

Karta gwarancyjna i warunki gwarancji obowiązują tylko na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Opakowanie należy usunąć zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.



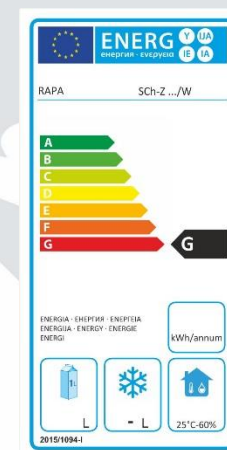
RAPA S. Międlar W. i I. Szymańscy Sp. J.
20-149 Lublin, ul. Ceramiczna 9
Nr rej. GIOŚ E0000918W
tel. +48 81 742 53 10 do 15
e-mail: rapa@rapa.lublin.pl



www.rapa.pl

08/2016

Szafa chłodnicza z agregatem dolnym



INSTRUKCJA OBSŁUGI



www.rapa.pl

Spis treści

1. Znaczenie symboli w nazwie	str. 3
2. Przeznaczenie.....	str. 3
3. Parametry	str. 4
4. BHP dla użytkownika.....	str. 4
5. Charakterystyka produktu	str. 4
6. Obsługa regulatora temperatury	str. 5
7. Specyfikacja techniczna regulatora temperatury	str. 6
8. Schemat instalacji elektrycznej	str. 6
9. Schemat instalacji chłodniczej	str. 8
10. Rysunki	str. 8
11. Informacje ogólne	str. 9
12. Transport i wyposażenie	str. 9
13. Instalacja elektryczna.....	str. 10
14. Ustawienie, uruchomienie i eksploatacja	str. 10
15. Konserwacja	str. 11
16. Zakłócenia	str. 11
17. Uwagi	str. 12

17. UWAGI

1. Dokonywanie napraw we własnym zakresie oraz niezastosowanie się do zasad zawartych w niniejszej instrukcji dotyczących podłączenia i eksploatacji urządzenia spowoduje utratę gwarancji.
2. Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkownika sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
3. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.
4. Nie przechowywać w środku substancji mogącej eksplodować takich jak aerozole napełniane palnymi gazami pędnymi.
5. Taśmę LED można wymienić tylko na identyczną z zastosowaną przez producenta.

2 LATA GWARANCJI
BEZ DODATKOWYCH OPŁAT
Szczegóły w karcie gwarancyjnej

3. PARAMETRY

- rodzaj urządzenia: **pionowe**
- urządzenie chłodnicze o małym obciążeniu: **urządzenie to jest przeznaczone do użytkowania w temperaturach otoczenia do +25°C i z tego powodu nie nadaje się do użytku w profesjonalnych kuchniach, w których panuje wysoka temperatura** (dotyczy urządzeń w 3 klasie klimatycznej)
- zakres temperatur: **-1°C ÷ +7°C lub +1°C ÷ +10°C**
- klasa efektywności energetycznej: **G**
- klasa klimatyczna: **3 lub 4**
- zasilanie (napięcie): **230 V/50 Hz**
- sprężarka produkcji **CUBIGEL**
- czynnik chłodniczy **HFC-507** (CHF₂CF₃/CH₃CF₃), GWP = 3950, ODP = 0

Typ urządzenia	Pojemność komór netto [l]	Roczne zużycie energii [kWh]	Ilość czynnika chłodniczego [kg]
3 klasa klimatyczna			
SCh-Z/825/W	396	1279	0,25
SCh-Z/1200/W	566	1752	0,30
SCh-Z/1400/W			
SCh-Z/1600/W	792	1927	0,38
4 klasa klimatyczna			
4kl. SCh-Z/825/W	396	1245	0,23
4kl. SCh-Z/1600/W	792	2008	0,40

4. BHP DLA UŻYTKOWNIKA

1. Przed zdjęciem osłony agregatu obowiązkowo odłączyć urządzenie od zasilania przez wyciągnięcie wtyczki z gniazda.
2. Nie wolno podłączać urządzenia do instalacji bez bolca ochronnego.
3. Sprawność obwodu ochronnego instalacji elektrycznej powinien sprawdzić uprawniony elektryk.
4. Naprawy może dokonywać tylko uprawniony serwisant.
5. W przypadku wystąpienia iskrzenia, przebicia prądu urządzenie należy natychmiast odłączyć od zasilania przez wyciągnięcie wtyczki z gniazda i wezwać uprawnionego serwisanta.
6. Mycie i czyszczenie wykonywać po odłączeniu urządzenia z gniazda.
7. Chronić instalację elektryczną i automatykę sterującą przed zamoczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.

5. CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Szerokość szafy [mm]	PARAMETRY			
	Głębokość szafy z otwartymi drzwiami [mm]	Głębokość użytkowa szafy [mm]	Długość/szerokość użytkowa półek [mm]	Pojemność użytkowa szafy [l]
825	1470	620	700/500	621
1200	1270	620	500/500	898
1400	1370	620	600/500	1070
1600	1470	620	700/500	1242

14. USTAWIENIE, URUCHOMIENIE I EKSPLOATACJA

Dla zapewnienia prawidłowej pracy, szafa chłodnicza powinna być ustawiona w miejscu zapewniającym dobrą cyrkulację powietrza, z dala od źródeł ciepła, nienastłonecznionym, niezapyłonym (urządzenie nie jest pyłoszczelne). Zabrania się zasłaniania wlotu i wylotu powietrza do i z agregatu. Ustawić urządzenie pionowo i podłączyć do sieci elektrycznej zgodnie z zaleceniami w pkt. 13 „Instalacja elektryczna”

Kolejność czynności przed uruchomieniem:

Ustawić urządzenie w żądanym miejscu i wszystkie stopki wkręcić do lekkiego oporu, a następnie przy użyciu poziomicy wykręcając stopki ustawić szafę w poziomie. Prawidłowość regulacji można sprawdzić w następujący sposób: chwycić szafę od strony drzwi na środku od dołu i unieść aby stopki nie dotykały podłoża a następnie opuścić. Jeżeli przy opuszczaniu obie stopki jednocześnie dotkną podłoża regulacja jest prawidłowa.

W szafach jednodrzwiowych standardowo drzwi otwierają się na prawo. Można zmienić kierunek otwierania drzwi poprzez przełożenie zawiasów na lewą stronę i odwrócenie drzwi (górną na dół). Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie problemy wynikłe z przekładania drzwi. Użytkownik może to wykonać na własny koszt i ryzyko. Producent może wykonać urządzenie z drzwiami otwieranymi na lewo na zamówienie.

Półki należy założyć tak, aby pomiędzy tylną ścianką szafy a krawędzią półki była wolna przestrzeń o szerokości ok. 5 cm dla zachowania prawidłowej cyrkulacji powietrza.

Uruchomienie i rozpoczęcie eksploatacji:

Agregat chłodniczy włącza się i wyłącza włącznikiem umieszczonym jak na rys. 1. Temperaturę wnętrza reguluje się termostatem zgodnie z jego instrukcją w pkt. 6. Po włączeniu pozostawić urządzenie puste do pierwszego wyłączenia się, a następnie napełnić produktami. Pojemnik na skropliny należy opróżnić w miarę potrzeby.

Towar na półkach należy ustawiać tak aby nie wystawał poza obrys półek – dla zachowania prawidłowej cyrkulacji powietrza wewnątrz. Maksymalne obciążenie półek to: 30 kg dla półek standardowych i 40 kg dla półek wzmocnionych.

Napełnienie ciepłymi produktami jest niedopuszczalne ponieważ powoduje wzrost temperatury we wnętrzu na dłuższy czas, a nawet może być przyczyną awarii. Wzrost temperatury po zapełnieniu produktami (szczególnie ciepłymi – co jest zabronione), przy częstym otwieraniu drzwi, nie świadczy o awarii i nie jest przyczyną do zgłoszenia reklamacji.

15. KONSERWACJA

Po wyłączeniu z sieci, bieżącą konserwację wykonuje użytkownik przez:

1. Mycie ciepłą wodą z dodatkiem środków właściwych do mytych powierzchni
2. Usuwanie zanieczyszczeń ze skraplacza odkurzaczem (**ruchem z góry na dół – wzdłuż ożebrowania**) z częstotliwością właściwą dla panujących warunków otoczenia, tak aby przepływ chłodzącego powietrza przez ożebrowanie skraplacza nie był utrudniony (zalecamy raz w miesiącu). Raz w roku (najlepiej przed pierwszymi upałami) **obowiązkowo** oczyścić skraplacz odkurzaczem oraz przedmuchać ożebrowanie sprężonym powietrzem od strony wentylatora
3. **Czyszcząc skraplacz zachować ostrożność, aby nie zniekształcić ożebrowania**
4. Niewykonanie polecenia z pkt 2 powoduje duże zużycie energii, spadek wydajności chłodniczej urządzenia, przegrzanie agregatu co w konsekwencji może prowadzić do awarii i utraty gwarancji. **Nie zaleca się czyszczenia skraplacza szczotką, ponieważ powoduje to wbijanie kurzu w głąb ożebrowania do całkowitego zatkania przepływu powietrza.**



