



SERWISOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI REGULATORA

# G-202-P05

DO URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH

## Dla wersji programu 01,02,03

Zwracamy się z gorącą prośbą o dokładne przestudiowanie instrukcji przed podłączeniem i uruchomieniem każdego z naszych urządzeń. W przypadku problemów z działaniem i obsługą urządzenia prosimy o zapoznanie się z informacjami zamieszczonymi w dziale FAQ na naszej stronie internetowej [www.geco.pl](http://www.geco.pl)

Spis treści
I. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA .....3
II. SPOSÓB OZNACZANIA I DANE TECHNICZNE .....3
III. SPOSÓB ZAMAWIANIA .....4
IV. DOSTAWA, MONTAŻ I PODŁĄCZENIE.....4
V. ZASADA MONTAŻU CZUJNIKÓW, RODZAJE LUSEK OSŁONOWYCH .....5
VI. SPOSÓB DZIAŁANIA.....6
VII. WYKRESY ZAŁĄCZENIA POSZCZEGÓLNYCH PODZESPOŁÓW URZĄDZENIA .....9
VIII. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW SYSTEMOWYCH .....10
IX. OBSŁUGA G-202 - DLA UŻYTKOWNIKA.....11
X. PROBLEMY I ICH USUWANIE .....12
XI. ZWROTY DO NAPRAWY .....14
XII. ZMIANY W WERSJACH PROGRAMU .....15
XIII. SCHEMAT BŁOKOWY, WIDOK MODUŁU WYKONAWCZEGO ORAZ SPOSÓB WYKONANIA TASIEMKI ŁĄCZĄCEJ PANEL I MODUŁ WYKONAWCZY .....15

Table with 3 columns: Strona 2, Wydanie III, OD DNIA 2006-06-16

- 4. Kable czujników można skracać lub wydłużać w sposób dowolny z zachowaniem jednak następujących zasad:
- nie należy obcinać kabla czujnika w odległości mniejszej niż 0,5 m. Od laski nie zaleca się przedłużania kabla czujnika powyżej 20 m.
- SPOSÓB PODŁĄCZENIA KABLI CZUJNIKÓW DO ZACISKÓW CZUJNIKÓW MODUŁU WYKONAWCZEGO JEST DOWOLNY!!!

### VI. SPOSÓB DZIAŁANIA

#### A - Informacje ogólne

- 1. Po podłączeniu urządzenia do prądu wykonywana jest 3 – sekundowa procedura startowa, podczas której na wyświetlaczu zapala się przez sekundę dioda kropki, przez kolejną sekundę wersja programu sterownika i znów dwie kropki.
2. Po wykonaniu procedury startowej z punktu 1 na środkowych segmentach wyświetlacza zapala się dwie poziome kreski sygnalizujące stan „pod napięciem” – jeżeli urządzenie nie było wcześniej w stanie włączonym !!!
3. Po naciśnięciu i przytrzymaniu [F] lub [G] przez 0,5 sekundy wyświetlacz zacznie mrugać i pokazywać zadaną temperaturę – jest to tryb programowania temperatury, kolejne naciśnięcie [F] lub [G] powoduje zmianę nastawy.
4. Załączenie kompresora sygnalizowane jest świeceniem się małej czerwonej diody (kropki) w prawym dolnym rogu wyświetlacza pokazującego temperaturę.
5. Jeżeli powinno nastąpić załączenie kompresora, a nie następuje ono z powodu zadziałania któregoś z zabezpieczeń (patrz punkt 6, 7, 10 i 11), kropka sygnalizująca pracę kompresora będzie mrugać.
6. Zwłoka w załączeniu kompresora po osiągnięciu temperatury jego załączenia (temperatura nastawiona przez użytkownika minus dolna wartość histerezy) wynosi 30 sekund.
7. Po każdym osiągnięciu zadanej temperatury (temperatura nastawiona przez użytkownika plus górna wartość histerezy) oraz każdej przerwie w dopływie prądu lub jego spadku poniżej 175V, G202 uniemożliwi ponowne włączenie kompresora przez czas określony parametrem 'c2'.
8. Po załączeniu urządzenia przyciskiem [O] następuje 5 sekundowa zwłoka w załączeniu kompresora.
9. Sterownik został wyposażony w alarmy informujące o uszkodzeniu czujników. Zachowanie się sterownika będzie różne w zależności od tego który czujnik został uszkodzony.

Table with 3 columns: Strona 6, Wydanie III, OD DNIA 2006-06-16

### I. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.

Samodzielny Blok Regulacyjny nazywany dalej G-202 jest urządzeniem nowoczesnym, wygodnym i łatwym w obsłudze. Wykonany został w technice mikroprocesorowej przy zastosowaniu automatycznego montażu powierzchniowego.

Termostat został zaprojektowany dla urządzeń, w których zastosowano dodatkowy wentylator lub grzałkę w celu osuszania szyby. Pracujący pod bezpiecznym 5V napięciem panel sterujący może zostać zamocowany w dowolnym miejscu, bez potrzeby wycinania dodatkowych otworów i prowadzenia wielu kabli zasilających daleko od sterowanych urządzeń.

