOD	ZNACZENIE
LOC	Klawiatura i/lub nastawa temperatury są zablokowane (parametr r3); patrz także punkt 2.6
....	Wartość do wskazania nie jest dostępna (np. ponieważ czujnik nie jest uruchomiony)

5. ALARMY

5.1 Alarmy

KOD	ZNACZENIE
AL	Alarm niskiej temperatury Sposób usunięcia <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić temperaturę komory • patrz parametry A0, A1 i A2 Działanie: <ul style="list-style-type: none"> • brak działania
AH	Alarm wysokiej temperatury Sposób usunięcia: <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić temperaturę komory • patrz parametry A4 i A5 Działanie: <ul style="list-style-type: none"> • brak działania
id	Alarm przełącznika drzwi (tylko gdy parametr i0 ma wartość 2 lub 3) Sposób usunięcia: <ul style="list-style-type: none"> • sprawdź możliwe przyczyny alarmu • sprawdź parametry i0 i i1 Działanie: <ul style="list-style-type: none"> • działanie ustawione parametrem i0

iA	<p>Alarm wejścia wielofunkcyjnego (tylko gdy parametr i0 ma wartość 0)</p> <p>Sposób usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdź możliwe przyczyny alarmu uniwersalnego • sprawdź parametry i1 i i5 <p>Działanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak działania jeśli parametr i5 ma wartość 3 • wyłączenie sprężarki jeśli parametr i5 ma wartość 4
iSd	<p>Alarm blokady urządzenia (tylko gdy parametr i0 ma wartość 0)</p> <p>Sposób usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdź możliwe przyczyny alarmu wejścia wielofunkcyjnego • wyłącz/włącz zasilanie urządzenia • sprawdź parametry i1, i5, i7, i8 i i9 <p>Działanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulator jest wyłączony

Kiedy przyczyna alarmu znika, alarm milknie, a urządzenie powraca do normalnej pracy, chyba, że miał miejsce alarm blokady urządzenia (kod „iSd”). Wtedy konieczne jest wyłączenie i włączenie zasilania urządzenia.

6. DIAGNOSTYKA URZĄDZENIA

6.1 Diagnostyka urządzenia

KOD	ZNACZENIE
Pr1	<p>Błąd czujnika komory</p> <p>Sposób usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić parametr P0 • sprawdzić czystość czujnika • sprawdzić podłączenie czujnika do sterownika i przewody • sprawdzić temperaturę komory <p>Działanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • działanie sprężarki będzie zależec od ustawienia parametrów C4 i C5
Pr2	<p>Błąd czujnika parownika</p> <p>Sposób usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jak powyżej, ale dla czujnika parownika <p>Działanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli parametr P3 ma wartość 1 odszranianie będzie trwało przez czas ustawiony w d3 • jeśli parametr P3 ma wartość 1 i parametr d8 ma wartość 2, urządzenie będzie pracować tak jakby parametr d8 miał wartość 0 • jeśli parametr F0 ma wartość 3 lub 4, urządzenie będzie pracować tak jakby parametr miał wartość 2

Kiedy przyczyna alarmu znika, alarm milknie, a urządzenie powraca do normalnej pracy.

7. DANE TECHNICZNE

7.1 dane techniczne

Obudowa: samogasnąca, szara

Zabezpieczenie frontu: IP 65

Podłączenia: przyłącza skręcane (zasilanie, wejście, wyjście), 6-elementowe przyłącze (port seryjny; na życzenie), 4-elementowe przyłącze (do zdalnego wyświetlacza, na życzenie).

Temperatura otoczenia: od 0 do 55°C (32 do 131 °F, przy wilgotności względnej 10 do 90%, bez kondensacji)

Zasilanie: 230 VAC, 50/60 Hz, 3 VA (orientacyjnie); na życzenie - 115 VAC lub 12-24 VAC/DC lub 12 VAC/DC

Brzęczyk alarmowy: na życzenie.

Wejścia pomiarowe: 2 (czujnik komory i czujnik parownika) czujniki typu PTC lub NTC

Wejścia cyfrowe: 1 (wielofunkcyjne/przełącznik drzwi) dla styku NO/NC (beznapięciowy, 5V 1mA)

Zakres pracy:

-50,0 do 150,0°C (-50 do 300°F), czujnik PTC – patrz także zakres czujnika i przewodu

-40,0 do 105°C (-40 do 220°F), czujnik NTC – patrz także zakres czujnika i przewodu

Rozdzielczość: 0,1°C/1°C/1°F

Wyjścia cyfrowe: 3 przełączniki

- przełącznik sprężarki: 16 A rez. @250VAC (styk NO)
- przełącznik odszraniania: 8 A rez. @ 250 VAC (styk dwustronny)
- przełącznik wentylatora parownika: 8 A rez. @ 250 VAC (styk dwustronny)

Maksymalne dopuszczalne natężenie prądu to 10A.

