

iCHiLL



INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE OGÓLNE	5
2	CHARAKTERYSTYKA IC200 CX	6
3	WYŚWIETLACZ	7
3.1	KONFIGURACJA WYŚWIETLACZA	7
3.2	OPIS IKON	7
3.3	ZNACZENIE/DZIAŁANIE DIOD LED	9
4	WIDOK WYŚWIETLACZA	9
4.1	ODCZYT POMIARÓW	9
4.2	ODCZYT POMIARU CZUJNIKÓW UKŁADU 1 LUB 2	9
5	WYŚWIETLANE INFORMACJE	10
5.1	PUNKT PRACY	10
5.2	ZMIANA PUNKTU PRACY	10
5.3	ODCZYT WARTOŚCI RZECZYWISTEGO PUNKTU PRACY DLA AKTYWNEJ FUNKCJI OSZCZĘDZANIA ENERGII LUB FUNKCJI DYNAMICZNEGO PUNKTU PRACY	11
5.4	PRZYCISKI	11
5.5	KOMBINACJE PRZYCISKÓW	12
6	KLAWIATURA ZDALNA	13
7	PIERWSZA INSTALACJA	13
7.1	ZEGAR (OPCJA)	13
7.2	USTAWIENIE ZEGARA	13
8	KONFIGURACJA WEJŚĆ ANALOGOWYCH I CYFROWYCH	13
8.1	WEJŚCIA ANALOGOWE PB1 - PB2 – PB5 – PB6	13
8.2	KONFIGURACJA WEJŚĆ ANALOGOWYCH PB3 - PB4	14
8.3	KONFIGURACJA WEJŚĆ CYFROWYCH ID1 – ID18	15
8.4	KONFIGURACJA WYJŚĆ CYFROWYCH (PRZEKAŹNIKI) RL1- RL8	16
8.5	KONFIGURACJA WYJŚĆ ANALOGOWYCH 0÷10V (OUT1 E OUT2)	16
8.6	KONFIGURACJA WYJŚCIA ANALOGOWEGO N° 2 0 ÷ 10 VOLT / ODCIĘCIA FAZ (OUT3 ORAZ OUT4)	17
9	PROGRAMOWANIE NARZĘDZIEM “HOT KEY 64”	17
9.1	DOWNLOAD: PROGRAMOWANIE STEROWNIKA PRZY UŻYCIU “HOT KEY”	17
9.2	UPLOAD: KOPIOWANIE PARAMETRÓW ZE STEROWNIKA DO NARZĘDZIA “HOT KEY” 18	
10	PROGRAMOWANIE PRZY UŻYCIU KLAWIATURY	18
10.1	DOMYŚLNE WARTOŚCI HASEŁ	18
10.2	PRZEJŚCIE DO POZIOMU PR1 - PR2 - PR3	18
10.3	ZMIANA WARTOŚCI PARAMETRU	19
10.4	ZMIANA HASŁA	19
10.5	PRZEJŚCIE DO POZIOMU PROGRAMOWANIA PR1	20
10.6	PRZEJŚCIE DO POZIOMU PROGRAMOWANIA PR2	20
10.1	PRZEJŚCIE DO POZIOMU PROGRAMOWANIA PR3	21
11	MENU FUNKCJI, PRZYCISK “ M”	22
11.1	REJESTR ALARMÓW: WYŚWIETLANIE I KASOWANIE	23
11.2	KASOWANIE ALARMU PRZECIĄŻENIA SPRĘŻARKI	23
11.3	HASŁO KASOWANIA ALARMU PRZECIĄŻENIA	23
11.4	REJESTR ALARMÓW	24

11.5	KASOWANIE LISTY ALARMÓW	24
11.6	HASŁO DO LISTY ALARMÓW	24
11.7	WŁĄCZENIE- WYŁĄCZENIE JEDNEGO Z OBIEGÓW	24
12	TABELA STATUSU WYJŚĆ PODCZAS ALARMU	25
12.1	ALARM TYPU: "A" - STATUS WYJŚĆ W CZASIE ALARMU	25
12.2	ALARM TYPU: "B" - STATUS PODŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ W CZASIE ALARMU	28
12.3	ALARM TYPU: "C" - STATUS PODŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ W CZASIE ALARMU	29
13	TABELA PARAMETRÓW	29
14	BRAK ZASILANIA.....	54
15	SCHEMATY POŁĄCZEŃ.....	54
15.1	MODEL IC206CX	54
15.2	MODEL 208CX.....	55
16	INSTALACJA I MONTAŻ	55
16.1	MONTAŻ NA PANELU	55
16.2	KLAWIATURA ZDALNA VI620CX MONTAŻ NA PANEL	56
17	POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.....	56
18	DANE TECHNICZNE	57



1 INFORMACJE OGÓLNE



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z TA INSTRUKCJĄ

- Instrukcja jest częścią produktu, powinna być łatwo dostępna i znajdować się w pobliżu urządzenia.
- Urządzenie nie może być używane w celach innych niż opisane w instrukcji. Urządzenie nie może być używane jako wyposażenie zabezpieczające.
- Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić parametry instalacji.
- Dixell Srl rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach, bez konieczności powiadamiania, zachowując tą samą funkcjonalność produktu.

UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed podłączeniem sterownika należy sprawdzić napięcie zasilania czy jest zgodne z podanym na urządzeniu.
- Unikać wody i zawilgocenia: sterownika należy używać jedynie w zalecanych przedziałach pracy temperatury i wilgotności aby zapobiegać wykraplaniu wilgoci, unikając szybkich i częstych zmian temperatur.
- Uwaga: przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie elektryczne
- Czujniki należy zamontować tak, aby nie były dostępne dla użytkownika. Urządzenie nie może być otwarte.
- W przypadku błędnego działania sterownik należy dostarczyć do dystrybutora lub bezpośrednio do "Dixell S.r.l. (patrz dane adresowe) z dokładnym opisem błędnego działania.
- Należy wziąć pod uwagę maksymalne wartości prądu obciążające przełączniki (patrz dane techniczne).
- Upewnij się że przewody czujników są ułożone możliwie jak najdalej od przewodów siłowych bez przecinania się i przeplatania.
- W przypadku zastosowań przemysłowych, ze względu występowania obciążeń indukcyjnych, może okazać się konieczne zastosowanie filtrów (model FT1)

2 CHARAKTERYSTYKA IC200 CX

CHARAKTERYSTYKA	IC206CX	IC208CX
ILOŚĆ PRZYCISKÓW		
6	●	●
ILOŚĆ PRZEKAŹNIKÓW		
6	●	
8		●
WEJŚCIA CYFROWE		
11	Konfig	Konfig
WEJŚCIA ANALOGOWE		
4 NTC – PTC 2 NTC - PTC - 4÷20mA - 0 ÷ 5Volt	Konfig	Konfig
WYJŚCIA PROPORCJONALNE		
2 konfigurowalne (0÷10V)	Konfig	Konfig
2 konfigurowalne (0÷10V, PWM)	Konfig	Konfig
WYJŚCIA SIECI SZEREGOWEJ		
TTL z protokołem Mod-BusRtu	●	●
Klawiatura zdalna VICX620 (możliwość podłączenia 2 klawiatur z wbudowanymi czujnikami)	●	●
ZASILANIE		
12 Vac/dc (+15%;-10%)	●	●
24 Vac/dc (± 10%)	Opt	Opt
WYŚWIETLACZ GŁÓWNY (GÓRNY)		
± 4 cyfrowy z przecinkiem dziesiętnym	●	●
DRUGI WYŚWIETLACZ (DOLNY)		
± 4 cyfrowy z przecinkiem dziesiętnym	●	●
INNE		
Zegar czasu rzeczywistego	Opt	Opt
Buzzer – sygnał dźwiękowy	Opt	Opt

- Konfig = konfigurowane parametrem
- opt = opcja
- ● = dostępne






3 WYŚWIETLACZ

3.1 KONFIGURACJA WYŚWIETLACZA

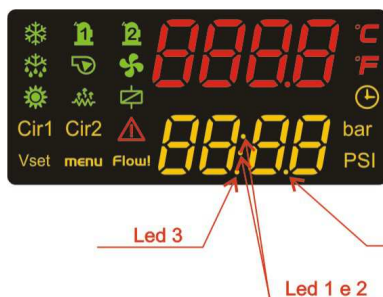


3.2 OPIS IKON

IKONA	ZNACZENIE
°C -°F BAR-PSI	Jednostki pomiaru ciśnienia lub temperatury
1 2	Aktywna gdy działa sprężarka. Miga podczas odliczania czasu opóźnienia aktywacji sprężarki.
!	Migająca ikona występująca gdy jest aktywny alarm
↑↑↑ ~	Aktywna gdy włączone są grzałki (przeciwzamrozeniowe lub grzałki bojlera)
Flow!	Alarm przepływu/ presostatu różnicowego / zabezpieczenia termicznego wentylatora (urządzenia powietrze/powietrze): miga podczas konfiguracji wejścia cyfrowego
⌚	Świeci gdy na dolnym wyświetlaczu pokazany jest czas. Świeci podczas programowania parametrów powiązanych z czasem Świeci gdy wyświetlony jest czas opóźnienia odszraniania w menu funkcji

	Pompa wody: Aktywna gdy działa co najmniej jedna pompa
	Wentylator skraplacza: Aktywna gdy działa co najmniej jeden wentylator
Vset	Aktywna gdy włączone są: oszczędzanie energii lub dynamiczny punkt nastawy lub funkcja pracy z instalacją bez zasobnika
menu	Aktywna podczas poruszania się po menu
	Aktywna gdy wyjście jest aktywne
	Aktywne gdy sterownik jest włączony
Cir1 Cir2	Aktywna gdy na wyświetlaczu jest pomiar czujnika układu 1 lub układu 2
	Aktywna podczas odszraniania. Miga podczas odliczania czasu opóźnienia dla uruchomienia odszraniania.

3.3 ZNACZENIE/DZIAŁANIE DIOD LED



Led # 1 – 2 (dla modeli z zegarem)

diody migają gdy wyświetlany jest aktualny czas.

Led # 1 – 2 w menu funkcji

Diody migają podczas odliczania czasu do kolejnego odszraniania dla jednego lub obu układów.

Diody LED podczas programowania parametrów

W poziomie programowania Pr2: led #3 określa obecność parametru w niższym poziomie programowania; diody led #1 oraz #2 określają czy wartość parametru może być zmieniana czy nie. W poziomie programowania Pr3: diody #3 oraz #4 określają obecność parametru w niższym poziomie programowania; diody led #1 oraz #2 określają czy wartość parametru może być zmieniana czy nie.

4 WIDOK WYŚWIETLACZA

4.1 ODCZYT POMIARÓW

Jeśli świeci się ikona Cir1, wciśnięcie UP lub DOWN spowoduje wyświetlenie informacji o układzie 1. Jeśli świeci się ikona Cir2, wciśnięcie UP lub DOWN spowoduje wyświetlenie informacji o układzie 2. Każdy pomiar jest oznaczony symbolem określającym czy jest to pomiar ciśnienia, temperatury czy wyświetlenie czasu.

4.2 ODCZYT POMIARU CZUJNIKÓW UKŁADU 1 LUB 2

Aby przejść do wyświetlania informacji o innym układzie należy wybrać odpowiednie oznaczenie (diode oznaczającą układ) przyciskami Up lub DOWN następnie nacisnąć SET.

Przykład rys.1

Świeci się ikona Cir1: górny wyświetlacz pokazuje wartość temperatury wylotu z parownika (12.8°C) układu 1; dolny wyświetlacz pokazuje oznaczenie pomiaru Out 1 (temperatura na wylocie parownika 1). Naciśnij SET przejść do układu 2. **rys 2**

Świeci się ikona Cir2: górny wyświetlacz pokazuje wartość temperatury wylotu z parownika (11.7°C) układu 2, dolny wyświetlacz pokazuje oznaczenie pomiaru 2.

Rys.1



Rys.2



5 WYŚWIETLANE INFORMACJE

5.1 PUNKT PRACY

Naciśnij przycisk **SET** na ekranie pojawi się wartość punktu pracy.

W trybie stand-by na ekranie pojawi się symbol **SetC** (chłodzenie), kolejne wciśnięcie SET zmieni tryb na **SetH** (pompa ciepła).

Jeśli urządzenie pracuje, możliwe jest jedynie wyświetlenie punktu pracy dla aktualnie uruchomionego trybu pracy.

5.2 ZMIANA PUNKTU PRACY

- 1) Naciśnij przez 3 sek **SET**
- 2) Przyciskami **UP** i/lub **DOWN** mień wartość nastawy punktu pracy. W trybie pracy chłodzenia możliwa jest zmiana punktu pracy dla chłodzenia, w trybie pompy ciepła zmiana punktu pracy dla grzania, w trybie std-by możliwa jest zmiana wartości obu punktów pracy.
- 3) Aby zapisać wprowadzone zmiany naciśnij **SET** lub odczekaj 15 sek.

5.3 ODCZYT WARTOŚCI RZECZYWISTEGO PUNKTU PRACY DLA AKTYWNEJ FUNKCJI OSZCZĘDZANIA ENERGII LUB FUNKCJI DYNAMICZNEGO PUNKTU PRACY

Jeśli urządzenie pracuje w trybie chłodzenia lub grzania, aktywność funkcji oszczędzania energii oraz dynamicznego punktu nastawy jest sygnalizowana migającą ikoną Vset.






Tryb chłodzenia: naciśnij **SET** na dolnym wyświetlaczu pojawi się **SEtC** (punkt pracy chłodzenia) na górnym wyświetlaczu pojawi się wartość punktu pracy. Tylko gdy aktywna jest funkcja oszczędzania energii lub dynamicznego punktu nastawy, kolejne naciśnięcie **SET** key, spowoduje pokazanie na dolnym ekranie rzeczywistego punktu pracy "**SEtr**" (rzeczywisty punkt pracy), górny ekran pokaże rzeczywistą wartość punktu pracy używaną do regulacji.

Tryb pompy ciepła: naciśnij **SET** na dolnym wyświetlaczu pojawi się **SEtH** (punkt pracy grzania) na górnym wyświetlaczu pojawi się wartość punktu pracy. Tylko gdy aktywna jest funkcja oszczędzania energii lub dynamicznego punktu nastawy, kolejne naciśnięcie **SET** key, spowoduje pokazanie na dolnym ekranie rzeczywistego punktu pracy "**SEtr**" (rzeczywisty punkt pracy), górny ekran pokaże rzeczywistą wartość punktu pracy używaną do regulacji.









5.4 PRZYCISKI

PRZYCISK	UŻYCIE	FUNKCJA
	Wciśnięcie	Wyświetlenie punktu pracy chłodzenia SetC lub grzania SetH
	Ponowne wciśnięcie	W trybie chłodzenia lub grzania, jeśli aktywna jest funkcja oszczędzania energii lub dynamicznego punktu nastawy spowoduje pokazanie rzeczywistego punktu pracy SEtr , dioda będzie migać.
	Wciśnięcie na 3 sek	Zmiana punktu pracy
	Wciśnięcie podczas programowania	Zmiana wartości parametru lub potwierdzenie wprowadzonej zmiany
	Wciśnięcie gdy w menu ALrM wyświetlony jest alarm	Kasowanie alarmu

	Wciśnięcie gdy na dolnym ekranie wyświetlony jest symbol czujnika (naciśnij UP lub DOWN aby zmienić wyświetlany pomiar)	Odczyt z czujników układu 1 lub układu 2
	Wciśnięcie	Odczyt pomiaru czujników
	Wciśnięcie podczas programowania	Zmiana grupy parametrów, zmiana parametru, zmiana wartości parametru
	Wciśnięcie na 1 sek podczas programowania gdy na ekranie jest symbol Pr1 lub Pr2	Jednokrotnie - przejście do poziomu Pr2 Dwukrotnie – przejście do poziomu Pr3
	Wciśnięcie	Odczyt z czujników
	Wciśnięcie podczas programowania	Zmiana grupy parametrów, zmiana parametru, zmiana wartości parametru
	Wciśnięcie	Włączenie lub wyłączenie sterownika w trybie chłodzenia lub grzania w zależności od parametru CF51)
	Wciśnięcie	Włączenie lub wyłączenie sterownika w trybie chłodzenia lub grzania w zależności od parametru CF51)
	Wciśnięcie	Przejdź do menu funkcji
	Wciśnięcie na 3 sek	Ustawienie zegara (dla sterownika z zegarem)
	Wciśnięcie podczas programowania	Wyjście z grupy parametrów

5.5 KOMBINACJE PRZYCISKÓW

PRZYCISKI	UŻYCIE	FUNKCJA
 + 	Wciśnięcie jednoczesne na 3 sek	Przejdź do programowania parametrów
	Tylko w poziomie programowania Pr3 jednoczesne wciśnięcie SET oraz DOWN	Wybór widoczności parametru w poziomach Pr1 / Pr2 / Pr3
 + 	Wciśnięcie jednoczesne	Wyjście z programowania parametrów
	Wciśnięcie jednoczesne na 5 sek w trybie grzania	Ręczne uruchomienie odszraniania
 + 	Tylko w poziomie programowania Pr3: jednoczesne wciśnięcie SET MENU	W poziomie Pr3 definiowanie czy dany parametr, w poziomach Pr1 oraz Pr2, może być modyfikowany czy nie.