TU CZYŚĆ SKRAPLACZ **ODKURZACZEM!**

16. ZAKŁÓCENIA

Najczęściej występujące zakłócenia pracy urządzenia:

OBJAWY	PRZYCZYNY
Agregat pracuje ciągle lub z przerwami, urządzenie chłodzi słabo lub wcale, z agregatu wydziela się dużo ciepła	Nie czyszczony lub zasłonięty skraplacz, niesprawny wentylator skraplacza, zbyt wysoka temperatura otoczenia lub załadowanego towaru
Agregat pracuje normalnie, jednak chłodzenie jest niewystarczające, parownik cały oszroniony	Niedomknięte drzwi, zbyt częste otwieranie, zbyt wilgotne i ciepłe produkty, niewłaściwe automatyczne odszranianie. Należy wyłączyć urządzenie do momentu całkowitego odtajania szronu i lodu z parownika.



UWAGA!

Przed czyszczeniem skraplacza – **wyłącz urządzenie!**



TU CZYŚĆ SKRAPLACZ **ODKURZACZEM!**

Szczegóły czyszczenia – patrz rozdział „**Konserwacja**”

Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed uruchomieniem urządzenia oraz zachowanie jej na przyszłość.

Przestrzeżenie zaleceń instrukcji gwarantuje długoletnią, bezawaryjną eksploatację urządzenia.

1. ZNACZENIE SYMBOLI W NAZWIE

Przykładowe oznaczenie szafy chłodniczej:

4kl. Sch-Z/1600/NW/W

Sch – typ urządzenia

Z – model szafy

Długości szaf w mm:

825 – jednokomorowa

1200, 1400, 1600 – dwukomorowe

NW – nierdzewne wnętrze

NZ – nierdzewny korpus

2N – nierdzewne wnętrze, nierdzewny korpus

W – wentylator

4kl. – 4 klasa klimatyczna (w standardzie 3 kl.)

2. PRZEZNACZENIE

Szafa chłodnicza jest urządzeniem stacjonarnym przeznaczonym do przechowywania w obniżonej temperaturze artykułów spożywczych (uprzednio wychłodzonych).



Urządzenie nie jest przeznaczone dla gospodarstw domowych.

7. SPECYFIKACJA TECHNICZNA REGULATORA TEMPERATURY

REGULATOR ERT-10-2-121CRZ

Napięcie zasilania regulatora : **230V 50/60Hz**

Temperatura otoczenia (pracy): **od +5°C do +40°C**

Obciążenie maksymalne – sprężarka - **1kW**

Maksymalny prąd płynący przez przyłącza – **12 A**

Zakres regulacji: **od -3°C do +13 °C**

Czas między kolejnymi cyklami odszraniania: **6 godzin**

Temperatura końca odszraniania: **+5°C**

Ograniczenie czasu odszraniania: **2 godziny**

Opóźnienie startu sprężarki: **ok. 1 minuty**

Minimalny czas postoju sprężarki: **120 sekund**

(czas między wyłączeniem a ponownym włączeniem sprężarki)

Regulator po wbudowaniu spełnia klasę II ochrony przed porażeniem.

Regulator przeznaczony jest do wbudowania do urządzeń klasy OI, I, II.