Port seryjny: port komunikacyjny z systemem kontrolnym (poprzez interfejs szeregowy, złącze TTL, z zastosowaniem protokołu MODBUS) lub z modułem pamięci zewnętrznej (klucz); na życzenie.

Inne porty komunikacyjne: port do komunikacji z wyświetlaczem; na życzenie.

8. PARAMETRY USTAWIENÍ

8.1 Parametry ustawień					
	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	USTAWIENIA PRACY
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	temperatura komory
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	WEJŚCIE POMIAROWE
CA1	-25	25	°C/°F (1)	0.0	kalibracja czujnika komory
CA2	-25	25	°C/°F (1)	0	kalibracja czujnika parownika
P0	0	1	...	1	rodzaj czujnika 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	...	1	wyświetlanie dziesiętnych części stopni Celsjusza 1 = TAK
P2	0	1	...	0	jednostka pomiaru temperatury (2) 0 = °C 1 = °F
P3	0	2	...	1	funkcja czujnika parownika 0 = czujnik wyłączony 1 = czujnik odszraniania i termostatu dla wentylatora parownika 2 = czujnik termostatu dla wentylatora parownika
P5	0	4	...	0	wartość wskazywana podczas normalnej pracy sterownika 0 = temperatura komory 1 = nastawa temperatury 2 = temperatura parownika 3 = temperatura komory minus temperatura parownika
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	REGULATOR GŁÓWNY
r0	0,1	15	°C/°F (1)	2	histereza (różnica włącz – wyłącz)
r1	-99	r2	°C/°F (1)	-50	minimalna nastawa temperatury pracy
r2	r1	99	°C/°F (1)	50	maksymalna nastawa temperatury pracy
r3	0	1	...	0	blokada zmian nastawy temperatury pracy (zgodnie z punktem 3.1) 1 = TAK
r4	0.0	99.0	°C/°F (1)	0.0	wzrost nastawy temperatury komory podczas działania funkcji oszczędzania energii; patrz także i5

PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	ZABEZPIECZENIA SPRĘŻARKI
C0	0	240	min	0	opóźnienie uruchomienia sprężarki po włączeniu zasilania sterownika
C1	0	240	min	5	minimalny czas między dwoma kolejnymi uruchomieniami sprężarki; także opóźnienie sprężarki po końcu błędu czujnika komory (3)
C2	0	240	min	3	minimalny czas wyłączenia sprężarki
C3	0	240	s	0	minimalny czas włączenia sprężarki
C4	0	240	min	10	okres podczas którego sprężarka pozostaje wyłączona w przypadku błędu czujnika komory; patrz także na C5
C5	0	240	min	10	okres podczas którego sprężarka pozostaje włączona w przypadku błędu czujnika komory; patrz także C4
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	ODSZRANIANIE
d0	0	99	h	8	odstęp między cyklami odszraniania; patrz także d8 (4) 0 = brak odszraniania
d1	0	1	...	0	rodzaj odszraniania 0 = odszranianie elektryczne 1 = odszranianie gorącym gazem
d2	99.0	99,0	°C/°F (1)	2.0	temperatura końca odszraniania (tylko jeśli P3 = 1)
d3	0,0	99,0	min	30	czas trwania odszraniania jeśli P3 = 0 lub 2 ; maksymalny czas trwania odszraniania jeśli P3 = 1 0 = brak odszraniania
d4	0	1	...	0	odszeranie przy włączeniu zasilania sterownika urządzenia 1 = TAK
d5	0	99	min	0	opóźnienie odszraniania od włączenia zasilania sterownika (tylko jeśli d4=1)
d6	0	1	...	1	temperatura wskazywana podczas cyklu odszraniania 0 = temperatura mierzona komory 1 = jeśli temperatura komory w czasie rozpoczęcia cyklu odszraniania jest poniżej nastawy temperatury + histereza (temperatury włączenia), wyświetlana jest maksymalnie temperatura włączenia. Jeśli zaś temperatura w czasie rozpoczęcia cyklu odszraniania jest powyżej temperatury włączenia, wyświetlana będzie maksymalnie temperatura mierzona w chwili rozpoczęcia cyklu odszraniania (5)
d7	0	15	min	2	czas trwania ociekania
d8	0	2	...	0	sposób mierzenia czasu między cyklami odszraniania 0 = uruchomienie odszraniania gdy od uruchomienia poprzedniego cyklu upłynie czas d0 1 = uruchomienie odszraniania gdy łączny czas pracy sprężarki osiągnie czas d0 2 = odszranianie zostanie uruchomione gdy temperatura parownika będzie poniżej