6 KŁAWIATURA ZDALNA

Sterownik iCHILL może być połączony z maksymalnie 2 klawiaturami zewnętrznymi. Wbudowany w klawiaturę czujnik temperatury może być używany do regulacji pracy. Maksymalna długość przewodu połączeniowego 150m (zalecany przewód ekranowany). Do połączenia sterownika iCHILL z przewodem ekranowanym należy użyć przewodu **CAB/CJ30** (2x0.2 mm²). Jeśli wystąpi błąd połączenia, górny wyświetlacz pokaże komunikat “noL” (brak połączenia).

7 PIERWSZA INSTALACJA

7.1 ZEGAR (OPCJA)

Po włączeniu zasilania na dolnym ekranie pojawi się komunikat “rtC” zamiennie z wartością temperatury lub ciśnienia: **oznacza to konieczność ustawienia zegara.**

UWAGA

Zegar czasu rzeczywistego jest opcjonalny, nie ma możliwości podłączenia zegara do sterownika który go nie posiada. Konieczny jest zakup sterownika z wbudowanym zegarem.

W przypadku dłuższej przerwy w zasilaniu (kilka dni) konieczne jest ponowne ustawienie zegara.

7.2 USTAWIENIE ZEGARA

1. Wciśnij na 3 sek przycisk **Menu**, dolny ekran pokaże komunikat “Hour” górny aktualną wartość zegara.
2. Naciśnij **SET**, wartość zegara zacznie migać.
3. Ustaw żadaną wartość przy użyciu przycisków UP i DOWN. Naciśnij **SET** aby potwierdzić.
4. Naciśnij UP lub DOWN i powtórz czynności 2. 3. i 4. Dla pozostałych parametrów zegara:
 - **Min:** minuty (0÷60)
 - **UdAy:** dzień (**Sun** = niedziela, **Mon** =poniedziałek, **tuE** =wtorek, **UEd** = środa, **tHu** = czwartek, **Fri** =piątek, **SAt** =Sobota)
 - **dAy:** dzień miesiąca (0÷31)
 - **MntH:** miesiąc (1÷12)
 - **yEAR:** rok (00÷99)

8 KONFIGURACJA WEJŚĆ ANALOGOWYCH I CYFROWYCH

8.1 WEJŚCIA ANALOGOWE PB1 - PB2 – PB5 – PB6

Powiązane parametry:

CF08 = Konfiguracja PB1

CF09 = Konfiguracja PB2

CF12 = Konfiguracja PB5

CF13 = Konfiguracja PB6

0. Brak
1. Czujnik temperatury **PTC** tłoczenia sprężarki 1
2. Czujnik temperatury **NTC** wlotu parownika
3. Czujnik temperatury **NTC** wylotu parownika 1
4. Czujnik temperatury **NTC** wylotu parownika 1
5. Czujnik temperatury **NTC** wspólnego wylotu parowników
6. Czujnik temperatury **NTC** wspólnego wlotu wody do skraplacza
7. Czujnik temperatury **NTC** wlotu ciepłej wody skraplacza obiegu 1
8. Czujnik temperatury **NTC** wlotu ciepłej wody skraplacza obiegu 2
9. Czujnik temperatury **NTC** wylotu ciepłej wody skraplacza obiegu 1
10. Czujnik temperatury **NTC** wylotu ciepłej wody skraplacza obiegu 2
11. Czujnik temperatury **NTC** wspólny wylot wody skraplaczy
12. Czujnik temperatury **NTC** (temp. zewnętrzna) dla dynamicznego punktu nastawy / boileru / zmiany trybu pracy chłodzenie/grzanie
13. Czujnik temperatury **NTC** dla odszraniania układu 1
14. Czujnik temperatury **NTC** dla odszraniania układu 2
15. Czujnik temperatury **NTC** dla wyjścia AUX 1
16. Czujnik temperatury **NTC** dla wyjścia AUX 2
17. Czujnik temperatury **NTC** dla układu skraplania 1
18. Czujnik temperatury **NTC** dla układu skraplania 2

Każde wejście analogowe może być skonfigurowane jako cyfrowe, wartości **o 1 ... c38** pozwalają na konfigurację wejścia analogowego jako cyfrowego z tym samym znaczeniem (o 1= zdalne ON/OFF, o 2= zdalna zmiana trybu pracy chłodzenie/grzanie,).

8.2 KONFIGURACJA WEJŚĆ ANALOGOWYCH PB3 - PB4

Powiązane parametry:

CF10 = Konfiguracja PB3

CF11 = Konfiguracja PB4

0. Brak
1. Czujnik temperatury **PTC** tłoczenia sprężarki 1
2. Czujnik temperatury **NTC** wlotu parownika
3. Czujnik temperatury **NTC** wylotu parownika 1
4. Czujnik temperatury **NTC** wylotu parownika 1
5. Czujnik temperatury **NTC** wspólnego wylotu parowników
6. Czujnik temperatury **NTC** wspólnego wlotu wody do skraplacza
7. Czujnik temperatury **NTC** wlotu ciepłej wody skraplacza obiegu 1
8. Czujnik temperatury **NTC** wlotu ciepłej wody skraplacza obiegu 2
9. Czujnik temperatury **NTC** wylotu ciepłej wody skraplacza obiegu 1
10. Czujnik temperatury **NTC** wylotu ciepłej wody skraplacza obiegu 2
11. Czujnik temperatury **NTC** wspólny wylot wody skraplaczy
12. Czujnik temperatury **NTC** (temp. zewnętrzna) dla dynamicznego punktu nastawy / boileru / zmiany trybu pracy chłodzenie/grzanie
13. Czujnik temperatury **NTC** dla odszraniania układu 1
14. Czujnik temperatury **NTC** dla odszraniania układu 2
15. Czujnik temperatury **NTC** dla wyjścia AUX 1
16. Czujnik temperatury **NTC** dla wyjścia AUX 2
17. Czujnik skraplacza układu 1 (temperaturowy **NTC** /ciśnienia **4÷20 mA** /logarytmiczny **0÷ 5Volt**)
18. Czujnik skraplacza układu 2 (temperaturowy **NTC** /ciśnienia **4÷20 mA** /logarytmiczny **0÷ 5Volt**)
19. Czujnik ciśnienia parownika 1 (ciśnienia **4÷20 mA** /logarytmiczny **0÷ 5Volt**)
20. Czujnik ciśnienia parownika 2 (ciśnienia **4÷20 mA** /logarytmiczny **0÷ 5Volt**)

21 Czujnik ciśnienia dla wyjścia AUX 1 (**4÷20 mA** / logarytmiczny **0÷ 5Volt**).

22 Czujnik ciśnienia dla wyjścia AUX 2 (**4÷20 mA** / logarytmiczny **0÷ 5Volt**).

23 Czujnik dla dynamicznego punktu nastawy (**4÷20 mA**)

Każde wejście analogowe może być skonfigurowane jako cyfrowe, wartości **o 1 ... c38** pozwalają na konfigurację wejścia analogowego jako cyfrowego z tym samym znaczeniem (o 1= zdalne ON/OFF, o 2= zdalna zmiana trybu pracy chłodzenie/grzanie,).

8.3 KONFIGURACJA WEJŚĆ CYFROWYCH ID1 – ID18

Powiązane parametry:

CF24 = konfiguracja ID1...**CF34** = konfiguracja ID18

0. Brak
1. Zdalne ON / OFF
2. Zdalne przełączenie trybu pracy
3. Czujnik przepływu pompy parownika/przeciążenie wentylatora
4. Czujnik przepływu skraplacza
5. Grzałka przeciwzamrożeniowa 1
6. Grzałka przeciwzamrożeniowa 2
7. Presostat wysokiego ciśnienia układu 1
8. Presostat wysokiego ciśnienia układu 2
9. Presostat niskiego ciśnienia układu 1
10. Presostat niskiego ciśnienia układu 2
11. Wysokie ciśnienie sprężarki 1
12. Wysokie ciśnienie sprężarki 2
13. Przeciążenie sprężarki 1
14. Przeciążenie sprężarki 2
15. Przeciążenie wentylatora skraplacza układu 1
16. Przeciążenie wentylatora skraplacza układu 2
17. Przeciążenie wentylatora skraplacza układu 1 oraz 2 (wspólny skraplacz)
18. Przeciążenie pompy obiegowej parownika
19. Przeciążenie drugiej pompy obiegowej parownika
20. Przeciążenie pompy obiegowej skraplacza
21. Przeciążenie drugiej pompy obiegowej
22. Koniec odszraniania układu 1
23. Koniec odszraniania układu 2
24. Aktywacja oszczędzania energii
25. Presostat / olej sprężarki 1
26. Presostat / olej sprężarki 2
27. Presostat funkcji "pump down" układu 1
28. Presostat funkcji "pump down" układu 2
29. Alarm ogólny n°1
30. Alarm ogólny n°2
31. Wyłączenie zegara czasu rzeczywistego RTC
32. Aktywacja wentylatora nawiewu (działa jedynie wentylator)
33. Żądanie termoregulacji (agregat skraplający)
34. Żądanie chłodzenia (agregat skraplający)
35. Żądanie grzania (agregat skraplający)
36. Żądanie 2 stopnia wydajności (agregat skraplający)
37. Żądanie 3 stopnia wydajności (agregat skraplający)
38. Żądanie 4 stopnia wydajności (agregat skraplający)

8.4 KONFIGURACJA WYJŚĆ CYFROWYCH (PRZEKAŹNIKI) RL1- RL8

Powiązane parametry:

CF35= Konfiguracja RL1...**CF42**= Konfiguracja RL8

0. Brak
1. Alarm
2. Pompa parownika / wentylator nawiewu
3. Druga pompa parownika
4. Grzałka przeciwwamrożeniowa / zintegrowana / zasobnika układu 1
5. Grzałka przeciwwamrożeniowa / zintegrowana / zasobnika układu 2
6. Pompa skraplacza
7. Druga pompa skraplacza
8. 4-drogowy zawór dla chłodzenia / odwrócenie działania układu 1
9. 4-drogowy zawór dla chłodzenia / odwrócenie działania układu 2
10. Sterowanie ON/OFF, 1° stopień wydajności wentylatora skraplacza układu 1
11. Sterowanie ON/OFF, 2° stopień wydajności wentylatora skraplacza układu 1
12. Sterowanie ON/OFF, 3° stopień wydajności wentylatora skraplacza układu 1
13. Sterowanie ON/OFF, 1° stopień wydajności wentylatora skraplacza układu 2
14. Sterowanie ON/OFF, 2° stopień wydajności wentylatora skraplacza układu 2
15. Sterowanie ON/OFF, 3° stopień wydajności wentylatora skraplacza układu 2
16. Zawór elektromagnetyczny funkcji pump-down układu 1
17. Zawór elektromagnetyczny funkcji pump-down układu 2
18. Wyjście AUX układu 1
19. Wyjście AUX układu 2
20. Zawór elektromagnetyczny dla sprężarki śrubowej 1
21. Zawór elektromagnetyczny wtrysku cieczy do sprężarki 1
22. Zawór elektromagnetyczny układu wodnego dla chłodzenia i grzania układu 1
23. Zawór elektromagnetyczny układu wodnego dla grzania układu 1
24. Zawór elektromagnetyczny układu wodnego dla chłodzenia i grzania układu 2
25. Zawór elektromagnetyczny układu wodnego dla grzania układu 2
26. Zawór dla funkcji geotermalnej
27. Uruchomienie bezpośrednie: przekaźnik sprężarki 1
Uzwojenie 1 sprężarki 1
28. Uzwojenie 2 sprężarki 1
29. Zawór stopnia 1 wydajności sprężarki 1
30. Zawór stopnia 2 wydajności sprężarki 1
31. Zawór stopnia 3 wydajności sprężarki 1
32. Zawór By-pass'u sprężarki 1
33. Uruchomienie bezpośrednie: przekaźnik sprężarki 2
Uzwojenie 1 sprężarki 2
34. Uzwojenie 2 sprężarki 2
35. Zawór stopnia 1 wydajności sprężarki 2
36. Zawór By-pass'u sprężarki 2

8.5 KONFIGURACJA WYJŚĆ ANALOGOWYCH 0÷10V (OUT1 E OUT2)

Powiązane parametry:

CF43 = Konfiguracja wyjścia analogowego OUT1

CF44 = Konfiguracja wyjścia analogowego OUT2

- 0 = nieaktywne
- 1 = 0..10V wyjście dla inwertera sprężarki 1
- 2 = 0..10V wyjście dla inwertera sprężarki 2
- 3 = 0..10V wyjście dla wyjścia AUX 1
- 4 = 0..10V wyjście dla wyjścia AUX 2
- 5 = 0..10V wyjście dla funkcji geotermalnej
- 6 = 0..10V wyjście dla wentylatora skraplacza układu 1
- 7 = 0..10V wyjście dla wentylatora skraplacza układu 2
- 8 = 0..10V wyjście dla regulacji pomp modulatoryjnej parownika
- 9 = 0..10V wyjście dla regulacji pomp modulatoryjnej
- o1..c26 = ON / OFF wyjście dla przekaźnika zewnętrznego (konfiguracja jak dla przekaźnika)

8.6 KONFIGURACJA WYJŚCIA ANALOGOWEGO N° 2 0 ÷ 10 VOLT / ODCIĘCIA FAZ (OUT3 ORAZ OUT4)

Powiązane parametry:

CF45 = Konfiguracja wyjścia analogowego n° 3

CF46 = Konfiguracja wyjścia analogowego n° 4

- 0 = nieaktywne
- 1 = 0..10V wyjście dla inwertera sprężarki 1
- 2 = 0..10V wyjście dla inwertera sprężarki 2
- 3 = 0..10V wyjście dla wyjścia AUX 1
- 4 = 0..10V wyjście dla wyjścia AUX 2
- 5 = 0..10V wyjście dla funkcji geotermalnej
- 6 = 0..10V wyjście dla wentylatora skraplacza układu 1
- 7 = 0..10V wyjście dla wentylatora skraplacza układu 2
- 8 = wyjście PWM dla wentylatora skraplacza układu 1
- 9 = wyjście PWM dla wentylatora skraplacza układu 2
- o1..c26 = ON / OFF wyjście dla przekaźnika zewnętrznego (konfiguracja jak dla przekaźnika)

9 PROGRAMOWANIE NARZĘDZIEM “HOT KEY 64”

9.1 DOWNLOAD: PROGRAMOWANIE STEROWNIKA PRZY UŻYCIU “HOT KEY”

1. Odłącz zasilanie od sterownika
2. Podłącz “Hot Key”.
3. Włącz zasilanie.
4. Rozpocznie się kopiowanie parametrów.

Podczas tej operacji wszystkie czynności regulacyjne są zablokowane, pojawia się migający komunikat “dOL”. Komunikat “End” pojawi się po 30 sek jeśli kopiowanie zakończyło się pomyślnie. Sterownik automatycznie powróci do regulacji.

Jeśli pojawi się komunikat “Err” oznacza to że wystąpił błąd kopiowania. Należy wyłączyć sterownik i powtórzyć kopiowanie lub powrócić do regulacji.

9.2 UPLOAD: KOPIOWANIE PARAMETRÓW ZE STEROWNIKA DO NARZĘDZIA "HOT KEY"

1. Odłącz zasilanie.
 2. Podłącz hot key.
 3. Przejdź do menu funkcji.
 4. Wybierz **UPL** (na dolnym ekranie).
 5. Naciśnij **SET** rozpocznie się kopiowanie parametrów ze sterownika do Hot key.
- Podczas tej operacji wszystkie czynności regulacyjne są zablokowane, pojawia się migający komunikat "**UPL**". Komunikat "**End**" pojawi się po 30 sek jeśli kopiowanie zakończyło się pomyślnie. Sterownik automatycznie powróci do regulacji.
- Jeśli pojawi się komunikat "**Err**" oznacza to że wystąpił błąd kopiowania. Należy powtórzyć procedurę. Aby wyjść naciśnij MENU lub odczekaj.

10 PROGRAMOWANIE PRZY UŻYCIU KŁAWIATURY

Za pomocą klawiatury możliwe jest programowanie parametrów na wszystkich trzech poziomach, na których użytkownik może wyświetlić i modyfikować dostępne parametry. W celu ułatwienia nawigacji na wszystkich poziomach programowania parametry zostały podzielone na ponazywane grupy.

Trzy poziomy programowania:

- Pr1 Poziom użytkownika
- Pr2 Poziom serwisanta
- Pr3 Poziom producenta OEM

10.1 DOMYŚLNE WARTOŚCI HASEŁ

- Hasło poziomu Pr1 = 1
- Hasło poziomu Pr2 = 2
- Hasło poziomu Pr3 = 3

Każde z haseł może być zmienione w zakresie od 0 do 999.

10.2 PRZEJŚCIE DO POZIOMU Pr1 - Pr2 - Pr3

Poziom Pr1:

Naciśnij jednocześnie przez 3 sek **SET** + **DOWN** na górnym ekranie pojawi się komunikat PAS na dolnym oznaczenie poziomu programowania Pr1. Diody Cir1 oraz Cir2 migają oznaczając wejście do poziomu programowania PR1.

Poziom Pr2:

Po wejściu do poziomu Pr1 naciśnij przez 2 sek przycisk UP na dolnym ekranie pojawi się symbol Pr2. Górny ekran wyświetli komunikat PAS.