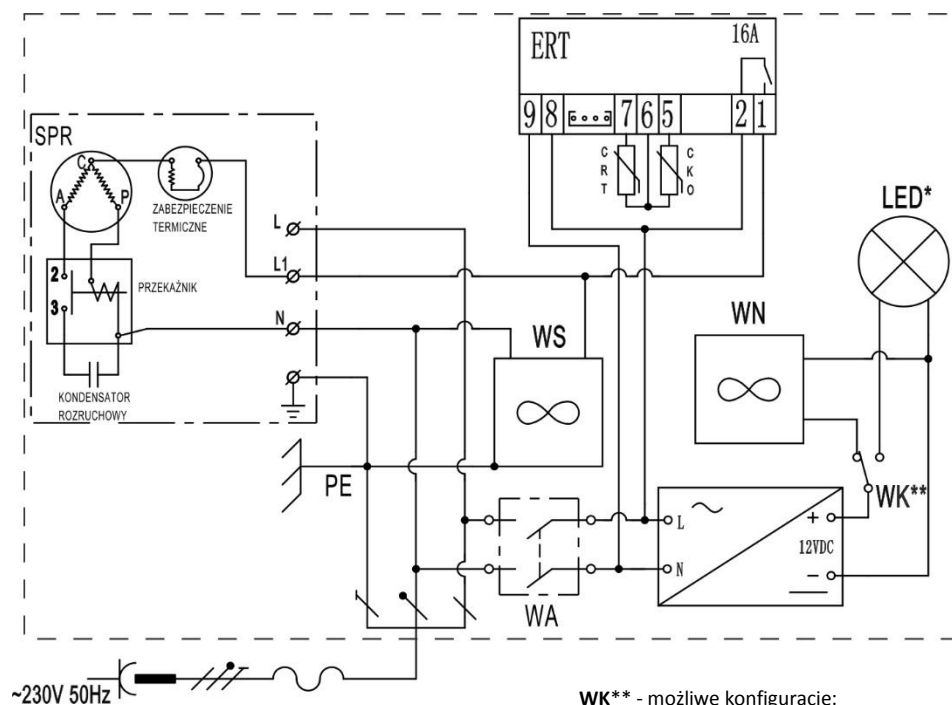
Histereza: **2°C**

Wilgotność: **od 20% do 80% RH**

Stopień ochrony: panel przedni **IP 65**

Stopień ochrony: regulator **IP 20**

8. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

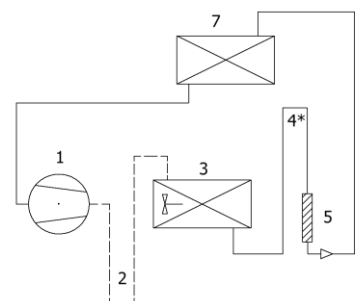


- SPR** – sprężarka
WS – wentylator skraplacza
ERT – elektroniczny regulator temperatury
CRT – czujnik regulatora temperatury
CKO – czujnik końca odszraniania
WA – włącznik agregatu
PE – zacisk ochronny
WN – wentylator nawiewu
LED* - wyposażenie opcjonalne

WK** - możliwe konfiguracje:

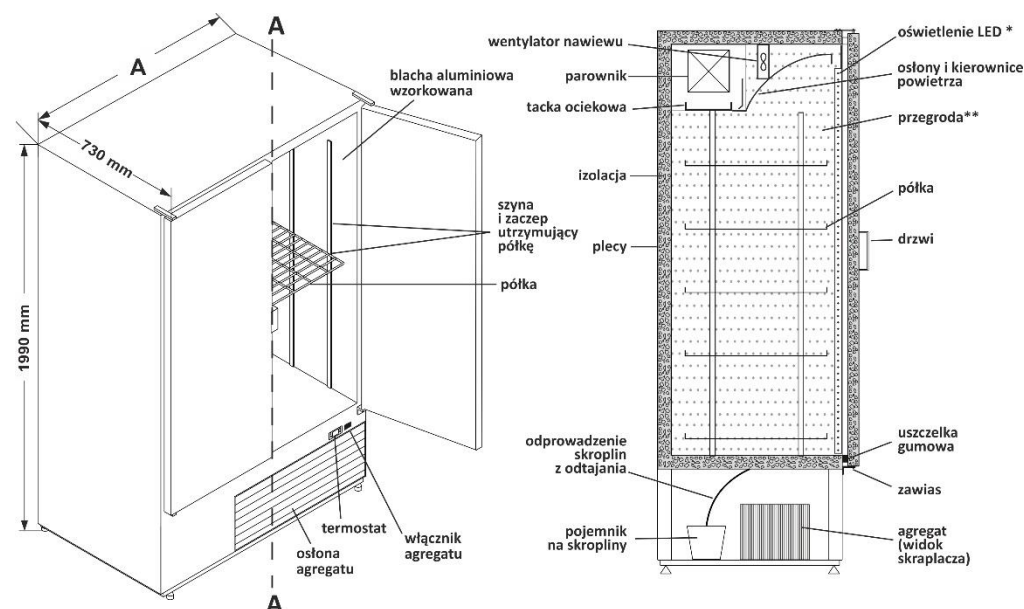
1. Oświetlenie LED – oświetlenie załącza się po otwarciu drzwi
2. Wentylator nawiewu – wentylator wyłącza się po otwarciu drzwi
3. Oświetlenie LED + wentylator – po otwarciu drzwi oświetlenie się włącza a wentylator wyłącza