					temperatury ustawionej w d9 przez czas d0 (6)
d9	-99,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	temperatura parownika powyżej której odliczanie czasu między odszranianiami jest wstrzymane (tylko dla d8 = 2)
dA	0	99	min	0	minimalny okres włączenia sprężarki (OD uruchomienia odszraniania) aby uruchomione zostało odszranianie (tylko dla d1 = 1) (7)
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	ALARMY TEMPERATURY
A0	0	1	...	0	temperatura wskazywana podczas alarmu niskiej temperatury 0 = temperatura komory 1 = temperatura parownika (8)
A1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-10,0	temperatura poniżej której uruchamia się alarm zbyt niskiej temperatury; patrz także A0 i A2 (9)
A2	0	2	...	1	rodzaj alarmu niskiej temperatury 0 = alarm nie uruchomiony 1 = w stosunku do nastawy temperatury (włączenie alarmu dla " nastawa temperatury - A1 "; A1 bez znaku) 2 = temperatura bezwzględna (lub A1)
A4	-99,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	temperatura powyżej której uruchamia się alarm zbyt wysokiej temperatury; patrz także A5 (9)
A5	0	2	...	0	rodzaj alarmu wysokiej temperatury 0 = alarm nie uruchomiony 1 = różnica od nastawy temperatury (włączenie alarmu dla " nastawa temperatury +A4 , A4 bez znaku) 2 = temperatura bezwzględna (lub A4)
A6	0	240	min	120	opóźnienie alarmu zbyt wysokiej temperatury po włączeniu sterownika
A7	0	240	min	15	opóźnienie alarmu temperatury
A8	0	240	min	15	opóźnienie alarmu zbyt wysokiej temperatury po opóźnieniu uruchomienia wentylatora po ociekaniu (tylko jeśli A3 = 0) (10)
A9	0	240	min	15	opóźnienie alarmu wysokiej temperatury po wyłączeniu sygnału otwartych drzwi (11)
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	WENTYLATOR PAROWNIKA
F0	0	4	...	1	działanie wentylatora parownika podczas normalnej pracy 0 = wyłączony 1 = włączony 2 = zgodnie z pracą sprężarki 3 = w zależności od temperatury parownika, patrz F1 (12) 4 = wyłączony jeśli sprężarka jest wyłączona, w zależności od temperatury parownika patrz F1 jeśli sprężarka jest włączona (12)

F1	-99	99	°C/°F (1)	-1,0	temperatura parownika powyżej której wentylator parownika jest wyłączony (tylko jeśli F0 = 3 lub 4) (9)
F2	0	2	...	0	działanie wentylatora parownika podczas odszraniania i ociekania 0 = wyłączony 1 = włączony 2 = w zależności od F0
F3	0	15	min	2	czas trwania opóźnienia włączenia wentylatora po ociekaniu
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	WEJŚCIA CYFROWE
i0	0	3	...	2	rodzaj wejścia cyfrowego 0 = WEJŚCIE WIELOFUNKCYJNE - w tym przypadku patrz parametry i1, i5, i7 i8, i i9 1 = ZAREZERWOWANE (nie ustawiać) 2 = WEJŚCIE PRZEŁĄCZNIKA DRZWI - w tym przypadku patrz na parametry i1, i2, i i3 ; uruchomienie tego wejścia wyłączy wentylator parownika (maksymalnie przez czas i3 lub póki wejście jest aktywne) 3 = WEJŚCIE PRZEŁĄCZNIKA DRZWI - w tym przypadku patrz na parametry i1, i2, i i3 ; uruchomienie tego wejścia wyłączy sprężarkę i wentylator parownika (maksymalnie przez czas i3 lub póki wejście jest aktywne) (13)
i1	0	2	...	0	rodzaj wejścia cyfrowego 0 = NO (wejście aktywne w przypadku zamknięcia obwodu) 1 = NC (wejście aktywne w przypadku otwarcia obwodu) 2 = wejście nieczynne
i2	-1	120	min	30	opóźnienie sygnału alarmu otwartych drzwi -1 = brak sygnału
i3	-1	120	min	15	maksymalny czas działania skutku uruchomienia wejścia przełącznika drzwi -1 = skutek będzie trwał tak długo jak wejście jest aktywne
i5	0	6	...	3	skutek uruchomienia wejścia wielofunkcyjnego 0 = brak działania 1 = SYNCHRONIZACJA ODSZRANIAŃ - uruchomienie odszraniania po czasie opóźnienia d5 (14) 2 = URUCHOMIENIE OSZCZĘDZANIA ENERGII - funkcja oszczędzania energii będzie uruchomiona tak długo jak wejście będzie aktywne; patrz także r4 (14) 3 = URUCHOMIENIE ALARMU ZEWNĘTRZNEGO - po czasie i7 na wyświetlaczu będzie migał kod " iA " i brzęczyk będzie uruchomiony (tak długo jak wejście będzie aktywne) 4 = WYŁĄCZENIE SPRĘŻARKI - sprężarka będzie wyłączona, na wyświetlaczu będzie migać kod " iA " i brzęczyk będzie uruchomiony (tak długo