Naciśnij SET na górnym ekranie pojawi się migająca wartość 0; należy wprowadzić hasło dostępu do poziomu Pr2, przy użyciu przycisków UP oraz DOWN.

Poziom Pr3:

Po przejściu do poziomu Pr2 naciśnij przez 2 sek przycisk UP na dolnym ekranie pojawi się symbol Pr3. Górny ekran wyświetli komunikat PAS.

Naciśnij SET na górnym ekranie pojawi się migająca wartość 0; należy wprowadzić hasło dostępu do poziomu Pr3, przy użyciu przycisków UP oraz DOWN.

W zależności od wprowadzonego hasła określany jest poziom dostępu, jeśli wprowadzone hasło jest nieprawidłowe, sterownik ponowi zapytanie o hasło.

UWAGA:

We wszystkich poziomach programowania Pr1, 2, 3: parametry CF (parametry konfiguracji) nie mogą być zmienione jeśli urządzenie działa w trybie chłodzenia lub grzania. Aby zmienić te parametry należy wyłączyć urządzenie przechodząc do trybu stand-by. Podczas odszraniania nie jest możliwa zmiana parametrów z grupy dF (parametry odszraniania).

10.3 ZMIANA WARTOŚCI PARAMETRU

Przejsięcie do programowania

1. Naciśnij jednocześnie **SET + DOWN** przez 3 sek;
2. Wybierz przy pomocy przycisków UP i/lub DOWN żądany parametr;
3. Naciśnij **SET** aby przejść do edycji wartości;
4. Zmień wartość przy pomocy przycisków UP i/lub DOWN;
5. Naciśnij **"SET"** aby potwierdzić zmiany, po kilku sekundach zostanie wyświetlony kolejny parametr;
6. Wyjście: naciśnij jednocześnie **SET + UP** lub odczekaj 15 sek.

UWAGA: nowa wartość parametru jest zapisywana również gdy wyjście nastąpi po 15 sek bez wciskania przycisków.

10.4 ZMIANA HASŁA

Poziom Pr1

Pamiętaj że konieczna jest znajomość wartości aktualnego hasła.

- 1) Przejdź do poziomu Pr1
- 2) Wybierz grupę parametrów.
- 3) Wybierz **"Pr1"** (na dolnym ekranie); aktualna wartość hasła zostanie wyświetlona na górnym ekranie. Naciśnij SET aby zmienić wartość.
- 4) Użyj przycisków UP lub DOWN aby wprowadzić NOWE hasło, następnie naciśnij SET aby potwierdzić nową wartość.
- 5) Górny ekran będzie migać przez kilka sekund a następnie przejdzie do następnego parametru.
- 6) Wyjście: naciśnij jednocześnie **SET + UP** lub odczekaj 15 sek.

Poziom Pr2

Pamiętaj że konieczna jest znajomość wartości aktualnego hasła.

- 1) Przejdź do poziomu Pr2
- 2) Wybierz grupę parametrów.
- 3) Wybierz **"Pr2"** (na dolnym ekranie); aktualna wartość hasła zostanie wyświetlona na górnym ekranie. Naciśnij SET aby zmienić wartość.
- 4) Użyj przycisków UP lub DOWN aby wprowadzić NOWE hasło, następnie naciśnij SET aby potwierdzić nową wartość.
- 5) Górny ekran będzie migać przez kilka sekund a następnie przejdzie do następnego parametru.
- 6) Wyjście: naciśnij jednocześnie **SET + UP** lub odczekaj 15 sek.

Z poziomu Pr2 możliwa jest również zmiana hasła dla poziomu Pr1.

Poziom Pr3

Pamiętaj że konieczna jest znajomość wartości aktualnego hasła.

- 1) Przejdź do poziomu Pr3
- 2) Wybierz grupę parametrów.

- Wybierz **"Pr3"** (na dolnym ekranie); aktualna wartość hasła zostanie wyświetlona na górnym ekranie. Naciśnij SET aby zmienić wartość.
 - Użyj przycisków UP lub DOWN aby wprowadzić NOWE hasło, następnie naciśnij SET aby potwierdzić nową wartość.
 - Górny ekran będzie migać przez kilka sekund a następnie przejdzie do następnego parametru.
 - Wyjście: naciśnij jednocześnie **SET + UP** lub odczekaj 15 sek.
- Z poziomu Pr3 możliwa jest również zmiana hasła dla poziomu Pr2 oraz Pr1.

10.5 PRZEJŚCIE DO POZIOMU PROGRAMOWANIA Pr1

Przejsięcie do poziomu programowania Pr1 "poziom użytkownika":

- Naciśnij jednocześnie przez 3 sek przyciski **SET + DOWN**. Na górnym ekranie pojawi się komunikat PAS, na dolnym ekranie oznaczenie Pr1.
- Naciśnij przycisk **SET** na górnym ekranie pojawi się migające 0, przyciskami **UP** i/lub **DOWN** wprowadź hasło dla poziomu Pr1. Naciśnij **SET** jeśli wprowadzona wartość hasła jest prawidłowa pojawi się pierwsza grupa parametrów **"ALL"**. Jeśli hasło będzie nie prawidłowe konieczne będzie jego ponowne wprowadzenie.
- Wybierz przyciskami **DOWN** i/lub **UP** żadaną grupę parametrów
- Naciśnij **SET** aby wejść, dolny ekran pokaże pierwszy parametr grupy, górny ekran wartość tego parametru.

Użytkownik może modyfikować wszystkie parametry należące do tej grupy.

Status parametrów, diod i dolnego ekranu w poziomie Pr1



Dioda 1 oraz 2

- Jeśli wybrany parametr nie może być zmieniony diody 1 i 2 migają.
- Z poziomu Pr1 użytkownik nie ma dostępu do zmiany i wyświetlenia parametrów z poziomów Pr2 i Pr3.
- Przycisk MENU pozwala na wyjście z danej grupy parametrów i przejście do innej bez wychodzenia z poziomu programowania Pr1.
- Aby wyjść z poziomu Pr1 naciśnij jednocześnie SET + UP.

10.6 PRZEJŚCIE DO POZIOMU PROGRAMOWANIA Pr2

Przejsięcie do poziomu programowania Pr2 "serwisant":

- Naciśnij jednocześnie przez 3 sek przyciski **SET + DOWN**. Na górnym ekranie pojawi się komunikat PAS, na dolnym ekranie oznaczenie Pr1.

2. Naciśnij przez 2 sek przycisk UP na ekranie pojawi się symbol Pr2.
3. Naciśnij przycisk **SET** na górnym ekranie pojawi się migające 0, przyciskami **UP** i/lub **DOWN** wprowadź hasło dla poziomu Pr2. Naciśnij **SET** jeśli wprowadzona wartość hasła jest prawidłowa pojawi się pierwsza grupa parametrów "ALL". Jeśli hasło będzie nie prawidłowe konieczne będzie jego ponowne wprowadzenie.
4. Wybierz przyciskami **DOWN** i/lub **UP** żadaną grupę parametrów
5. Naciśnij **SET** aby wejść, dolny ekran pokaże pierwszy parametr grupy, górny ekran wartość tego parametru.

Użytkownik może modyfikować wszystkie parametry należące do tej grupy.

Status parametrów, diod i dolnego ekranu w poziomie Pr2



- Diody 1 / 2 migają: parametr nie może być zmieniony.
- Diody nie świecą się: parametr nie jest dostępny z poziomu Pr1.
- Świeci dioda 3: parametr jest widoczny z poziomu Pr1.
- Dioda 3 miga: parametr jest widoczny i może być zmieniany z poziomu Pr2, widoczny jednak bez możliwości zmiany z poziomu Pr1.
- Diody 1 / 2 / 3 migają: parametr nie jest widoczny i nie może być zmieniany w poziomach Pr2 oraz Pr1.
- Z poziomu Pr2 użytkownik nie może wyświetlać i zmieniać parametrów poziomu Pr3.
- Przycisk MENU pozwala na wyjście z grupy parametrów bez wychodzenia z poziomu Pr2.
- Przycisk MENU pozwala na przejście do poziomu Pr1.
- Aby wyjść z poziomu Pr2 naciśnij jednocześnie SET + UP.

10.1 PRZEJŚCIE DO POZIOMU PROGRAMOWANIA PR3

Przejście do poziomu programowania Pr3 "poziom producenta":

1. Naciśnij jednocześnie przez 3 sek przyciski **SET** + **DOWN**. Na górnym ekranie pojawi się komunikat PAS, na dolnym ekranie oznaczenie Pr1.
2. Naciśnij przez 2 sek przycisk UP na ekranie pojawi się symbol Pr2.
3. Naciśnij ponownie przez 2 sek przycisk UP na ekranie pojawi się symbol Pr3
4. Naciśnij przycisk **SET** na górnym ekranie pojawi się migające 0, przyciskami **UP** i/lub **DOWN** wprowadź hasło dla poziomu Pr3. Naciśnij **SET** jeśli wprowadzona wartość hasła jest prawidłowa pojawi się pierwsza grupa parametrów "ALL". Jeśli hasło będzie nie prawidłowe konieczne będzie jego ponowne wprowadzenie.
5. Wybierz przyciskami **DOWN** i/lub **UP** żadaną grupę parametrów
6. Naciśnij **SET** aby wejść, dolny ekran pokaże pierwszy parametr grupy, górny ekran wartość tego parametru.

Użytkownik może modyfikować wszystkie parametry należące do tej grupy.

Status parametrów, diod i dolnego ekranu w poziomie Pr3



- Diody 1 / 2 migają: parametr nie może być zmieniony z poziomów Pr1 oraz Pr2.
- Diody nie świecą się: parametr dostępny tylko z poziomu Pr3.
- Świeci dioda: parametr może być zmieniany z poziomu Pr2.
- Miga dioda 4: parametr jest widoczny (bez możliwości zmiany) z poziomu Pr2.
- Świecą diody 3/4: parametr jest widoczny i edytowalny z poziomów Pr2 oraz Pr1.
- Migają diody 3/4: parametr jest widoczny (bez możliwości zmiany) z poziomów Pr1 oraz Pr2.
- Przycisk MENU pozwala na wyjście z grupy parametrów bez wychodzenia z poziomu Pr2.
- Przycisk MENU pozwala na przejście do poziomu Pr1.
- Aby wyjść z poziomu Pr2 naciśnij jednocześnie SET + UP.

11 MENU FUNKCJI, PRZYCISK “M”

To menu składa się z następujących pozycji:

- 1) Wyświetlanie i kasowanie alarmów **ALrM**
- 2) Kasowanie alarmu przeciążenia sprężarki **COtr**
- 3) Wyświetlanie i kasowanie rejestru alarmów **ALOG**
- 4) Wgrywanie parametrów do Hot Key **UPL**
- 5) Włączenie – wyłączenie jednego z dwóch układów **CrEn**
- 6) Włączenie – wyłączenie jednej ze sprężarek **COEn**
- 7) Włączenie – wyłączenie jednej z pomp **POEn**
- 8) Wyświetlenie pomiaru temperatury tłoczenia sprężarki **COdt**
- 9) Wyświetlenie i kasowanie licznika godzin pracy sprężarki **Hour**
- 10) Wyświetlenie i kasowanie licznika włączeń sprężarki **COSn**
- 11) Wyświetlenie prędkości działania wentylatora jako procentowej wartości wyjścia **Cond**
- 12) Wyświetlenie procentowej wartości wyjścia $0 \div 10$ Vdc **Pout**
- 13) Odliczanie czasu do następnego odszraniania, w trybie pompy ciepła, **dF**
- 14) Wyświetlenie pomiaru temperatury czujników kontroli wyjść AUX **uS**
- 15) Wyświetlenie pomiaru temperatury czujników zdalnej klawiatury **trEM**

DOSTĘP DO MENU: Naciśnij przycisk **M**.

11.1 REJESTR ALARMÓW: WYŚWIELANIE I KASOWANIE

Funkcje alarmu ALrM

Przejdź do MENU naciskając przycisk M

- 1) Użyj przycisków **UP** lub **DOWN** aby wybrać ALrM
- 2) Naciśnij **SET** (nic się nie zmienia jeśli nie ma aktywnego alarmu)
- 3) Dolny ekran: kod alarmu. Górny ekran: oznaczenie **rSt** jeśli jest możliwy reset lub **NO** jeśli kasowanie nie jest możliwe.
- 4) Użyj przycisków **UP** lub **DOWN** do przewijania listy alarmów.
- 5) Naciskając SET gdy wyświetlony jest komunikat rSt powodujemy skasowanie danego alarmu, ekran przejdzie wówczas do wyświetlenia kolejnego alarmu, kolejne naciśnięcie SET spowoduje skasowanie kolejnego alarmu a ekran przejdzie do kolejnego alarmu. Jeśli na ekranie jest komunikat NO wówczas naciśnięcie SET nie spowoduje kasowania, wówczas aby przejść do następnego alarmu należy użyć przycisków UP lub DOWN.
- 6) Aby wyjść z funkcji ALrM naciśnij MENU lub odczekaj.

11.2 KASOWANIE ALARMU PRZECIĄŻENIA SPRĘŻARKI

Funkcja **COtr** służy do kasowania alarmu przeciążenia sprężarki.

Funkcja COtr pozwala na wyświetlenie listy alarmów przeciążenia sprężarki.

Oznaczenia COtr: **CO1r = kasowanie alarmu przeciążenia sprężarki 1 ... CO2r = kasowanie alarmu przeciążenia sprężarki 2**. Oznaczenia CO1r – CO2r są dostępne jeśli wcześniej skonfigurowano wejścia cyfrowe.

UWAGA

Menu **COtr** jest widoczne jeśli alarm przeciążenia sprężarki wymaga ręcznego skasowania (po wystąpieniu ilości zdarzeń alarmowych określonej parametrem AL25).

PROCEDURA RĘCZNEGO KASOWANIA ALARMÓW

Przejdźcie do menu funkcji

1. Użyj przycisków **UP** lub **DOWN** i wybierz symbol COtr na dolnym ekranie.
2. Naciśnij **SET**, jeśli istnieją aktywne alarmy na dolnym ekranie pojawi się oznaczenie CO1r (sprężarka 1) podczas gdy górny ekran pokaże rSt jeśli kasowanie jest możliwe lub NO jeśli nie jest możliwe. Użyj przycisków UP lub DOWN do przewijania listy alarmów.
3. Jeśli na ekranie jest komunikat NO wówczas naciśnięcie SET nie spowoduje kasowania.
4. Naciskając SET gdy wyświetlony jest komunikat rSt powodujemy skasowanie danego alarmu, po wprowadzeniu hasła: dolny ekran = ArSt podczas gdy na górnym ekranie jest komunikat = PAS.
5. Naciśnij SET na górnym ekranie pojawi się migające 0 na dolnym ekranie komunikat PAS. Wprowadź hasło przy użyciu przycisków Up lub DOWN (patrz również parametr AL60). Jeśli wprowadzone hasło jest prawidłowe pojawi się migający przez 3 sek komunikat ArSt, jeśli hasło jest nieprawidłowe na górnym ekranie pojawi się migające 0 na dolnym komunikat PAS. Jeśli w ciągu 5 sekund hasło nie zostanie wprowadzone sterownik przejdzie do funkcji CO1r.
6. Aby wyjść z funkcji COtr naciśnij MENU lub odczekaj.

11.3 HASŁO KASOWANIA ALARMU PRZECIĄŻENIA.

Wartość fabryczna to **0**; aby zmienić wartość należy przejść do poziomu programowania Pr3, przejść do parametru AL60 i zmienić jego wartość.

11.4 REJESTR ALARMÓW

Funkcja ALOG służy do przeglądania listy rejestru alarmów

Funkcja i kody alarmów są widoczne tylko jeśli wystąpiły zdarzenia alarmowe. Jeśli jednocześnie aktywnych jest wiele zdarzeń alarmowych będą one wyświetlane w porządku rosnącym..

Przejdź do menu funkcji

1. Wybierz ALOG
2. Naciśnij **SET**. Nic się nie zmieni jeśli nie będzie aktywnych alarmów.
3. Dolny ekran pokaże oznaczenie alarmu, górny jego kolejny numer (w zakresie od 00 do 99).
4. Użyj przycisków UP lub DOWN do przewijania listy..
5. Aby wyjść z funkcji ALOG naciśnij MENU lub odczekaj.

11.5 KASOWANIE LISTY ALARMÓW

Funkcja ALOG umożliwia kasowanie listy alarmów

1. Przejdź do menu funkcji.
2. Użyj przycisków **UP** lub **DOWN** i wybierz oznaczenie ALOG na dolnym ekranie.
3. Naciśnij przycisk **SET**.
4. Użyj przycisków UP lub DOWN aby przejść do **ArSt** wyświetlanego na dolnym ekranie; na górnym ekranie pojawi się komunikat PAS.
5. Naciśnij SET na górnym ekranie pojawi się migające 0 na dolnym ekranie komunikat PAS.
6. Wprowadź hasło
7. Jeśli hasło jest poprawne oznaczenie **ArST** miga przez 5 sekund następnie wyświetlacz wraca do ekranów podstawowych (odczyt z czujników).
8. Jeśli hasło jest niepoprawne ponownie pojawi się komunikat **PAS**. W każdym wypadku możliwe jest przewijanie listy przy pomocy przycisków **UP** lub **DOWN**
9. Aby wyjść naciśnij przycisk M lub odczekaj.

11.6 HASŁO DO LISTY ALARMÓW

Wartość fabryczna to **0**; aby zmienić wartość należy przejść do poziomu programowania Pr3 i przejść do parametrów AL.