9. SCHEMAT INSTALACJI CHŁODNICZEJ



1. Sprężarka
 2. Odparowanie kondensatu
 3. Skraplacz
 4. Podgrzanie przegrody
 5. Filtr
 6. Kapilara
 7. Parownik
- * - w szafach typu Z podwójnych

10. RYSUNKI



Rys. 1

Rys. 2 (przekrój A-A)

* - opcja wyposażenia

** - szafy dwukomorowe posiadają na środku przegrodę

11. INFORMACJE OGÓLNE

Szafa oznakowana jest trwale tabliczką znamionową umieszczoną w górnej bocznej części korpusu. Etykieta energetyczna umieszczona jest na froncie urządzenia. Korpus wykonany jest z blachy stalowej, od spodu wzmocniony ramą z profilu stalowego, pokryty farbą proszkową. Wnętrze szafy wykonane jest z blachy aluminiowej wzorkowanej a dno z blachy nierdzewnej H17. Drzwi uszczelnia uszczelka magnetyczna. Przed utratą zimna chroni 5 cm warstwa izolacyjna. Chłodzenie zapewnia energooszczędny, hermetyczny układ chłodniczy automatycznie sterowany i odszraniany elektronicznym termostatem komorowym z wyświetlaczem temperatury wewnętrznej.

13. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zasilanie ludy chłodniczej powinno być wykonane jako osobny obwód z przewodem ochronnym o napięciu **230V / 50Hz** z zabezpieczeniem **I=10A** przed gniazdem wtykowym z bolcem ochronnym. Instalacja wykonana jest w systemie ochronnym z przewodem PE.

Urządzenie posiada nieodłączalny przewód zasilający z wtyczką, do której po zainstalowaniu powinien być swobodny dostęp. Uszkodzony przewód można wymienić tylko na identyczny, dostępny u producenta, przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami lub serwis producenta. **Zabrania się podłączania poprzez przedłużacz lub rozdzielacz.**



UWAGA!

NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ
GROZI PORAZENIEM PRĄDEM

12. TRANSPORT I WYPOSAŻENIE

Szafa wydana jest kompletnie zmontowana. Na czas transportu szafę należy zabezpieczyć przed przewróceniem, uszkodzeniem powłoki lakierniczej. W czasie przenoszenia nie chwytać za drzwi lub kratkę osłaniającą agregat. Najlepiej posłużyć się pasami podkładając pod ramę między stopki (żeby pasy się nie ześlizgnęły). Zabrania się podnoszenia bezpośrednio wózkami jezdniowymi lub paletowym bez użycia palety ze względu na możliwość uszkodzenia agregatu.

Transportować tylko w pozycji pionowej.



Wypożyczenie:

- karta gwarancyjna
- instrukcja obsługi
- pojemnik na skropliny
- półki druciane: 5 lub 10 sztuk
- zaczepy do półek
- rączki do drzwi

6. OBSŁUGA REGULATORY TEMPERATURY

1. Przycisk COMP/UP – podświetlenie przycisku **COMP** określa stan pracy sprężarki: brak podświetlenia – sprężarka wyłączona, przycisk podświetlony – sprężarka włączona. W trybie zmiany nastawy (podświetlony przycisk **SET**) naciśnięcie powoduje zwiększenie nastawianej temperatury. W trybie modyfikacji parametrów naciśnięcie powoduje wyświetlenie następnego symbolu parametru lub zwiększenie jego wartości.

2. Przycisk DEF/DOWN naciśnięcie przez dłużej niż 5 sekund aktywuje ręczne odszranianie. Sygnalizowane jest ono miganiem podświetlenia. Automatykne włączenie odszraniania dla odróżnienia sygnalizowane jest ciągłym podświetleniem. W trybie zmiany nastawy (podświetlony przycisk **SET**) naciśnięcie powoduje zmniejszenie nastawianej temperatury. W trybie modyfikacji parametrów naciśnięcie powoduje wyświetlenie poprzedniego symbolu parametru lub zmniejszenie jego wartości.

3. Przycisk SET – naciśnięcie przez dłużej niż 1 sekundę aktywuje tryb zmiany nastawy sygnalizowany podświetleniem klawisza **SET**. W trybie modyfikacji parametrów naciśnięcie przełącza między wyświetlaniem symbolu parametru a jego wartością.