					jak wejście będzie aktywne); patrz także i7, i8 i i9 5 = WYŁĄCZENIE STEROWNIKA - sterownik będzie wyłączony poprzez oprogramowanie (tak długo jak wejście będzie aktywne); patrz także C0, d4 i A6 6 = WŁĄCZENIE CHŁODZENIA – sprężarka będzie uruchomiona (tak długo jak wejście jest aktywne) w tym wypadku parametry C4 i C5 nie mają znaczenia
i7	0	120	min	0	jeśli i5 = 3 nastąpi opóźnienie alarmu wejścia wielofunkcyjnego jeśli i5 = 4 opóźnienie uruchomienia sprężarki po dezaktywacji wejścia wielofunkcyjnego (15)
i8	0	15	...	0	liczba uruchomień wejścia wielofunkcyjnego, która blokuje urządzenie (tylko dla i5 = 4) 0 = alarm nieaktywny
i9	1	999	min	240	czas bez alarmów po którym licznik alarmów jest zerowany (tylko jeśli i5 = 4)
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	POŁĄCZENIE SZEREGOWE (MODBUS)
LA	1	247	...	brak	adres urządzenia
LD	0	3	...	brak	szybkość transmisji (baud) 0 = 2.400 1 = 4.800 2 = 9.600 3 = 19.200
LP	0	2	...	brak	parzystość 0 = brak 1 = nieparzystość 2 = parzystość
PARAMETR	MIN.	MAX.	JEDN.	NASTAWA FABRYCZNA	ZAREZERWOWANE
E9	0	1	...	1	zarezerwowane

- (1) jednostka pomiaru zależy od **P2**
- (2) **po zmianie parametru P2 ustaw odpowiednio resztę parametrów sterownika**
- (3) Jeśli parametr **C1** ma wartość **0**, opóźnienie po zakończeniu błędu czujnika komory będzie wynosić 2min
- (4) urządzenie zapisuje okres odstępu między oszranianiem co 30 min; zmiana parametru **d0** będzie działać po zakończeniu bieżącego odstępu między oszranianiem lub od ręcznego uruchomienia oszraniania.
- (5) wyświetlacz powraca do normalnego działania po zakończeniu ociekania gdy temperatura spadnie poniżej zablokowanej na wyświetlaczu (lub jeśli uruchomi się alarm temperatury)
- (6) jeśli parametr **P3** ma wartość **0** lub **2**, urządzenie będzie pracować jakby parametr **d8** miał wartość **0**
- (7) jeśli (do uruchomienia oszraniania) czas pracy sprężarki jest krótszy niż czas ustawiony parametrem **dA**, sprężarka pozostanie włączona przez pozostałą część czasu **dA**
- (8) jeśli parametr **P3** ma wartość **0**, urządzenie będzie pracować tak jakby parametr **A0** miał wartość **0**
- (9) rozdzielczość parametru jest 2.0°C / 4°F
- (10) podczas oszraniania, ociekania alarm temperatury nie uruchamia się, pod warunkiem, że włączył się po rozpoczęciu cyklu oszraniania
- (11) podczas aktywowania przełącznika otwartych drzwi, alarm wysokiej temperatury nie uruchamia się, pod warunkiem, że włączył się po aktywacji przełącznika
- (12) jeśli parametr **P3** ma wartość **0**, urządzenie będzie pracować jakby parametr **F0** miał wartość **2**
- (13) sprężarka jest wyłączona 10s po uruchomieniu sygnału; jeśli sygnał jest aktywowany podczas oszraniania, sygnał nie będzie miał żadnego wpływu na działanie sprężarki
- (14) skutek nie jest zasygnalizowany
- (15) należy upewnić się, że czas ustawiony parametrem **i7** jest krótszy niż czas ustawiony parametrem **i9**