LISTA ALARMÓW ZAWIERA DO 100 ZDARZEŃ W KOLEJCE FIFO. JEŚLI LISTA JEST PEŁNA KAŻDY NOWY ALARM KASUJE NAJSTARSZY.

11.7 WŁĄCZENIE- WYŁĄCZENIE JEDNEGO Z OBIEGÓW

Przy pomocy klawiatury sterownika możliwe jest całkowite wyłączenie jednego z obiegów np w celach konserwacyjnych lub dla użycia jedynie części chłodzącej układu.

Funkcja CrEn pozwala na włączanie-wyłączanie układu za pomocą klawiatury.

Oznaczenie funkcji CrEn: **Cr1E** = układ 1, **Cr2E** = układ 2

JAK WYŁĄCZYĆ UKŁAD

Przejdź do menu funkcji

1. Użyj przycisków **UP** lub **DOWN** i wybierz oznaczenie CrEn na dolnym ekranie
2. Naciśnij **SET**: dolny ekran wyświetli = **Cr1E**, górny = **En**.
3. Wybierz układ 1 lub 2 przyciskami UP lub DOWN (Cr1E lub Cr2E).
4. Naciśnij **SET** przez 3 sek gdy; na górnym ekranie pojawi się migający symbol **En**. Przy pomocy przycisków UP lub DOWN wybierz oznaczenie **diS** (wyłączone) lub **En** (włączone), następnie naciśnij SET aby potwierdzić wybór, wyświetlacz pokaże status kolejnego układu.
5. Aby wyjść z funkcji CrEn naciśnij MENU lub odczekaj.

12 TABELA STATUSU WYJŚĆ PODCZAS ALARMU

12.1 ALARM TYPU: "A" - STATUS WYJŚĆ W CZASIE ALARMU

Kod alarmu	Opis alarmu	Sprężarka	Grzałka przeciw zamrożeniowa	Grzałki wspomagania	Evap. Pump. Supply fan	Pompa skraplacza	Wentylator. ukł1 ukł2	Wyjście AUX
Ap1 .. Ap8	Błąd czujnika	Tak (6)	Tak (6)	Tak (6)	Tak (6)	Tak (6)	Tak (6)	Tak (6)
ALti	Niska temp powietrza na wlocie do parownika (jednostki pow./pow.)							
AEFL	Alarm przepływu przez parownik	Tak	Tak (boiler)		Tak (3)		Tak	
ACFL	Alarm przepływu przez skraplacz	Tak				Tak (3)	Tak	
AtSF	Przeciążenie wentylatora nawiewu	Tak		Tak	Tak		Tak	
AEUn	Sygnał odciążenia dla wysokiej temperatury wody							
AELt	Niska temp na wlocie do parownika w trybie grzania	Tak						
Aedt	Alarm delty temperatury (pomiędzy wlotem i wylotem)	Tak						
AtE1	Przeciążenie pompy parownika 1	Tak (4)	Tak (boiler) (5)		Tak		Tak	
AtE2	Przeciążenie pompy parownika 2	Tak (4)	Tak (boiler) (5)		Tak		Tak	
AtC1	Przeciążenie pompy skraplacza 1	Tak (4)				Tak	Tak	
AtC2	Przeciążenie pompy skraplacza 2	Tak (4)				Tak	Tak	
AEP1	Sygnał konserwacji							

	pompy parownika 1							
AEP2	Sygnal konserwacji pompy parownika 2							
ACP1	Sygnal konserwacji pompy skraplacza 1							
ACP2	Sygnal konserwacji pompy skraplacza 2							
ArtC	alarm zegara							
Atr1	Klawiatura zdalna 1 skonfigurowana ale nie podłączona							
Atr2	Klawiatura zdalna 2 skonfigurowana ale nie podłączona							
ArtF	Uszkodzenie zegara							
ALc1	Alarm ogólny n°1	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ALc2	Alarm ogólny n°2 oraz AL56=0							
ALc2	Alarm ogólny n°2 oraz AL56=1	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
AEE	Alarm pamięci EEprom	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
AFr	Alarm częstotliwości zasilania (jeśli CF54=2, 4)	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF1	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF2	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF3	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF4	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF5	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF6	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF7	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF8	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
ACF9	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
AC10	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
AC11	Alarm konfiguracji	Tak			Tak	Tak	Tak	Tak
AEht	Wysoka temp wody na wlocie do parownika	Tak						

- (1) = z czujnikiem skonfigurowanym jako przeciwwzamrozeniowy / bojlera oraz dla Ar10 = 0
- (2) = z czujnikiem skonfigurowanym do kontroli wyjścia AUX
- (3) = procedura alarmu ręcznego
- (4) = wyłączenie sprężarek dla konfiguracji z jedną lub dwiema pompami, w obu przypadkach konieczne jest skonfigurowanie odpowiedniego wejścia cyfrowego.
- (5) = wyłączenie grzałek boileru dla konfiguracji z jedną lub dwiema pompami, w obu przypadkach konieczne jest skonfigurowanie odpowiedniego wejścia cyfrowego. (w takim przypadku grzałki boileru są regulowane jedynie względem funkcji przeciwwzamrozeniowej jako zabezpieczenie dla parownika)
- (6) = urządzenia są wyłączane jeśli nastąpi błąd czujnika regulacji (wlot parownika, wylot parownika, czujnik/ przetwornik skraplacz,)



12.2 ALARM TYPU: "B" - STATUS PODŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ W CZASIE ALARMU

Kod alarmu	Opis	Sprężarka układu (n)	Sprężarka drugiego układu	Wentylator skraplacza układu (n)	Wentylator skraplacza drugiego układu
b(n)HP	Presostat wysokiego ciśnienia (n)	Tak		Tak, po 60 sek	
b(n)LP	Presostat niskiego ciśnienia (n)	Tak		Tak	
b(n)AC	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe w trybie chłodzenia (n)	Tak		Tak	
b(n)AH	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe w trybie pompy ciepła (n)	Tak		Tak	
b(n)hP	Wysokie ciśnienie skraplania układu (n)	Tak		Tak, po 60 sek	
b(n)hP	Wysoka temperatura skraplania zmierzona czujnikiem NTC układu (n)	Tak		Tak, po 60 sek	
b(n)LP	Niskie ciśnienie parowania - (zmierzone przetwornikiem ciśnienia) układu (n)	Tak		Tak	
b(n)lP	Niska temperatura skraplania zmierzona czujnikiem NTC układu (n)	Tak		Tak	
b(n)lF	Przeciążenie wentylatora układu (n)	Tak		Tak	
b(n)PH	Alarm funkcji pump down przy zatrzymywaniu układu (n)	Tak		Tak	
b(n)PL	Alarm funkcji pump down przy uruchomieniu układu (n)	Tak		Tak	
b(n)dF	Błąd odszraniania układu (n)				
b(n)Cu	Odciążenie w wyniku wysokiej temperatury/ciśnienia skraplania układu (n)				
b(n)Cu	Odciążenie w wyniku niskiej temperatury/ciśnienia parowania układu (n)	Tak		Tak	
b(n)rC	Funkcja odzysku wyłączona dla układu (n)				
b(n)ds	Układ (n) wyłączony z klawiatury	Tak		Tak	
b(n)Ac	Komunikat zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego układu (n) w trybie chłodzenia				
b(n)Ah	Komunikat zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego układu (n) w trybie grzania				

(**n**) określa układ1 lub 2

12.3 ALARM TYPU: "C" - STATUS PODŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ W CZASIE ALARMU

Kod alarmu	Opis	Sprężarka (n)	Sprężarki angażowane	nie
C(n)HP	Presostat wysokiego ciśnienia sprężarki (n)	Tak		
C(n)oP	Presostat olejowy sprężarki (n)/czujnik poziomu oleju	Tak		
C(n)tr	Przeciążenie sprężarki (n)	Tak		
C(n)dt	Wysoka temperatura tłoczenia	Tak		
C(n)dS	Sprężarka (n) wyłączona z klawiatury	Tak		
C(n)Mn	Komunikat o konserwacji sprężarki (n)			

(n) oznaczenie sprężarki: 1, 2, 3, 4, 5, 6

13 TABELA PARAMETRÓW

Parametry regulacji					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzielczość
ST 1	Temperatura pracy - chłodzenie Zmiana temperatury pracy w trybie chłodzenia	ST02	ST03	°C/°F	dzieś./całk.
ST 2	Minimalna temperatura pracy podczas chłodzenia Określa wartość minimalną dla ST 1	-50.0 -58	ST01	°C °F	dzieś./całk.
ST 3	Maksymalna temperatura pracy podczas chłodzenia Określa wartość maksymalną dla ST 1	ST01	70.0 158	°C °F	dzieś./całk.
ST 4	Temperatura pracy - grzanie Zmiana temperatury pracy w trybie grzania	ST05	ST06	°C/°F	dzieś./całk.
ST 5	Minimalna temperatura pracy podczas grzania Określa wartość minimalną dla ST 4	-50.0 -58	ST04	°C °F	dzieś./całk.
ST 6	Maksymalna temperatura pracy podczas grzania Określa wartość maksymalną dla ST 4	ST04	70.0 158	°C °F	dzieś./całk.
ST 7	Zakres regulacji w trybie chłodzenia	0.0 0	25.0 45	°C °F	dzieś./całk.
ST 8	Zakres regulacji w trybie grzania	0.0 0	25.0 45	°C °F	dzieś./całk.
ST 9	Wybór czujnika regulacji dla chłodzenia 0= Temperatura czujnika NTC na wlocie do parownika 1= Temperatura czujnika NTC na wlocie parownika 1 2= Temperatura czujnika NTC na wlocie parownika 2 3= Temperatura czujnika NTC na wspólnym wlocie parowników 4= Temperatura czujnika NTC klawiatury zdalnej 1 5= Temperatura czujnika NTC klawiatury zdalnej 2	0	5		

ST 10	Wybór czujnika regulacji dla grzania 0= Temperatura czujnika NTC na wlocie do parownika 1= Temperatura czujnika NTC na wlocie parownika 1 2= Temperatura czujnika NTC na wlocie parownika 2 3= Temperatura czujnika NTC na wspólnym wlocie parowników 4= Temperatura czujnika NTC klawiatury zdalnej 1 5= Temperatura czujnika NTC klawiatury zdalnej 2 6= Temperatura czujnika wspólnego wlotu do skraplaczy 7= Temperatura czujnika wlotu wody do skraplacza układu #1 8= Temperatura czujnika wlotu wody do skraplacza układu #2 9= Temperatura czujnika wylotu wody do skraplacza układu #1 10= Temperatura czujnika wylotu wody do skraplacza układu #2 11= Temperatura czujnika wspólnego wylotu do skraplaczy <u>UWAGA</u> Aby podczas chłodzenia i grzania wykorzystywany był ten sam czujnik regulacji należy ustalić tą samą wartość parametru ST09 oraz ST10	0	11		
ST 11	Typ regulacji 0= Proporcjonalna 1= Ze strefą neutralną	0	1		
ST 12	Temperatura zmiany trybu pracy	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk.
ST 13	Dyferencjał temperatury zmiany trybu pracy	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk.
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Odczyt na ekranach					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzielczość
dP 1	Domyślny odczyt wyświetlany na górnym ekranie	0	15		
dP 2	Domyślny odczyt wyświetlany na dolnym ekranie	0	18		
dP 3	Konfiguracja ekranów górny / dolny 0= Konfiguracja (parametry dP1 oraz dP2) 1= Wyświetlacz górny: Wlot parownika, Wyświetlacz dolny: Wylot parownika 2= Wyświetlacz górny: Wlot skraplacza, Wyświetlacz dolny: Wylot skraplacza 3= Wyświetlacz górny: temperatura/ciśnienie skraplania, Wyświetlacz dolny: ciśnienie parowania	0	3		
dP 4	Wyświetlanie w trybie stand-by 0= oznaczenie: "Stby" 1= wartości zdefiniowane parametrami dP1 oraz dP2 2= oznaczenie "OFF"	0	2		
Wyświetlanie na ekranach klawiatury zdalnych					
dP 5	Ekran klawiatury zdalnej 1 0= zależny od wartości parametrów dP01 – dP02 – dP03 1= Odczyt temperatura z wbudowanego w klawiaturę czujnika NTC	0	1		
dP 6	Ekran klawiatury zdalnej 2 0= zależny od wartości parametrów dP01 – dP02 – dP03 1= Odczyt temperatura z wbudowanego w klawiaturę czujnika NTC	0	1		
dP 7	Wyświetlanie w trybie stand-by - ekran klawiatury 1 0= oznaczenie: "Stby" 1= wartości zdefiniowane parametrami dP1 oraz dP2 2= oznaczenie "OFF"	0	2		

dP 8	Wyświetlanie w trybie stand-by - ekran klawiatury 2 0= oznaczenie: "Stby" 1= wartości zdefiniowane parametrami dP1 oraz dP2 2= oznaczenie "OFF"	0	2		
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Konfiguracja					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzielczość
Model urządzenia					
CF 1	Typ urządzenia 0= powietrze/powietrze - chłodzenie 1= powietrze/woda - chłodzenie 2= woda/woda - chłodzenie	0	2		
CF 2	Typ urządzenia 1= tylko chłodzenie 2= tylko pompa ciepła 3= chłodzenie i pompa ciepła	0	3		
CF 3	Agregat skraplający 0= NIE 1= TAK	0	1		
Sprężarki					
CF 4	Ilość sprężarek układu 1 1= 1 2= 2	1	2		
CF 5	Ilość sprężarek układu 2 0= 0 1= 1	0	1		
CF 6	Ilość stopni regulacji 0= brak 1= 1 2= 2 3= 3	0	3		
Wyjścia analogowe					
CF 7	Wejście analogowe ciśnienia lub temperatury 0 = Temperatura / ciśnienie NTC – 4÷20 mA : Temperatura skraplania jest kontrolowana czujnikiem NTC podczas gdy ciśnienie parowania układów 1 i 2 oraz ciśnienie mierzone poprzez wyjścia AUX 1 i 2 skonfigurowane jako jest mierzone przetwornikami 4÷20mA. 1 = Regulacja ciśnienia za pomocą przetwornika 4÷20 mA: Kontrola ciśnienia parowania i skraplania jest możliwa przy użyciu przetworników 4÷20mA. 2 = Temperatura / ciśnienie NTC – 0÷5Vdc: Temperatura skraplania jest kontrolowana czujnikiem NTC podczas gdy ciśnienie parowania układów 1 i 2 oraz ciśnienie mierzone poprzez wyjścia AUX 1 i 2 skonfigurowane jako jest mierzone przetwornikami 0÷5Vdc. 3 = Regulacja ciśnienia za pomocą przetwornika 0÷5Vdc: Kontrola ciśnienia parowania i skraplania jest możliwa przy użyciu przetworników 0÷5Vdc.	0	3		
CF 8	Konfiguracja PB1 Jeśli skonfigurowane jako wejście cyfrowe	0 o 1	18 C38		
CF 9	Konfiguracja PB2 Jeśli skonfigurowane jako wejście cyfrowe	0 o 1	18 C38		

CF 10	Konfiguracja PB3 Jeśli skonfigurowane jako wejście cyfrowe	0 o 1	23 C38		
CF 11	Konfiguracja PB4 Jeśli skonfigurowane jako wejście cyfrowe	0 o 1	23 C38		
CF 12	Konfiguracja PB5 Jeśli skonfigurowane jako wejście cyfrowe	0 o 1	18 C38		
CF 13	Konfiguracja PB6 Jeśli skonfigurowane jako wejście cyfrowe	0 o 1	18 C38		
Kalibracja czujników					
CF 14	Kalibracja PB1	-12.0 21	12.0 21	°C °F	dzieś./ całk.
CF 15	Kalibracja PB2	-12.0 21	12.0 21	°C °F	dzieś./ całk.
CF 16	Kalibracja PB3	-12.0 -21 -5.0 -72	12.0 21 5.0 72	°C °F bar psi	dzieś./ całk.
CF 17	Kalibracja PB4	-12.0 -21 -5.0 -72	12.0 21 5.0 72	°C °F bar psi	dzieś./ całk.
CF 18	Kalibracja PB5	-12.0 21	12.0 21	°C °F	dzieś./ całk.
CF 19	Kalibracja PB6	-12.0 21	12.0 21	°C °F	dzieś./ całk.
CF 20	Wartość ciśnienia dla 4mA lub 0.5 Vdc przetwornika PB3	0 -14	50.0 725	Bar psi	dzieś./ całk.
CF 21	Wartość ciśnienia dla 20mA lub 5 Vdc przetwornika PB3	0 -14	50.0 725	Bar psi	dzieś./ całk.
CF 22	Wartość ciśnienia dla 4mA lub 0.5 Vdc przetwornika PB4	0 -14	50.0 725	Bar psi	dzieś./ całk.
CF 23	Wartość ciśnienia dla 20mA lub 5 Vdc przetwornika PB4	0 -14	50.0 725	Bar psi	dzieś./ całk.
Wejścia cyfrowe					
CF 24	Konfiguracja ID1	0	C38		
CF 25	Konfiguracja ID2	0	C38		
CF 26	Konfiguracja ID3	0	C38		
CF 27	Konfiguracja ID4	0	C38		
CF 28	Konfiguracja ID5	0	C38		
CF 29	Konfiguracja ID6	0	C38		
CF 30	Konfiguracja ID7	0	C38		
CF 31	Konfiguracja ID8	0	C38		
CF 32	Konfiguracja ID9	0	C38		
CF 33	Konfiguracja ID10	0	C38		
CF 34	Konfiguracja ID11	0	C38		
Wyjścia przekąźnikowe					
CF 35	Konfiguracja RL1	0	C36		
CF 36	Konfiguracja RL2	0	C36		
CF 37	Konfiguracja RL3	0	C36		
CF 38	Konfiguracja RL4	0	C36		
CF 39	Konfiguracja RL5	0	C36		
CF 40	Konfiguracja RL6	0	C36		
CF 41	Konfiguracja RL7	0	C36		
CF 42	Konfiguracja RL8	0	C36		