4. Przycisk PRG/AUX – naciskany dłużej niż 5 sekund umożliwia wejście w tryb modyfikacji wybranych parametrów. W trybie modyfikacji parametrów naciskanie dłużej niż 1 sekundę powoduje zapamiętanie zmodyfikowanych parametrów i powrót do normalnej pracy sterownika.

5. Wyświetlacz LED (3-cyfrowy) – w normalnym trybie wyświetla temperaturę czujnika temperatury. W trybie nastawy (podświetlony przycisk **SET**) wyświetlana jest nastawiona temperatura. W trybie programowania – modyfikacji parametrów wyświetlany jest symbol parametru lub jego wartość. Wyświetlane są także kody alarmów.

Programowanie temperatury nastawy

W celu wyświetlenia lub modyfikacji nastawy należy: nacisnąć przycisk **SET** przez czas dłuższy niż 1 sekundę – na wyświetlaczu pojawi się nastawiana temperatura, przycisk zostanie podświetlony za pomocą przycisków **UP** lub **DOWN** ustawiamy żądaną temperaturę ponowne naciśnięcie przycisku **SET** zatwierdza ustawioną temperaturę, wyłączone jest podświetlenie przycisku **SET** i następuje powrót do wyświetlania aktualnej temperatury

Jeśli przez 30 sekund nie naciśniemy przycisku **SET**, wówczas sterownik przywraca poprzednią nastawę.

Ręczne odszranianie

Istnieje możliwość ręcznego włączania odszraniania. Warunkiem niezbędnym jest, aby temperatura czujnika odszraniania była niższa niż +6°C. Sposób ręcznego włączania odszraniania jest przedstawiony w opisie przycisku **DEF/DOWN** – punkt 2.

Dostęp i modyfikacja parametrów konfiguracji

Przez czas dłuższy niż 5 sekund przytrzymaj przycisk **PRG**, wówczas na wyświetlaczu pojawi się kod pierwszego parametru. Po wyświetleniu kodu parametru przeprowadzamy następujące czynności:

- 1) naciśnij przycisk **UP** lub **DOWN**, aż na wyświetlaczu pojawi się kod parametru przeznaczonego do modyfikacji
- 2) naciśnij **SET**, aby wyświetlić wartość parametru
- 3) naciskaj przycisk **UP** lub **DOWN** aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość parametru
- 4) naciśnij **SET** aby wstępnie zapisać nową wartość parametru i powrócić do wyświetlania kodu parametru
- 5) chcąc zmodyfikować inne parametry, powtórz czynności od punktu 1 do 4

W celu ostatecznego zapisania zmodyfikowanych parametrów przytrzymaj przycisk **PRG** (w trybie wyświetlania kodu) przez czas dłuższy niż 1 sekundę, aż nastąpi wyjście z procedury programowania.

Alarmy

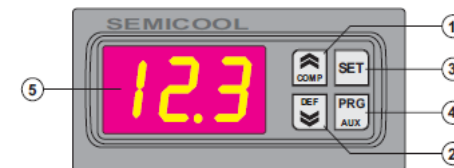
EE – sygnalizuje błąd związany z zapisem i odczytem danych z pamięci EEPROM

E0 – sygnalizacja uszkodzenia czujnika regulatora

E1 – sygnalizacja uszkodzenia czujnika odszraniania

HI – sygnalizacja alarmu wysokiej temperatury (wyświetlany jest na przemian z temp. czujnika temperatury)

LO – sygnalizacja alarmu niskiej temperatury (wyświetlany jest na przemian z temp. czujnika temperatury)



kod	Parametr	j.m.	N.F.	Min	Max
AHS	Histeresa alarmu temperatury wł. alarmu wysokiej temp. = nastawa + AHI wyl. alarmu wysokiej temp. = nastawa + AHI – AHS wł. alarmu niskiej temp. = nastawa – Alo wyl. alarmu niskiej temp. = nastawa – Alo + AHS	°C	2	1	5
Alo	Alarm niskiej temp. – odchylenie od nastawy Alo = 0 – alarm wyłączony	°C	3	0	20
AHI	Alarm wysokiej temp. – odchylenie od nastawy AHI = 0 – alarm wyłączony	°C	11	0	20
AdL	Opóźnienie alarmu temperatury	min	60	0	120