Wyjścia proporcjonalne					
CF 43	Konfiguracja OUT 1 0= Nie aktywne 1= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 1 2= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 2 3= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 1 4= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 2 5= sygnał 0..10V dla funkcji geotermalnej 6= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 7= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 8= sygnał 0..10V dla modulacji pompy parownika 9= sygnał 0..10V dla modulacji pompy skraplacza o1 ... c26 sygnał dla przełącznika zewnętrznego	0	9		
CF 44	Konfiguracja OUT 2 0= Nie aktywne 1= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 1 2= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 2 3= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 1 4= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 2 5= sygnał 0..10V dla funkcji geotermalnej 6= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 7= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 8= sygnał 0..10V dla modulacji pompy parownika 9= sygnał 0..10V dla modulacji pompy skraplacza o1 ... c26 sygnał dla przełącznika zewnętrznego	0	9		
CF 45	Konfiguracja OUT 3 0= Nie aktywne 1= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 1 2= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 2 3= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 1 4= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 2 5= sygnał 0..10V dla funkcji geotermalnej 6= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 7= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 8= sygnał PWM dla wentylatora skraplacza układu 1 9= sygnał PWM dla wentylatora skraplacza układu 1 o1 ... c26 sygnał dla przełącznika zewnętrznego	0	9		
CF 46	Konfiguracja OUT 3 0= Nie aktywne 1= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 1 2= sygnał 0..10V dla sprężarki inwerterowej 2 3= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 1 4= sygnał 0..10V dla wyjścia AUX 2 5= sygnał 0..10V dla funkcji geotermalnej 6= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 7= sygnał 0..10V dla wentylatora skraplacza układu 1 8= sygnał PWM dla wentylatora skraplacza układu 1 9= sygnał PWM dla wentylatora skraplacza układu 1 o1 ... c26 sygnał dla przełącznika zewnętrznego	0	9		
Klawiatura zdalna					
CF 47	Konfiguracja klawiatury zdalnej 1 0= Nie aktywna 1= z wbudowanym czujnikiem temperatury NTC 2= bez czujnika	0	2		

CF 48	Konfiguracja klawiatury zdalnej 2 0= Nie aktywna 1= z wbudowanym czujnikiem temperatury NTC 2= bez czujnika	0	2		
CF 49	Kalibracja czujnika temperatury na klawiaturze 1	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	dzieś./ całk.
CF 50	Kalibracja czujnika temperatury na klawiaturze 2	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	dzieś./ całk.
Ikony					
CF 51	Ikony i przyciski dla grzania i chłodzenia 0= ❄️ chłodzenie / ☀️ pompa ciepła 1= ☀️ chłodzenie / ❄️ pompa ciepła	0	1		
Wybór trybu pracy grzanie / chłodzenie					
CF 52	Wybór grzanie/chłodzenie 0= wybór przyciskiem klawiatury 1= wybór wejściem cyfrowym 2= wybór na podstawie pomiaru z czujnika	0	2		
Jednostki pomiaru					
CF 53	Jednostki pomiaru 0= °C / °BAR 1= °F / °psi	0	1		
Częstotliwość napięcia zasilania					
CF 54	Częstotliwość zasilania 0= wyłączone 1= Częstotliwość 50 Hz - tylko sygnał alarmowy 2=Częstotliwość 50 Hz - alarm (wyłączenie wszystkich wyjść na wypadek alarmu) 3= Częstotliwość 60 Hz tylko sygnał alarmowy 4= Częstotliwość 60 Hz alarm (wyłączenie wszystkich wyjść na wypadek alarmu) (UWAGA: jeśli wentylator skraplacza nie jest kontrolowany sygnałem PWM parametr C54 może być ustawiony na wartość 0 – wówczas alarm częstotliwości nie jest aktywny)	0	4		
Adres sieciowy					
CF 55	Adres sieciowy	1	247		
CF 56	Wersja oprogramowania (tylko odczyt)				
CF 57	Mapa parametrów Eprom (tylko odczyt)				
Aktywacja sprzężarek					
CF 58	Aktywacja sprzężarek 0= chłodzenie i grzanie 1= tylko chłodzenie 2= tylko pompa ciepła	0	2		
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Dynamiczny punkt nastawy					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzie- liczość
Sd 1	Maksymalna zmiana punktu pracy w trybie chłodzenia	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	dzieś./ całk.
Sd 2	Maksymalna zmiana punktu pracy w trybie grzania	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	dzieś./ całk.
Sd 3	Punkt nastawy temperatury zewnętrznej dla dynamicznego punktu pracy	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk.

Sd 4	Punkt nastawy temperatury zewnętrznej dla dynamicznego punktu pracy w trybie grzania	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk.
Sd 5	Punkt nastawy temperatury zewnętrznej dla dynamicznego punktu pracy w trybie chłodzenia	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	dzieś./ całk.
Sd 6	Dyferencjał dla punktu nastawy temperatury zewnętrznej dla dynamicznego punktu pracy w trybie grzania	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	dzieś./ całk.
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Oszczędzanie energii					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzielczość
ES 1	Początek przedziału czasowego 1 (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 2	Koniec przedziału czasowego 1 (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 3	Początek przedziału czasowego 2 (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 4	Koniec przedziału czasowego 2 (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 5	Początek przedziału czasowego 3 (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 6	Koniec przedziału czasowego 3 (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 7	Poniedziałek: aktywacja funkcji oszczędzania energii Automatyczne włączenie/wyłączenie urządzenia	0 - 0	7 - 7		
ES 8	Wtorek: aktywacja funkcji oszczędzania energii Automatyczne włączenie/wyłączenie urządzenia	0 - 0	7 - 7		
ES 9	Środa: aktywacja funkcji oszczędzania energii Automatyczne włączenie/wyłączenie urządzenia	0 - 0	7 - 7		
ES 10	Czwartek: aktywacja funkcji oszczędzania energii Automatyczne włączenie/wyłączenie urządzenia	0 - 0	7 - 7		
ES 11	Piątek: aktywacja funkcji oszczędzania energii Automatyczne włączenie/wyłączenie urządzenia	0 - 0	7 - 7		
ES 12	Sobota: aktywacja funkcji oszczędzania energii Automatyczne włączenie/wyłączenie urządzenia	0 - 0	7 - 7		
ES 13	Niedziela: aktywacja funkcji oszczędzania energii Automatyczne włączenie/wyłączenie urządzenia	0 - 0	7 - 7		
ES 14	Zmiana punktu pracy w funkcji oszczędności energii dla chłodzenia	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	dzieś./ całk.
ES 15	Dyferencjał zmiany punktu pracy w funkcji oszczędności energii dla chłodzenia	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk.
ES 16	Zmiana punktu pracy w funkcji oszczędności energii dla grzania	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	dzieś./ całk.
ES 17	Dyferencjał zmiany punktu pracy w funkcji oszczędności energii dla grzania	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk.
ES 18	Maksymalny czas pracy urządzenia gdy funkcja włączona z klawiatury (i urządzenie jest wyłączane funkcją oszczędzania) 0= Nie aktywne	0	250	Min	10 Min
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Sprężarka					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzielczość
CO 1	Minimalny czas działania sprężarki po włączeniu	0	250	10 sec	10 sec
CO 2	Minimalny czas postoju sprężarki po wyłączeniu	0	250	10 sec	10 sec
CO 3	Czas opóźnienia aktywacji pomiędzy kolejnymi sprężarkami lub pomiędzy sprężarką a zaworem.	1	250	Sec	
CO 4	Czas opóźnienia wyłączenia pomiędzy kolejnymi sprężarkami lub pomiędzy sprężarką a zaworem.	0	250	Sec	
CO 5	Czas opóźnienia rozpoczęcia regulacji po włączeniu zasilania	0	250	10 Sec	10 sec

Regulacja wydajności					
CO 6	Działanie (patrz regulacja wydajności) 0= włączanie/wyłączanie stopni 1= ciągle wprowadzanie kolejnych stopni wydajności w działaniu bezpośrednim 2= ciągle wprowadzanie kolejnych stopni wydajności w działaniu odwróconym 3= ciągle wprowadzanie kolejnych stopni wydajności	0	3		
CO 7	Uruchomienie z minimalną mocą sprężarki/automatyczny zawór odciążenia rozruchu 0 = tylko przy uruchomieniu sprężarki (Zawór odciążenia przy rozruchu wyłączony) 1= Przy uruchomieniu sprężarki oraz podczas regulacji (Uruchomienie z minimalną mocą sprężarki/automatyczny zawór odciążenia rozruchu) 2 = Tylko przy uruchomieniu sprężarki śrubowej (Zawór odciążenia przy rozruchu wyłączony) 3= Przy uruchomieniu sprężarki oraz podczas regulacji (Moc minimalna / zawór odciążenia włączony gdy sprężarka nie pracuje)	0	3		
CO 8	Czas włączenia zaworu regulacji dla sprężarki śrubowej 0= funkcja nie jest aktywna	0	250	Sec	
CO 9	Czas wyłączenia zaworu regulacji dla sprężarki śrubowej	0	250	Sec	
Uruchomienie sprężarki					
CO 10	Wybór sposobu uruchamiania sprężarki 0= bezpośredni 1= uzwojenie częściowe	0	1		
CO 11	Czas uruchomienia dla uruchamiania częścią uzwojenia. Czas zmieniający opóźnienie pomiędzy aktywacją kolejnej sprężarki.	0	100	Sec/10	0.1 sec
CO 12	Czas uruchomienia zaworu By-pass' u gazu / automatycznego zaworu odciążenia (krok regulacji wydajności)	0	250	sec	
Rotacja – Zbalansowanie – Regulacja pracy sprężarki					
CO 13	Rotacja sprężarek (Patrz rotacja sprężarek) 0 = Sekwencyjnie 1 = Rotacja na podstawie ilości przepracowanych godzin 2 = Rotacja na podstawie ilości uruchomień	0	2		
CO 14	Zbalansowanie układu (patrz zrównoważenie układu) 0= Nasylenie układu 1= Zbalansowanie układu	0	1		
Pompa parownika / wentylator nawiewu					

CO 15	<p>Tryb pracy pompy obiegowej parownika / wentylatora nawiewu</p> <p>0= Nie aktywne (dotyczy pompy lub wentylatora).</p> <p>1= ON/OFF: tryb pracy ciągłej 1</p> <p>Gdy urządzenie działa w trybie chłodzenia lub grzania, pracuje również pompa obiegowa /wentylator. Jeśli urządzenie jest w trybie std-by lub zostało wyłączone zdalnie, pompa nie pracuje OFF.</p> <p>2= ON/OFF: działa jeśli działa sprężarka</p> <p>Gdy działa sprężarka włączona jest również pompa obiegowa/wentylator nawiewu.</p> <p>3= ON/OFF: tryb pracy ciągłej 2</p> <p>Pompa obiegowa/wentylator nawiewu działa gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia, grzania, jest w trybie std-by lub jest wyłączone zdalnie.</p> <p>4= Modułacja: tryb pracy ciągłej 1</p> <p>Gdy urządzenie działa w trybie chłodzenia lub grzania, pracuje również pompa obiegowa /wentylator. Jeśli urządzenie jest w trybie std-by lub zostało wyłączone zdalnie, pompa nie pracuje OFF.</p> <p>5= Modułacja: aktywna gdy działa sprężarka</p> <p>Gdy działa sprężarka włączona jest również pompa obiegowa/wentylator nawiewu.</p> <p>6= Modułacja: tryb pracy ciągłej 2</p> <p>Pompa obiegowa/wentylator nawiewu działa gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia, grzania, jest w trybie std-by lub jest wyłączone zdalnie.</p>	0	6		
CO 16	Opóźnienie włączenia sprężarki po uruchomieniu pompy/ wentylatora	1	250	10 sec	10 sec
CO 17	Opóźnienie wyłączenia pompy/wentylatora po wyłączeniu sprężarki. Opóźnienie jest aktywne również gdy urządzenie jest w trybie std-by.	0	250	Min	
CO 18	Ilość godzin pracy pompy obiegowej przy rotacji	0	999	10Hr	10Hr
CO 19	Całkowity czas działania pomp biorących udział w rotacji	0	250	Sec	
Pompa skraplacza					
CO 20	<p>Tryb pracy pompy obiegowej parownika / wentylatora nawiewu</p> <p>0= Nie aktywne (dotyczy pompy lub wentylatora).</p> <p>1= ON/OFF: tryb pracy ciągłej 1</p> <p>Gdy urządzenie działa w trybie chłodzenia lub grzania, pracuje również pompa obiegowa /wentylator. Jeśli urządzenie jest w trybie std-by lub zostało wyłączone zdalnie, pompa nie pracuje OFF.</p> <p>2= ON/OFF: działa jeśli działa sprężarka</p> <p>Gdy działa sprężarka włączona jest również pompa obiegowa/wentylator nawiewu.</p> <p>3= ON/OFF: tryb pracy ciągłej 2</p> <p>Pompa obiegowa/wentylator nawiewu działa gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia, grzania, jest w trybie std-by lub jest wyłączone zdalnie.</p> <p>4= Modułacja: tryb pracy ciągłej 1</p> <p>Gdy urządzenie działa w trybie chłodzenia lub grzania, pracuje również pompa obiegowa /wentylator. Jeśli urządzenie jest w trybie std-by lub zostało wyłączone zdalnie, pompa nie pracuje OFF.</p> <p>5= Modułacja: aktywna gdy działa sprężarka</p> <p>Gdy działa sprężarka włączona jest również pompa obiegowa/wentylator nawiewu.</p> <p>6= Modułacja: tryb pracy ciągłej 2</p> <p>Pompa obiegowa/wentylator nawiewu działa gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia, grzania, jest w trybie std-by lub jest wyłączone zdalnie</p>	0	6		
CO 21	Opóźnienie wyłączenia pompy obiegowej po wyłączeniu sprężarki oraz przy przełączeniu w tryb std-by.	0	250	Min	
CO 22	Ilość godzin pracy pompy obiegowej przy rotacji	0	999	10Hr	10Hr
CO 23	Całkowity czas działania pomp biorących udział w rotacji	0	250	Sec	

Konserwacja urządzeń					
CO 24	Sprężarka 1: ilość godzin pracy do sygnału o konieczności konserwacji	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 25	Sprężarka 2: ilość godzin pracy do sygnału o konieczności konserwacji	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 26	Pompa parownika/wentylator nawiewu: ilość godzin pracy do sygnału o konieczności konserwacji	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 27	Druga pompa parownika/wentylator nawiewu: ilość godzin pracy do sygnału o konieczności konserwacji	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 28	Pompa skraplacza: ilość godzin pracy do sygnału o konieczności konserwacji	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 29	Druga pompa skraplacza: ilość godzin pracy do sygnału o konieczności konserwacji	0	999	10 Hr	10 Hr
Pump down					
CO 30	Tryb Pump-down (Patrz włączenie/wyłączenie funkcji pump-down) 0= nie aktywna 1= aktywna tylko przy wyłączeniu urządzenia 2= aktywna przy włączaniu i wyłączaniu urządzenia 3= w trybie chłodzenia aktywna tylko przy wyłączaniu 4= w trybie chłodzenia aktywna przy włączaniu i wyłączaniu urządzenia	0	4		
CO 31	Pump-down - Punkt nastawy ciśnienia (Patrz włączenie/wyłączenie funkcji pump-down)	0 0	50.0 725	Bar psi	dzieś./ całk.
CO 32	Pump-down dyferencjał punktu nastawy ciśnienia (Patrz włączenie/wyłączenie funkcji pump-down)	0 0	14.0 203	Bar psi	dzieś./ całk.
CO 33	Maksymalny czas trwania funkcji pump down przy starcie i zatrzymaniu urządzenia (Patrz włączenie/wyłączenie funkcji pump-down)	0	250	Sec	

Funkcja odciążenia - parownik					
CO 34	Punkt nastawy funkcji odciążenia dla zapobiegania zbyt wysokiej temperaturze na wlocie do parownika (Patrz funkcja odciążenia).	-50 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk.
CO 35	Dyferencjał punktu nastawy funkcji odciążenia dla zapobiegania zbyt wysokiej temperaturze na wlocie do parownika (Patrz funkcja odciążenia).	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk.
CO 36	Opóźnienie aktywacji funkcji odciążenia dla zapobiegania zbyt wysokiej temperaturze na wlocie do parownika (Patrz funkcja odciążenia).	0	250	Sec	10sec
CO 37	Maksymalny czas trwania funkcji odciążenia dla zapobiegania zbyt wysokiej temperaturze na wlocie do parownika (Patrz funkcja odciążenia).	0	250	Min	
CO 38	Punkt nastawy funkcji odciążenia dla zapobiegania zbyt niskiej temperaturze na wlocie do parownika (Patrz funkcja odciążenia).	-50 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk.
CO 39	Dyferencjał punktu nastawy funkcji odciążenia dla zapobiegania zbyt niskiej temperaturze na wlocie do parownika (Patrz funkcja odciążenia).	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk.
CO 40	Maksymalny czas trwania funkcji odciążenia dla zapobiegania zbyt niskiej temperaturze na wlocie do parownika (Patrz funkcja odciążenia).	0	250	Min	
Funkcja odciążenia - skraplacz					
CO 41	Punkt nastawy funkcji odciążenia. Temperatura lub ciśnienie dla trybu chłodzenia (Patrz funkcja odciążenia).	0 0	50.0 725	Bar psi	dzies./ całk.
CO 42	Dyferencjał punktu nastawy. Temperatura lub ciśnienie dla trybu chłodzenia (Patrz funkcja odciążenia).	0.0 0	14.0 203	Bar Psi	dzies./ całk.
CO 43	Punkt nastawy funkcji odciążenia. Temperatura lub ciśnienie dla trybu grzania (Patrz funkcja odciążenia).	0 0	50.0 725	Bar psi	dzies./ całk.
CO 44	Dyferencjał punktu nastawy. Temperatura lub ciśnienie dla trybu grzania (Patrz funkcja odciążenia).	0.0 0	14.0 203	Bar Psi	dzies./ całk.
CO 45	Maksymalny czas trwania funkcji dla regulacji temperaturą/ciśnieniem	0	250	Min	
CO 46	Ilość stopni regulacji dla funkcji odciążenia 1= 1 st stopień 2= 2 nd stopnie 3= 3 rd stopnie	1	3		
CO 47	Minimalny czas włączenia stopnia wydajności po uruchomieniu funkcji odciążenia (tylko dla sprężarek z regulacją wydajności)	0	250	Sec	
Wtrysk cieczy					
CO 48	Punkt nastawy aktywacji dla zaworu elektromagnetycznego wtrysku cieczy	0 32	150 302	°C °F	dzies./ całk.
CO 49	Punkt nastawy wyłączenia dla zaworu elektromagnetycznego wtrysku cieczy	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk.
Zarządzanie wydajnością w strefie neutralnej					
CO 50	Maksymalny czas pracy w strefie neutralnej bez włączenia kolejnego stopnia wydajności.	0	250	Min	10 Min
CO 51	Maksymalny czas pracy w strefie neutralnej bez rotacji stopni wydajności.	0	999	Hr	1Hr
Czas trwania funkcji pump down					
CO 52	Maksymalny czas trwania funkcji pump-down przy wyłączeniu urządzenia CO58 = 0 Nie aktywne	0	250	Sec	
CO 53	Maksymalny czas trwania funkcji pump-down przy włączeniu urządzenia CO59 = 0 Nie aktywne	0	250	Sec	
Regulacja sprężarki inwerterowej					

CO 54	Czas po uruchomieniu gdy sprężarka pracuje z maksymalną prędkością	0	250	sec	
CO 55	Minimalna wartość wyjścia proporcjonalnego przy włączeniu sprężarki	0	100	%	
CO 56	Minimalny czas do zmiany wydajności po uruchomieniu	1	250	sec	
CO 57	Wartość poniżej której rozpoczynane jest odliczanie czasu CO58	0	100	%	
CO 58	Maksymalny czas pracy sprężarki z wartością procentową wydajności mniejszą niż CO57	0	250	Min	10 Min
CO 59	Czas wymuszenia maksymalnej wydajności sprężarki inwerterowej	0	250	sec	10sec
CO 60	Maksymalny czas pracy sprężarki inwerterowej pracującej w rotacji	0	999	Hr	1Hr
CO 61	Minimalna wartość wyjścia proporcjonalnego dla sprężarki inwerterowej 1	0	CO62	%	
CO 62	Maksymalna wartość wyjścia proporcjonalnego dla sprężarki inwerterowej 1	CO61	100	%	
CO 63	Minimalna wartość wyjścia proporcjonalnego dla sprężarki inwerterowej 2	0	CO64	%	
CO 64	Maksymalna wartość wyjścia proporcjonalnego dla sprężarki inwerterowej 2	CO63	100	%	
CO 65	Minimalny czas pomiędzy zmianą wydajności dla sprężarki inwerterowej	1	250	sec	
Praca w układzie tandemowym					
CO 66	Maksymalny czas pracy sprężarki dla funkcji rotacji	0	250	Min	
Zawór elektromagnetyczny układu hydraulicznego					
CO 67	Opóźnienie aktywacji sprężarki liczone od włączenia zaworu.	0	250	Min	
CO 68	Opóźnienie wyłączenia zaworu po wyłączeniu sprężarki.	0	250	Min	
Nierównomierne rozłożenie obciążenia sprężarek					
CO 69	Wagowy udział sprężarki 1	0	100	%	
CO 70	Wagowy udział sprężarki 1	0	100	%	
CO 71	Maksymalna ilość uruchomień na godzinę 0= funkcja nie aktywna	0	60		
Modulacyjna pompa parownika					
CO 72	Wybór czujnika (Pb1..Pb6) dla regulacji pompy modulacyjnej parownika w trybie chłodzenia	0	6		
CO 73	Wybór czujnika (Pb1..Pb6) dla regulacji pompy modulacyjnej parownika w trybie grzania	0	6		
CO 74	Punkt pracy dla pompy modulacyjnej parownika w trybie chłodzenia	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
CO 75	Zakres regulacji proporcjonalnej modulacyjnej pompy parownika w trybie chłodzenia	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
CO 76	Punkt pracy dla pompy modulacyjnej parownika w trybie grzania	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
CO 77	Zakres regulacji proporcjonalnej modulacyjnej pompy parownika w trybie grzania	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
CO 78	Minimalna wartość sygnału dla pompy modulacyjnej	0	CO 79	%	
CO 79	Maksymalna wartość sygnału dla pompy modulacyjnej	CO 78	100	%	
CO 80	Czas pracy pompy z wydajnością maksymalną	0	250	sec	

CO 81	Wartość sygnału przy którym sprężarka jest wyłączona, lub gdy urządzenie jest w trybie std-by, lub zostało wyłączone zdalnie	0	100	%	
CO 82	Czas pracy z prędkością maksymalną przy wyłączeniu pompy	0	250	sec	
Modulacyjna pompa skraplacza					
CO 83	Wybór czujnika (Pb1..Pb6) dla regulacji pompy modulacyjnej skraplacza w trybie chłodzenia	0	6		
CO 84	Wybór czujnika (Pb1..Pb6) dla regulacji pompy modulacyjnej skraplacza w trybie grzania	0	6		
CO 85	Punkt pracy dla pompy modulacyjnej skraplacza w trybie chłodzenia	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C Int Dec int	
CO 86	Zakres regulacji proporcjonalnej modulacyjnej pompy skraplacza w trybie chłodzenia	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C Int Dec int	
CO 87	Punkt pracy dla pompy modulacyjnej skraplacza w trybie grzania	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C Int Dec int	
CO 88	Zakres regulacji proporcjonalnej modulacyjnej pompy skraplacza w trybie grzania	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C Int Dec int	
CO 89	Minimalna wartość sygnału dla pompy modulacyjnej	0	CO90	%	
CO 90	Maksymalna wartość sygnału dla pompy modulacyjnej	CO89	100	%	
CO 91	Czas pracy pompy z wydajnością maksymalną	0	250	sec	
CO 92	Wartość sygnału przy którym sprężarka jest wyłączona, lub gdy urządzenie jest w trybie std-by, lub zostało wyłączone zdalnie	0	100	%	
CO 93	Czas pracy z prędkością maksymalną przy wyłączeniu pompy	0	250	sec	
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Wyjście przekąznikowe AUX					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzielczość
Wyjście przekąznikowe AUX układu 1					
US 1	Tryb pracy wyjścia AUX 0= Nie aktywne 1= zawsze aktywne, działanie bezpośrednie 2= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie bezpośrednie 3= zawsze aktywne, działanie odwrócone 4= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie odwrócone	0	4		
US 2	Wybór czujnika dla regulacji stanu wyjścia AUX. Możliwość wyboru: czujników Pb1..Pb6	1	6		
US 3	Punkt pracy AUX 1	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzies./całk. dzies./całk.
US 4	Dyferencjał punktu pracy AUX 1	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzies./całk. dzies./całk.
Wyjście przekąznikowe AUX układu 2					

US 5	Tryb pracy wyjścia AUX 2 0= Nie aktywne 1= zawsze aktywne, działanie bezpośrednie 2= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie bezpośrednie 3= zawsze aktywne, działanie odwrócone 4= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie odwrócone	0	4		
US 6	Wybór czujnika dla regulacji stanu wyjścia AUX 2. Możliwość wyboru: czujników Pb1..Pb6	1	6		
US 7	Punkt pracy AUX 2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
US 8	Dyferencjał punktu pracy AUX 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
Wyjście proporcjonalne AUX układu 1					
US 9	Tryb pracy wyjścia proporcjonalnego AUX n° 1 0= Nie aktywne 1= zawsze aktywne, działanie bezpośrednie 2= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie bezpośrednie 3= zawsze aktywne, działanie odwrócone 4= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie odwrócone	0	4		
US 10	Wybór czujnika regulacji dla wyjścia AUX 1 Możliwość wyboru: czujników Pb1..Pb6	1	6		
US 11	Wartość minimalna sygnału wyjścia proporcjonalnego 1	0	US12	%	
US 12	Wartość maksymalna sygnału wyjścia proporcjonalnego 1	US11	100	%	
US 13	Punkt pracy wyjścia proporcjonalnego AUX 1	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
US 14	Dyferencjał punktu pracy wyjścia proporcjonalnego AUX 1	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
Wyjście proporcjonalne AUX układu 2					
US 15	Tryb pracy wyjścia proporcjonalnego AUX n° 2 0= Nie aktywne 1= zawsze aktywne, działanie bezpośrednie 2= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie bezpośrednie 3= zawsze aktywne, działanie odwrócone 4= aktywne tylko gdy urządzenie włączone, działanie odwrócone	0	4		
US 16	Wybór czujnika regulacji dla wyjścia AUX 2 Możliwość wyboru: czujników Pb1..Pb6	1	6		
US 17	Wartość minimalna sygnału wyjścia proporcjonalnego 2	0	US18	%	
US 18	Wartość maksymalna sygnału wyjścia proporcjonalnego 2	US17	100	%	
US 19	Punkt pracy wyjścia proporcjonalnego AUX 2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.
US 20	Dyferencjał punktu pracy wyjścia proporcjonalnego AUX 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzies./ całk. dzies./ całk.

Funkcja geotermalna					
US 21	Aktywacja funkcji geotermalnej 0= tylko dla chłodzenia 1= tylko dla pompy ciepła 2= dla chłodzenia i pompy ciepła	0	2		
US 22	Temperatura aktywacji funkcji geotermalnej	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
US 23	Dyferencjał temperatury aktywacji funkcji geotermalnej	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
US 24	Czas włączenia/wyłączenia funkcji geotermalnej	0	250	sec	
US 25	Wybór czujnika 1 dla funkcji geotermalnej (Pb1..Pb6)	0	6		
US 26	Wybór czujnika 2 dla funkcji geotermalnej (Pb1..Pb6)	0	6		
US 27	Konfiguracja czujnika dla funkcji geotermalnej 0= konfiguracja czujnika 1 – czujnik 2 dla funkcji geotermalnej 1= konfiguracja czujnika 2 – czujnik 1 dla funkcji geotermalnej	0	1		
US 28	Punkt nastawy dla funkcji geotermalnej	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
US 29	Dyferencjał punktu nastawy dla funkcji geotermalnej	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
US 30	Sposób działania dla funkcji geotermalnej bezpośredni/odwrotny 0= bezpośredni 1= odwrotny	0	1		
US 31	Minimalna wartość dla funkcji geotermalnej	0	US32	%	
US 32	Maksymalna wartość dla funkcji geotermalnej	US31	100	%	
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Wentylator skraplacza					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzie- lność
FA 1	Konfiguracja wyjścia wentylatora 0 = nie aktywne 1 = zawsze włączone 2 = regulacja stopniowa ON/OFF 3 = regulacja ciągła ON/OFF 4 = proporcjonalna regulacja prędkości	0	4		
FA 2	Tryb pracy wentylatora 0= zależny od stanu pracy sprężarki 1= nie zależny od stanu pracy sprężarki	0	1		
FA 3	Czas pracy z prędkością maksymalną po włączeniu wentylatorów	0	250	Sec	
FA 4	Przesunięcie fazowe silnika wentylatora	0	8	Micro Sec	250µs
FA 5	Ilość układów skraplania 0= jeden układ 1= dwa układy	0	1		
FA 6	Czas odliczany w trybie chłodzenia do włączenia sprężarki	0	250	Sec	
Wentylator w trybie chłodzenia					

FA 7	Minimalna prędkość wentylatora w trybie chłodzenia. Ustalenie minimalnej prędkości działania wentylatora, wartością procentową mocy wentylatora w zakresie od 30 do 100%	30	100	%	
FA 8	Maksymalna prędkość wentylatora w trybie chłodzenia. Ustalenie maksymalnej prędkości działania wentylatora, wartością procentową mocy wentylatora w zakresie od 30 do 100%	30	100	%	
FA 9	Proporcjonalna regulacja prędkości FA01 = 4 Limit (ciśnienia lub temperatury) dla aktywacji prędkości minimalnej FA 7 Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2 / 3 Punkt nastawy stopnia wydajności n° 1	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 10	Proporcjonalna regulacja prędkości działania FA01 = 4 Limit (ciśnienia lub temperatury) dla aktywacji prędkości maksymalnej FA 8 Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2 / 3 Punkt nastawy stopnia wydajności n° 2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 11	Proporcjonalna regulacja prędkości działania FA01 = 4 Zakres regulacji proporcjonalnej wentylatora w trybie chłodzenia Ustala zakres regulacji temperatury/ciśnienia pomiędzy minimalną a maksymalną prędkością regulacji. Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2 / 3 Dyferencjał nastawy stopnia wydajności n° 1	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 12	Proporcjonalna regulacja prędkości działania FA01 = 4 Ustalenie dyferencjału temperatury/ciśnienia dla zatrzymania pracy wentylatora w trybie chłodzenia. Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2 / 3 Dyferencjał nastawy stopnia wydajności n° 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 13	Opóźnienie wyłączenia wentylatora w trybie chłodzenia. Ustalenie wartości temperatury/ciśnienia dla której utrzymywana jest prędkość minimalna wentylatora.	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 14	Opóźnienie czasowe wyłączenia wentylatora . Opóźnienie wyłączenia wentylatora po uruchomieniu urządzenia. Jeśli po uruchomieniu sprężarka regulacja proporcjonalna wymaga wyłączenia wentylatora oraz FA14≠0, wentylator będzie pracował z minimalną prędkością przez czas określony tym parametrem. Jeśli FA14=0 funkcja jest wyłączona.	0	250	Sec	
FA 15	Prędkość w nocy w trybie chłodzenia. Określa maksymalną prędkość wentylatora jako procentową wartość mocy wentylatora w zakresie (30..100%).	30	100	%	
Wentylator w trybie grzania					
FA 16	Minimalna prędkość wentylatora w trybie grzania. Ustalenie minimalnej prędkości działania wentylatora, wartością procentową mocy wentylatora w zakresie od 30 do 100%	30	100	%	
FA 17	Maksymalna prędkość wentylatora w trybie grzania. Ustalenie maksymalnej prędkości działania wentylatora, wartością procentową mocy wentylatora w zakresie od 30 do 100%	30	100	%	
FA 18	Proporcjonalna regulacja prędkości FA01 = 4 Limit (ciśnienia lub temperatury) dla aktywacji prędkości minimalnej FA16 Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2/3 Punkt nastawy stopnia wydajności n° 1	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 19	Proporcjonalna regulacja prędkości FA01 = 4 Limit (ciśnienia lub temperatury) dla aktywacji prędkości minimalnej FA17 Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2/3 Punkt nastawy stopnia wydajności n° 2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.

FA 20	Proporcjonalna regulacja prędkości działania FA01 = 4 Zakres regulacji proporcjonalnej wentylatora w trybie grzania Ustala zakres regulacji temperatury/ciśnienia pomiędzy minimalną a maksymalną prędkością regulacji. Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2/3 Dyferencjał nastawy stopnia wydajności n° 1	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 21	Proporcjonalna regulacja prędkości FA01 = 4 Ustalenie dyferencjału temperatury/ciśnienia dla zatrzymania pracy wentylatora w trybie grzania. Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2/3 Dyferencjał nastawy stopnia wydajności n° 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 22	Opóźnienie wyłączenia wentylatora w trybie grzania. Ustalenie wartości temperatury/ciśnienia dla której utrzymywana jest prędkość minimalna wentylatora.	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
FA 23	Prędkość w nocy w trybie grzania. Określa maksymalną prędkość wentylatora jako procentową wartość mocy wentylatora w zakresie (30..100%).	30	100	%	
Gorący start					
FA 24	Punkt nastawy gorącego startu	50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk
FA 25	Dyferencjał punktu nastawy gorącego startu	0.0 0	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk
3 stopień wydajności wentylatora w trybie chłodzenia					
FA 26	Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2/3 Punkt nastawy stopnia wydajności n° 3	50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
3 4 stopień wydajności wentylatora w trybie grzania					
FA 27	Regulacja WŁ/WYŁ FA01 = 2/3 Punkt nastawy stopnia wydajności n° 3	50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	dzieś./ całk. dzieś./ całk.
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Grzałki przeciwzamrożeniowe – zintegrowane – bojlera					
Parametr	Opis	min	max	jedn.	rozdzie- lność
Ar 1	Punkt nastawy grzałek przeciwzamrożeniowych/zintegrowanych dla urządzeń powietrze/powietrze w trybie chłodzenia. Wartość temperatury, poniżej której aktywowany jest przełącznik przeciwzamrożeniowy.	50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk
Ar 2	Zakres regulacji grzałek przeciwzamrożeniowych w trybie chłodzenia.	0.1 0	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk
Ar 3	Punkt nastawy grzałek przeciwzamrożeniowych/zintegrowanych dla urządzeń powietrze/powietrze w trybie grzania. Wartość temperatury, poniżej której aktywowany jest przełącznik przeciwzamrożeniowy.	50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk
Ar 4	Zakres regulacji grzałek przeciwzamrożeniowych w trybie grzania.	0.1 0	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk
Ar 5	Grzałki przeciwzamrożeniowe / zintegrowane podczas odszraniania 0= WŁ tylko gdy aktywna jest regulacja 1= WŁ gdy aktywna regulacja lub odszranianie	0	1		

Ar 6	Wybór czujnika dla grzałek przeciwwamrożeniowych/ zintegrowanych w trybie chłodzenia 0= Brak 1= Wlot parownika 2= Wylot parownika 1 oraz 2 3= Wylot parownika 1 oraz 2 oraz wylot wspólny	0	3		
Ar 7	Wybór czujnika dla grzałek przeciwwamrożeniowych/ zintegrowanych w trybie grzania 0= Brak 1= Wlot parownika 2= Wylot parownika 1 oraz 2 3= Wylot parownika 1 oraz 2 oraz wylot wspólny	0	3		
Ar 8	Czujnik dla regulacji grzałek przeciwwamrożeniowych/ grzałek skraplacza. 0= Brak 1= Czujnik wspólnego wlotu 2= Czujnik wspólnego wlotu oraz wlotu skraplacza 1/2 3= Czujnik wylotu skraplacza 1 / 2. 4= Czujnik wylotu skraplacza 1 / 2 oraz wylot wspólny	0	4		
Ar 9	regulacja grzałek przeciwwamrożeniowych przy wyłączonym urządzeniu lub w trybie stand-by: 0= Brak regulacji 1= Aktywna regulacja przeciwwamrożeniowa.	0	1		
Ar 10	Regulacja grzałek przeciwwamrożeniowych w przypadku błędu czujnika parownika/skraplacza: 0= Grzałki przeciwwamrożeniowe WYŁ 1= Grzałki przeciwwamrożeniowe WŁ	0	1		
Funkcje boileru					
Ar 11	Funkcje boileru 0=Nie aktywne 1= Aktywacja dla zintegrowanego ogrzewania 2= Aktywacja dla ogrzewania	0	2		
Ar 12	Punkt nastawy temperatury zewnętrznej dla grzałek boileru	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
Ar 13	Dyferencjał temperatury dla grzałek boileru	0 0	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
Ar 14	Opóźnienie czasowe włączenia grzałek boileru	0	250		Min
Funkcje boileru w trybie chłodzenia					
Ar 15	Punkt nastawy temperatury pracy grzałek boileru w trybie chłodzenia	50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
Ar 16	Zakres regulacji proporcjonalnej dla grzałek boileru w trybie chłodzenia	0.1 0	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
Funkcje boileru w trybie grzania					
Ar 17	Punkt nastawy temperatury pracy grzałek boileru w trybie grzania	50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
Ar 18	Zakres regulacji proporcjonalnej dla grzałek boileru w trybie grzania	0.1 0	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
Ar 19	Punkt nastawy temperatury powietrza zewnętrznego dla zatrzymania pracy sprężarki w funkcji integracji	50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
Ar 20	Dyferencjał punktu nastawy temperatury powietrza zewnętrznego dla zatrzymania pracy sprężarki w funkcji integracji	0.1 0	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
Pompy wodne w trybach WYŁ lub STD-BY					
Ar 21	Pompy wodne w trybach WYŁ/ stand-by 0= Zawsze wyłączone 1= włączone tylko dla regulacji przeciwwamrożeniowej	0	1		

Ar 22	Czujnik regulacji pracy pompy ciepła w trybie regulacji przeciwzamrożeniowej 0= Brak 1= Wlot parownika 2= Wylot parownika 1 oraz 2 3= Wylot parownika 1 oraz 2 oraz wylot wspólny 4= Temperatura zewnętrzna	0	4		
Ar 23	Punkt nastawy dla aktywacji pomp wodnych	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
Ar 24	Dyferencjał dla wyłączenia pomp wodnych	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Odszranianie					
Parametr	Opis	min	maks	jedn.	rozdzielczość
dF 1	Konfiguracja odszraniania: 0= Nie aktywne 1= Temperaturowe / ciśnieniowe 2= Rozpoczęcie w zależności od par. dF24 zatrzymanie po upływie 3= Rozpoczęcie w zależności od par dF24 zatrzymanie zestykiem zewnętrznym 4= odszranianie z wentylatorem skraplacza	0	4		
dF 2	Temperatura lub ciśnienie rozpoczęcia odszraniania	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
dF 3	Temperatura lub ciśnienie zakończenia odszraniania	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
dF 4	Minimalny czas odszraniania	0	250	Sec	
dF 5	Maksymalny czas odszraniania	1	250	Min	
dF 6	Opóźnienie pomiędzy aktywacją odszraniania na dwóch obiegach	0	250	Min	
dF 7	Opóźnienie wyłączenia sprężarki przed odszranianiem	0	250	Sec	
dF 8	Opóźnienie wyłączenia sprężarki po odszranianiu	0	250	Sec	
dF 9	Interwał czasowy pomiędzy odszranianiami tego samego obiegu	1	99	Min	
dF 10	Punkt nastawy temperatury dla odszraniania łączonego obiegu pierwszego po odliczeniu czasu określonego parametrem DF10	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
dF 11	Punkt nastawy temperatury dla zakończenia odszraniania łączonego obiegu pierwszego.	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
dF 12	Punkt nastawy temperatury dla odszraniania łączonego obiegu drugiego po odliczeniu czasu określonego parametrem DF10	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
dF 13	Punkt nastawy temperatury dla zakończenia odszraniania łączonego obiegu drugiego.	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
dF 14	Aktywacja wszystkich stopni wydajności obiegu pierwszego podczas odszraniania 0= Nie aktywne 1= Aktywne	0	1		
dF 15	Aktywacja wszystkich stopni wydajności obiegu drugiego podczas odszraniania 0= Nie aktywne 1= Aktywne	0	1		
dF 16	Opóźnienie aktywacji kolejnej sprężarki w trybie odszraniania (sprężarki tego samego obiegu)	0	250	Sec	

dF 17	Regulacja wentylatora podczas odszraniania / czasu ociekania 0= Nie aktywna 1= Tylko odszranianie 2= Zarówno podczas odszraniania jak i ociekania	0	2		
dF 18	Ciśnienie / temperatura wymuszenia pracy wentylatora podczas odszraniania	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
Odszranianie wymuszone					
dF 19	Minimalny czas opóźnienia odszraniania wymuszonego	0	250	sec	
dF 20	Ciśnienie / temperatura wymuszenia odszraniania	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
dF 21	Dyferencjał dla wmuszenia odszraniania	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	dzies./ całk dzies./ całk
Tryb działania odszraniania					
dF 22	Rozpoczęcie odszraniania w urządzeniu z dwoma obiegami 0= Niezależne 1= Jeśli na obu spełniono te same niezbędne warunki uruchomienia odszraniania 2= Jeśli na jednym z nich spełniono te same niezbędne warunki uruchomienia odszraniania	0	2		
dF 23	0= Niezależne 1= Jeśli na obu spełniono te same niezbędne warunki uruchomienia odszraniania 2= Jeśli na jednym z nich spełniono te same niezbędne warunki uruchomienia odszraniania	0	2		
Uruchomienie/zatrzymanie odszraniania z wejścia analogowego					
Parametr	Opis	min	maks	jedn.	rozdzielczość
dF 24	Czujnik dla uruchomienia/zatrzymania odszraniania 0= uruchomienie i zatrzymanie na podstawie czujnika temperatury/ciśnienia skraplacza 1= dla uruchomienia czujnik temperatury/ciśnienia parownika / dla zatrzymania czujnik temperatury/ciśnienia skraplacza 2= dla uruchomienia czujnik temperatury/ciśnienia skraplacza / dla zatrzymania czujnik temperatury/ciśnienia parownika 3= uruchomienie i zatrzymanie na podstawie czujnika ciśnienia parownika	0	3		
Działanie wentylatora nawiewu podczas odszraniania					
dF 25	Punkt nastawy dla aktywacji odszraniania z aktywnym wentylatorem skraplacza	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
Odszranianie z aktywnym wentylatorem skraplacza					
dF 26	Status wentylatora nawiewu 0= Aktywny 1= Nie aktywny	0	1		
Minimalna temperatura wody na wylocie podczas odszraniania					
dF 27	Wybór czujnika dla pomiaru temperatury minimalnej podczas odszraniania	0	6		
dF 28	Punkt nastawy temperatury minimalnej podczas odszraniania	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk

Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		
Alarmy					
Parametr	Opis	min	maks	jedn.	rozdzielczość
Alarm niskiego ciśnienia					
AL 1	Opóźnienie alarmu niskiego ciśnienia z wejścia analogowego i cyfrowego	0	250	Sec	
AL 2	Opóźnienie alarmu niskiego ciśnienia jeśli presostat niskiego ciśnienia jest używany przez funkcję pump down. AL02= 0 alarm niskiego ciśnienia nie jest aktywny przy wyłączeniu sprężarki z funkcją pump down oraz gdy sprężarka nie pracuje AL02≠ 0 alarm niskiego ciśnienia aktywny po czasie AL02 (licznym od wyłączenia sprężarki) gdy sprężarka nie pracuje	0	250	Sec	10 Sec
AL 3	Punkt nastawy alarmu niskiego ciśnienia z wejścia analogowego	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
AL 4	Dyferencjał punktu nastawy alarmu niskiego ciśnienia z wejścia analogowego	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
AL 5	Maksymalna ilość interwencji alarmu niskiego ciśnienia z wejścia cyfrowego/analogowego: Reset zawsze ręczny gdy: AL05 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL05 =16 Przejsie z automatycznego na ręczny gdy: AL05= 1..15	0	16		
AL 6	Alarm niskiej temperatury/ciśnienia podczas odszraniania 0= Nie aktywny 1= Aktywny	0	1		
AL 7	Opóźnienie alarmu niskiej temperatury/ciśnienia podczas odszraniania	0	250	Sec	
AL 8	Alarm niskiej temperatury/ciśnienia podczas gdy urządzenie jest wyłączone lub w trybie stand – by: 0= Nie aktywny 1= Aktywny	0	1		
Alarm wysokiego ciśnienia/ wysokiej temperatury					
AL 9	Punkt nastawy alarmu wysokiego ciśnienia z wejścia analogowego	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
AL 10	Dyferencjał punktu nastawy alarmu wysokiego ciśnienia z wejścia analogowego	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F bar psi	dzies./ całk dzies./ całk
Alarm ciśnienia oleju					
AL 11	Opóźnienie alarmu niskiego ciśnienia/poziomu oleju z wejścia analogowego	0	250	Sec	
AL 12	Minimalny czas aktywacji wejścia cyfrowego alarmu niskiego ciśnienia/poziomu oleju w normalnych warunkach.	0	250	Sec	
AL 13	Maksymalna ilość interwencji presostatu niskiego ciśnienia/poziomu oleju: Reset zawsze ręczny gdy: AL13= 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL13 =16 Przejsie z automatycznego na ręczny gdy: AL13 = 1..15	0	16		

AL 14	Alarm niskiego ciśnienia/poziomu oleju przy wyłączonym urządzeniu 0= alarm wyłączony 1= alarm włączony	0	1		
Alarm przepływ przez skraplacz					
AL 15	Konfiguracja alarmu przepływu przez skraplacz 0= Nie aktywny 1= W trybie chłodzenia 2= Tylko w trybie pompy ciepła 3= W trybie chłodzenia i w trybie pompy ciepła	0	3		
AL 16	Opóźnienie alarmu przepływu po włączeniu pompy	0	250	Sec	
AL 17	Czas aktywności czujnika przepływu do włączenia alarmu przepływu przez skraplacz kasowanego ręcznie	0	250	Sec	
AL 18	Czas aktywności czujnika przepływu do włączenia alarmu przepływu przez skraplacz kasowanego automatycznie	0	250	Sec	
AL 19	Czas bez aktywacji czujnika przepływu do skasowania alarmu przepływu przez skraplacz	0	250	Sec	
Alarm przepływu przez parownik					
AL 20	Opóźnienie alarmu czujnika przepływu parownika/ przeciążenia wentylatora nawiewu po aktywacji	0	250	Sec	
AL 21	Czas aktywności czujnika przepływu do włączenia alarmu przepływu przez parownik kasowanego ręcznie	0	250	Sec	
AL 22	Czas aktywności czujnika przepływu/wejścia przeciążenia wentylatora do włączenia alarmu przepływu przez parownika kasowanego automatycznie	0	250	Sec	
AL 23	Czas bez aktywacji czujnika przepływu/wejścia przeciążenia wentylatora do skasowania alarmu przepływu przez parownik	0	250	Sec	
Alarm przeciążenia sprężarki					
AL 24	Opóźnienie alarmu przeciążenia sprężarki po jej uruchomieniu	0	250	Sec	
AL 25	Maksymalna ilość interwencji alarmu przeciążenia na godzinę: Reset zawsze ręczny gdy: AL25 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL25 =16 Przejsięcie z automatycznego na ręczny gdy: AL25 =1..15	0	16		
AL 26	Aktywność alarmu przeciążenia gdy sprężarka nie pracuje 0= wyłączony 1= włączony	0	1		
AL 27	Działanie alarmu przeciążenia sprężarki 0= wyłączenie tylko sprężarki 1= wyłączenie układu	0	1		
Alarm funkcji pump down					
AL 28	Maksymalna ilość interwencji alarmu funkcji pump down na godzinę po której alarm jest zapisywany, sygnalizowany poprzez komunikat, aktywację przekaźnika alarmowego oraz sygnału. Reset zawsze ręczny gdy: AL28 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL28 =16 Przejsięcie z automatycznego na ręczny gdy: AL28 =1..15	0	16		
AL 29	Maksymalna ilość interwencji alarmu funkcji pump down przy uruchamianiu na godzinę po której alarm jest zapisywany, sygnalizowany poprzez komunikat, aktywację przekaźnika alarmowego oraz sygnału. Reset zawsze ręczny gdy: AL29 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL29 =16 Przejsięcie z automatycznego na ręczny gdy: AL29 =1..15 oraz skonfigurowano parametr AL30	0	16		
AL 30	Określa kiedy alarm przechodzi z kasowanego automatycznie na kasowany ręcznie: 0= kasowanie zawsze automatyczne 1= kasowanie ręczne po ilości zdarzeń określonej przez AL29	0	1		

Alarm przeciwzamrożeniowy w trybie chłodzenia					
AL 31	Minimalna wartość punktu nastawy dla chłodzenia	-50.0 -22	AL32	°C °F	dzies./ całk
AL 32	Maksymalna wartość punktu nastawy dla chłodzenia	AL31	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
AL 33	Punkt nastawy - "Alarm przeciwzamrożeniowy / alarm niskiej temperatury otoczenia (jednostki powietrze/powietrze) / alarm niskiej temperatury powietrza wylotu (jednostki powietrze/powietrze)	AL31	AL32	°C/°F	dzies./ całk
AL 34	Dyferencjał punktu nastawy - "Alarm przeciwzamrożeniowy / alarm niskiej temperatury otoczenia (jednostki powietrze/powietrze) / alarm niskiej temperatury powietrza wylotu (jednostki powietrze/powietrze)	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
AL 35	Opóźnienie alarmu przeciwzamrożeniowego / niskiej temperatury otoczenia / niskiej temperatury powietrza.	0	250	Sec	
AL 36	Maksymalna ilość interwencji alarmu przeciwzamrożeniowego / niskiej temperatury otoczenia / niskiej temperatury powietrza w trybie chłodzenia. Reset zawsze ręczny gdy: AL36 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL36 = 16 Przejsięcie z automatycznego na ręczny gdy: AL36 = 1..15	0	16		
AL 37	Konfiguracja alarmu przeciwzamrożeniowego dla trybu chłodzenia: 0= jeśli nastąpi interwencja alarmu zatrzymywana jest praca sprężarki, na ekranie pojawi się oznaczenie alarmu, sygnał dźwiękowy oraz przekaźnik alarmowy nie są aktywowane. 1= jeśli nastąpi interwencja alarmu zatrzymywana jest praca sprężarki, na ekranie pojawi się oznaczenie alarmu, sygnał dźwiękowy oraz przekaźnik alarmowy są aktywowane, podobnie jak grzałki przeciwzamrożeniowe.	0	1		
AL 38	Wybór czujnika dla alarmu przeciwzamrożeniowego parownika w trybie chłodzenia 0= brak 1= czujnik temperatury na wlocie do parownika 2= czujnik temperatury na wylocie z parownika 1 / 2 3= czujnik temperatury na wylocie z parownika 1 / 2 oraz czujnik wspólnego wylotu 4= czujnik temperatury zewnętrznej	0	4		
AL 39	Wybór czujnika dla alarmu przeciwzamrożeniowego skraplacza 0= brak 1= czujnik temperatury wspólnego wlotu 2= czujnik temperatury wlotu skraplacza 1 / 2 oraz czujnik wspólnego wlotu 3= czujnik temperatury wlotu skraplacza 1 / 2 4= czujnik temperatury wylotu skraplacza 1 / 2 oraz czujnik wspólnego wylotu	0	4		
Alarm przeciwzamrożeniowy w trybie grzania					
AL 40	Minimalna wartość punktu nastawy dla grzania	-50.0 -58	AL39	°C °F	dzies./ całk
AL 41	Maksymalna wartość punktu nastawy dla grzania	AL38	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
AL 42	Punkt nastawy - "Alarm przeciwzamrożeniowy / alarm niskiej temperatury otoczenia (jednostki powietrze/powietrze) / alarm niskiej temperatury powietrza wylotu (jednostki powietrze/powietrze)	AL31	AL32	°C/°F	dzies./ całk
AL 43	Dyferencjał punktu nastawy - "Alarm przeciwzamrożeniowy / alarm niskiej temperatury otoczenia (jednostki powietrze/powietrze) / alarm niskiej temperatury powietrza wylotu (jednostki powietrze/powietrze)	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
AL 44	Opóźnienie alarmu przeciwzamrożeniowego / niskiej temperatury otoczenia / niskiej temperatury powietrza przy uruchomieniu	0	250	Sec	

AL 45	Opóźnienie alarmu przeciwwamrożeniowego / niskiej temperatury otoczenia / niskiej temperatury powietrza w normalnych warunkach pracy.	0	250	Sec	
AL 46	Maksymalna ilość interwencji niskiej temperatury otoczenia / niskiej temperatury powietrza zewnętrznego w trybie chłodzenia. Reset zawsze ręczny gdy: AL46 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL34 = 16 Przejsię z automatycznego na ręczny gdy: AL46 = 1..15	0	16		
AL 47	Konfiguracja alarmu przeciwwamrożeniowego w trybie grzania 0= wyłączenie sprężarki następuje gdy temperatura czujnika przeciwwamrożeniowego jest niższa niż AL33 (po odliczeniu opóźnień), na ekranie pojawi się symbol alarmu. Sygnał dźwiękowy i przekaźnika alarmowy nie są aktywowane. 1= wyłączenie sprężarki następuje gdy temperatura czujnika przeciwwamrożeniowego jest niższa niż AL33 (po odliczeniu opóźnień), na ekranie pojawi się symbol alarmu. Sygnał dźwiękowy i przekaźnika alarmowy są aktywowane.	0	1		
AL 48	Wybór czujnika dla alarmu przeciwwamrożeniowego parownika w trybie grzania 0= brak 1= czujnik temperatury na wlocie do parownika 2= czujnik temperatury na wlocie z parownika 1 / 2 3= czujnik temperatury na wlocie z parownika 1 / 2 oraz czujnik wspólnego wylotu 4= czujnik temperatury zewnętrznej	0	4		
Wysoka temperatura tłoczenia					
AL 49	Punkt nastawy alarmu wysokiej temperatury tłoczenia	0 0	150 302	°C °F	dzies./ całk
AL 50	Dyferencjał punktu nastawy alarmu wysokiej temperatury tłoczenia	0 0	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
AL 51	Ilość interwencji alarmu wysokiej temperatury tłoczenia na godzinę dla określenia sposobu kasowania alarmu: Reset zawsze ręczny gdy: AL51 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL51 = 16 Przejsię z automatycznego na ręczny gdy: AL51 = 1..15	0	16		
Alarm ogólny 1					
AL 52	Ilość interwencji alarmu ogólnego (każde zdarzenie powoduje zatrzymanie regulacji) przed przełączeniem alarmu z kasowanego automatycznie na kasowany ręcznie: Reset zawsze ręczny gdy: AL52 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL52 = 16 Przejsię z automatycznego na ręczny gdy: AL52 = 1 ... 15	0	16		
AL 53	Opóźnienie sygnalizacji alarmu ogólnego liczone od aktywacji wejścia cyfrowego	0	250	Sec	
AL 54	Opóźnienie sygnalizacji alarmu ogólnego gdy wejście nie jest aktywne	0	250	10 sec	10 sec
Alarm ogólny / sygnalizacja 2					
AL 55	Działanie alarmu ogólnego 2 0= tylko sygnał kasowanie zawsze automatyczne 1= alarm blokuje urządzenie, kasowanie uzależnione od parametru AL56	0	1		
AL 56	Ilość interwencji alarmu ogólnego przed przełączeniem alarmu z kasowanego automatycznie na kasowany ręcznie: Reset zawsze ręczny gdy: AL56 = 0 Reset zawsze automatyczny gdy: AL56 = 16 Przejsię z automatycznego na ręczny gdy: AL56 = 1 ... 15	0	16		
AL 57	Opóźnienie sygnalizacji alarmu ogólnego liczone od aktywacji wejścia cyfrowego	0	250	Sec	

AL 58	Opóźnienie sygnalizacji alarmu ogólnego gdy wejście nie jest aktywne	0	250	Sec	10 sec
Przełącznik alarmowy					
AL 59	Włączenie przełącznika gdy urządzenie jest wyłączone lub w trybie stand – by: 0= przełącznik nie aktywny 1= przełącznik aktywny	0	1		
Hasło do kasowania: rejestru alarmów – przeciążenie sprężarki					
AL 60	Wartość hasła dla kasowania rejestru alarmów przeciążenia sprężarki.	0	999		
Kasowanie alarmu wysokiego ciśnienia / temperatury					
AL 61	Ilość interwencji alarmu wysokiego ciśnienia / temperatury przed przełączeniem alarmu z kasowanego automatycznie na kasowany ręcznie: Kasowanie zawsze ręczne AL61 = 0 Kasowanie zawsze automatyczne AL61 =16 Przejdźcie z automatycznego na ręczny gdy: AL61 = 1... 15	0	16		
Alarm wysokiej temperatury wody na wlocie do parownika					
AL 62	Ilość interwencji alarmu wysokiej temperatury wody Kasowanie zawsze ręczne AL62 = 0 Kasowanie zawsze automatyczne AL62 =16 Przejdźcie z automatycznego na ręczny gdy: AL62 =1..15	1	16		
AL 63	Opóźnienie alarmu wysokiej temperatury wody po uruchomieniu sprężarki	0	250	Sec	10 sec
AL 64	Punkt nastawy alarmu wysokiej temperatury wlotu parownika	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
AL 65	Dyferencjał nastawy alarmu wysokiej temperatury wlotu parownika	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
AL 66	Wybór czujnika dla alarmu wysokiej temperatury na wlocie do parownika. Wybór czujnika: (Pb1..Pb6)	1	6		
Alarm niskiej temperatury wody na wlocie do parownika					
AL 67	Ilość interwencji alarmu niskiej temperatury wody Kasowanie zawsze ręczne AL67 = 0 Kasowanie zawsze automatyczne AL67 =16 Przejdźcie z automatycznego na ręczny gdy: AL67 =1..15	1	16		
AL 68	Opóźnienie alarmu niskiej temperatury wody po uruchomieniu sprężarki	0	250	Sec	10 sec
AL 69	Punkt nastawy alarmu niskiej temperatury wlotu parownika	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzies./ całk
AL 70	Dyferencjał nastawy alarmu niskiej temperatury wlotu parownika	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzies./ całk
AL 71	Wybór czujnika dla alarmu niskiej temperatury na wlocie do parownika. Wybór czujnika NTC/PTC Pb1..Pb6	1	6		
Alarm wartości różnicy temperatury wlot-wylot					
AL 72	Alarm wartości delty temperatury wlot-wylot: 0= brak 1= tylko w trybie chłodzenia 2= tylko w trybie grzania 3= w trybie grzania i w trybie chłodzenia	0	3		
AL 73	Ilość interwencji alarmu wartości delty temperatury wlot-wylot: Kasowanie zawsze ręczne AL73 = 0 Kasowanie zawsze automatyczne AL73 =16 Przejdźcie z automatycznego na ręczny gdy: AL73 =1..15	1	16		
AL 74	Opóźnienie alarmu wartości delty temperatury wody po uruchomieniu sprężarki	0	250	Sec	10 sec

AL 75	Punkt nastawy alarmu delty temperatury wlot-wylot w trybie chłodzenia	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk
AL 76	Dyferencjał punktu nastawy alarmu delty temperatury wlot-wylot w trybie chłodzenia	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk
AL 77	Punkt nastawy alarmu delty temperatury wlot-wylot w trybie grzania	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	dzieś./ całk
AL 78	Dyferencjał punktu nastawy alarmu delty temperatury wlot-wylot w trybie grzania	0.1 1	25.0 45	°C °F	dzieś./ całk
AL 79	Wybór pierwszego czujnika dla alarmu różnicy temperatury wlot-wylot. Wybór czujnika: NTC/PTC Pb1..Pb6	1	6		
AL 80	Wybór drugiego czujnika dla alarmu różnicy temperatury wlot-wylot. Wybór czujnika: NTC/PTC Pb1..Pb6	1	6		
Pr1	Hasło	0	999		
Pr2	Hasło	0	999		
Pr3	Hasło	0	999		

14 BRAK ZASILANIA

Po przywróceniu zasilania:

1. Sterownik powraca do poprzednio aktywnego trybu pracy.
2. Jeśli aktywne było odszranianie wówczas jest pomijane.
3. Wszystkie liczniki czasu i parametry czasowe są liczone od nowa.
4. Alarmy kasowane ręcznie pozostają aktywne.

15 SCHEMATY POŁĄCZEŃ

15.1 MODEL IC206CX

6 wyjść cyfrowych (przełączniki) maksymalny prąd przełącznika 5(2)A 250V – maksymalny prąd dla wszystkich przełączników 10A 250V

11 wejść cyfrowych (beznapięciowych)

6 wejść analogowych:

- 4 czujniki NTC / PTC
- 2 czujniki NTC / PTC / przetworniki ciśnienia 4÷20 mA / logarytmiczne przetworniki ciśnienia 0÷ 5.0 V

4 wyjścia modulacyjne:

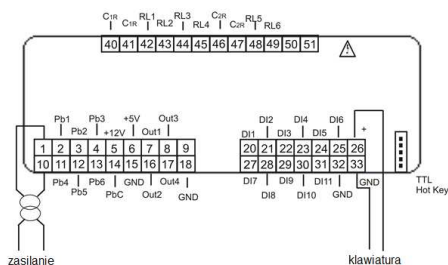
- 2 konfigurowane 0 ÷ 10 V
- 2 konfigurowane 0 ÷ 10.0 V lub odcięcie faz (dla regulacji wentylatora skraplacza)

1 złącze dla klawiatury zdalnej (maksymalnie można podłączyć 2 klawiatury)

1 złącze TTL dla "Hot Key 64" lub dla XJ485CX (interfejs system monitoringu)

C1R = wspólne dla RL1, RL2, RL3, RL4

C2R = wspólne dla RL5, RL6



15.2 MODEL 208CX

8 wyjść cyfrowych (przełączniki) maksymalny prąd przełącznika 5(2)A 250V - maksymalny prąd dla wszystkich przełączników 10A 250V

11 wejść cyfrowych (beznapięciowych)

6 wejść analogowych:

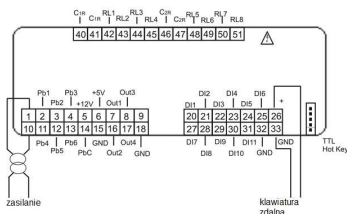
- 4 czujniki NTC / PTC
- 2 czujnik NTC/PTC/przetworniki ciśnienia 4÷20 mA/logarytmiczne przetworniki ciśnienia 0÷ 5.0 V Volt

4 wyjścia modulacyjne:

- 2 konfigurowane 0 ÷ 10 V
- 2 konfigurowane 0 ÷ 10.0 V lub odcięcie faz (dla regulacji wentylatora skraplacza)
- 1 złącze dla klawiatury zdalnej (maksymalnie można podłączyć 2 klawiatury)
- 1 złącze TTL dla "Hot Key 64" lub dla XJ485CX (interfejs system monitoringu)

C1R = wspólne dla RL1, RL2, RL3, RL4

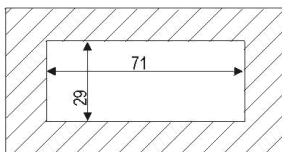
C2R = wspólne dla RL5, RL6, RL7, RL8



16 INSTALACJA I MONTAŻ

16.1 MONTAŻ NA PANELU

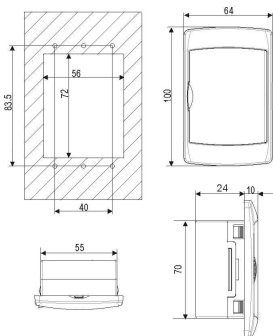
Sterownik powinien być zainstalowany na panelu pionowym w otworze o wymiarach 71x29mm, przy użyciu dostarczonych wraz ze sterownikiem uchwytów. Należy unikać umieszczania sterownika w miejscach w których występują silne wibracje, substancje powodujące korozję lub nadmierne zabrudzenie. Wokół sterownika należy zapewnić swobodny przepływ powietrza.



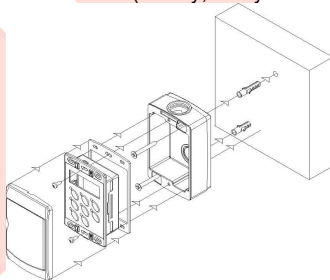
16.2 KŁAWIATURA ZDALNA Vi620CX MONTAŻ NA PANEL

Klawiatura zdalna powinna być zamontowana na panelu w otworze o wymiarach 72x56 mm, i przymocowana przy pomocy dwóch wkrętów.

Indeks ochrony IP65 może być osiągnięty przy zastosowaniu uszczelki RGW-V (opcja).



Montaż na ścianie: należy użyć zestawu V-KIT (czarny, szary lub biały) i zamontować wg schematu:



17 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Sterownik jest wyposażony w:

- 2 zdejmowane terminale zacisków MOLEX MICROFIT 14 lub 18 miejscowe, dla podłączenia zasilania/cyfrowych i analogowych wejść oraz wyjść modułacyjnych
- 1 zdejmowany terminal AMP 12 miejscowy dla wyjść przekaźnikowych

- 5 pinowe złącze dla interfejsu TTL RS485

Rozmiar przewodów:

- Przewody sygnałowe AWG 24
- Przewody zasilania AWG 22
- Wyjścia przekątnikowe AWG 17

Uwagi ogólne:

- Przed włączeniem zasilania należy sprawdzić poprawność podłączenia oraz parametry sieci zasilania.
- Przewody niskonapięciowe takie jak: wejścia/wyjścia cyfrowe/analogowe oraz przewody czujników należy prowadzić oddzielnie od przewodów zasilania oraz terminali zacisków.
- Nie wolno przekraczać maksymalnej dozwolonej wartości prądu przypadającej na przekątniki. W przypadku większych obciążeń konieczne jest zastosowanie przekątnika zewnętrznego.

18 DANE TECHNICZNE

Obudowa: samogasnące ABS.

Wymiary: front 32x74 mm; głębokość 60mm

Montaż: na panelu w otworze o wymiarach 29x71mm

Indeks ochrony od frontu: IP65

Wyświetlacz:

Górny - 4 miejscowy

Dolny 4 miejscowy

Zasilanie:

12Vac -10%÷+15% lub

24 Vac/dc ±10% 50/60 Hz

Pobór mocy: 10VA maksymalnie.

Wejścia analogowe: 4 konfigurowane (NTC/PTC/wejście cyfrowe) + 2 konfigurowane (NTC/PTC/4÷20ma/0÷5V/wejście cyfrowe)

Wejścia cyfrowe: 11 (beznapięciowe)

Wyjścia przekątnikowe: **IC206CX:** 6 SPDT 5(2) A, 250Vac, **IC208CX:** 8 SPDT 5(2) A, 250Vac

Prąd maksymalny na wspólnej linii: 10A

Gromadzenie danych: W pamięci nieulotnej (EEPROM).

Temperatura pracy: -10÷55 °C.

Temperatura składowania: -30÷85 °C.

Wilgotność względna: 20÷85% (bez kondensacji)

Zakres pomiaru: - 50÷110 °C (- 58 ÷ 230 °F) NTC / -50.0÷150 °C (-58÷302 °F) PTC or 0÷ 50 bar (0÷725 psi)

Rozdzielczość: 0,1 °C lub 1 °F

Dokładność przy temperaturze 25°C: ±0,7 °C ±1



Autoryzowany dystrybutor
Bezpośredni importer

DXL Sp. z o.o.
ul. Rybnicka 83, 44-240 Żory
tel.: +48 667 052 252
biuro@dixellpolska.pl
www.dixellpolska.pl

dixell

EMERSON
Climate Technologies

Dixell S.r.l. - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY - Z.I. Via dell'Industria, 27
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - www.dixell.com - dixell@emerson.com