G-202 wyposażony został w dwa czujniki temperatury, możliwość podpięcia czujnika drzwi oraz cztery wyjścia umożliwiające bezpośrednie podłączenie urządzeń pracujących pod napięciem 230V o możliwości obciążenia jak w tabeli I. Opcjonalnie może być wyposażony w trzeci czujnik do kontroli temperatury szyby.

G-202 stabilizuje temperaturę oraz steruje automatycznym rozmrażaniem, którego okres można dostosować do specyficznych warunków otoczenia posiada również przycisk do ręcznego odmrażania parownika.

W odróżnieniu od innych termostatów, G-202 posiada specjalny przycisk załączający osuszanie szyby.

Termostat ten nie wymaga specjalnej konserwacji; klawiatura została wykonana ze specjalnego rodzaju folii wytrzymałej na wysokie temperatury i większość środków chemicznych. Niedozwolone jest jej czyszczenie ostrymi przedmiotami, wystarczy co pewien czas przetrzeć wilgotną szmatką płytę czołową.

### II. SPOSÓB OZNACZANIA I DANE TECHNICZNE

Oznaczenie modelu: G- 2 X -P 05K X X - M XXXX X
Pozycja: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

- 1- Termostat "Geco".
2- Dla zastosowania w chłodnictwie.
3- Typ obudowy: 02 –minipanel, 03 –duża klawiatura.
4- Początek oznaczeń dotyczących panelu (klawiatury).
5- Wersja programu 05.
6- Sposób zadawania temperatury: K- klawiatura.
7- Obecność przycisku światła: L – jest przycisk światła, 0 – brak przycisku.
8- Buzzer: B – jest buzzer, 0 – nie ma buzzera.
9- Początek oznaczeń dotyczących modułu wykonawczego.
10- Jakże przekaźniki są zamontowane. Szczegółowy opis jest poniżej.
11- Czujnik drzwi: D – czujnik drzwi mechaniczny lub magnetyczny, Y - czujnik drzwi optyczny, 0 – nie ma możliwości podpięcia czujnika drzwi.

Dodatkowa informacja o oznaczeniu przekaźników ..

- Cyfry oznaczają obecność przekaźnika, 0- brak przekaźnika:
1 – przekaźnik kompresora - musi być
2 – przekaźnik światła
3 - przekaźnik wentylatora lub grzałki szyby
4 - przekaźnik programowalny
Przykłady
• 1030 – kompresor i wentylator/grzałka szyby
• 1004 – kompresor i programowalny
• 1230 – kompresor, światło, wentylator/grzałka szyby
• 1204 – kompresor, światło, programowalny

Table with 3 columns: Strona 3, Wydanie III, OD DNIA 2006-06-16

- Uszkodzenie czujnika temperatury komory spowoduje wyświetlanie napisu A1. Sterownik będzie załączał kompresor w cyklu czasowym (tzw. sterowanie zegarowe) według czasów określonych w parametrach 'c8' i 'c9'.
• Uszkodzenie czujnika parownikowego spowoduje wyświetlanie alarmu A2. Działanie odszraniania ręcznego i automatycznego zostaje zablokowane !!!
• Jeżeli nastąpiła awaria dwóch czujników równocześnie będzie wyświetlany tylko alarm A1.
10. Jeżeli w sterowniku został zamontowany buzzer – patrz p. II , sterownik sygnalizuje naciśnięcie każdego przycisku piknięciem brzęczyka.
11. Włączenie i wyłączenie oświetlenia następuje po naciśnięciu przycisku [S].
12. Wersja programu 01 :

- Naciśnięcie przycisku [F] powoduje zapalenie diody przy tym przycisku i włączenie grzałki lub wentylatora szyby.
Wersja programu 02:
Kroćkie naciśnięcie przycisku [F] powoduje zapalenie diody przy tym przycisku i włączenie grzałki lub wentylatora szyby.
Wersja programu 03 :
Kroćkie naciśnięcie przycisku [F] powoduje zapalenie diody przy tym przycisku i włączenie grzałki lub wentylatora szyby.
Kolejne naciśnięcie przycisku [F] powoduje zapalenie diody i grzałkę/wentylator szyby.
Kolejne naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 1 sek. przycisku [F] powoduje załączenie podglądu temperatury parownika. Stan ten jest sygnalizowany miganiem diody przy przycisku [F].
Kolejne naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 1 sek. przycisku [F] powoduje załączenie podglądu temperatury wentylatora/ szyby.
Kolejne naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 1 sek. przycisku [F] powoduje załączenie podglądu temperatury parownika. Stan ten jest sygnalizowany miganiem diody przy przycisku [F].
Kolejne naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 1 sek. przycisku [F] powoduje załączenie podglądu temperatury parownika. Stan ten jest sygnalizowany miganiem diody przy przycisku [F].
Kolejne naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 1 sek. przycisku [F] powoduje załączenie podglądu temperatury parownika. Stan ten jest sygnalizowany miganiem diody przy przycisku [F].

Naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 1 sek. przycisku [F] powoduje załączenie podglądu temperatury parownika. Stan ten jest sygnalizowany miganiem diody przy przycisku [F]. Po 15 sekundach następuje podgląd temperatury szyby – jeżeli paramet r6=3, sygnalizowany miganiem wyświetlacza. Ten etap też trwa 15 sekund. Jeżeli paramet R6 jest różny od 3 nie ma podglądu temperatury z czujnika szyby.

#### B - Odszranianie

- 1. Jeżeli zachodzi potrzeba dodatkowego rozmrażania spowodowana trudnymi warunkami pracy należy nacisnąć przycisk [R].
2. Jeżeli nastąpi odszranianie a temperatura na parowniku będzie wyższa niż ustawiona w parametrze 'd2' to urządzenie po około 10 sekundach wejdzie w fazę wyjścia z rozmrażania i po jej zakończeniu podejmie dalszą pracę.
Jeżeli nastąpi odszranianie a temperatura na parowniku będzie niższa niż ustawiona w parametrze 'd2' to G202 włączy odszranianie i po osiągnięciu temperatury z parametru 'd2' wejdzie w procedurę wyjścia z rozmrażania (stan ten sygnalizowany jest mruganiem zielonej diody

Table with 3 columns: Strona 7, Wydanie III, OD DNIA 2006-06-16

Table with 2 columns: Napięcie pracy, Temperatura otoczenia, Wilgotność, Stopień ochrony

Tabela 1: Oznaczenia przekaźników i obciążalność wyjść

Table with 3 columns: Wyjście, Obciążalność

#### Uwaga !!!

- Prądy podane w tabelce są prądami pobieranymi przez poszczególne urządzenia w czasie normalnej pracy i uwzględniają już prądy rozruchowe tych urządzeń !!!
• Sumaryczny prąd pobierany na raz przez urządzenia nie może przekraczać 10A !!!

### III. SPOSÓB ZAMAWIANIA

W zamówieniu należy podać pełną nazwę sterownika zgodnie ze sposobem oznaczania opisanym w punkcie II. Zwracając szczególną uwagę na:

- 1. Typ obudowy: 02 –minipanel, 03 –duża klawiatura.
2. Czy ma zostać zamontowany przycisk światła: L – jest przycisk światła, 0 – brak przycisku.
3. Czy ma zostać zamontowany Buzzer: B – jest buzzer, 0 – nie ma buzzera.
4. Przełączniki które mają zostać zamontowane 1 2 3 4.
5. Czy sterownik ma mieć zamontowaną złączkę czujnika drzwi:
D – złączka pod czujnik drzwi mechaniczny lub magnetyczny,
Y – złączka pod optyczny czujnik drzwi,
0 – nie ma złączki czujnika drzwi.

Dodatkowo należy podać
1. Długość tasiemki łączącej moduł wykonawczy i panel klawiatury.
2. Długość czujników temperatury.

Można zamówić również dodatkowo czujniki otwarcia drzwi działające całkowicie bezstykowo:
a. czujnik magnetyczny, posiadający zasięg 1-2 cm.
b. czujnik optyczny, posiadający zasięg 1-2 cm.

### IV. DOSTAWA, MONTAŻ I PODŁĄCZENIE

- 1. W przeznaczonym do tego miejscu w urządzeniu wycinamy otwór o wymiarach 20x30mm, a jeżeli nie będzie zastosowana maskownica panelu otwór powinien mieć wymiary 58x109mm.
2. Moduł wykonawczy należy osadzić na szynie i zablokować zatrzaskiem.
3. Wszelkie metalowe elementy, przez które przekładany jest G-202 lub jego kable powinny być opilowane bądź zabezpieczone w inny sposób. Niedozwolone jest zamocowanie

Table with 3 columns: Strona 4, Wydanie III, OD DNIA 2006-06-16

- na przycisku [R] składającą z jednej fazy ociekania – w której kompresor pozostaje wyłączony przez czas określony parametrem 'c3'.
3. Rozmrażanie zostanie zakończone po osiągnięciu na parowniku temperatury zadanej w parametrze 'd2' lub po przekroczeniu czasu zadanego parametrem 'c1'.
4. Po zgaszeniu „dF” i zakończeniu odszraniania wyświetlacz będzie pokazywał temperaturę zapamiętaną tuż przed rozpoczęciem odszraniania przez czas określony w parametrze 'c7' – ma to zapobiec przed reklamacjami ze względu na „gwałtowne skoki temperatury w urządzeniu”.
5. Zachowanie układu jest takie samo przy rozmrażaniu ręcznym i automatycznym.

#### C – Zasada działania czujnika otwarcia drzwi

- 1. Jeżeli zostaną otwarte drzwi następuje natychmiastowe zatrzymanie wentylatora oraz w G202 w zależności ustawienia parametru 'r7' może zostać zapalone światło.
2. Po upływie 30 sekund jeżeli nie zostały zamknięte drzwi wyświetlony zostaje w sposob ciągły na wyświetlaczu napis „dr”.
3. Jeżeli drzwi nie zostały dalej zamknięte po czasie określonym w parametrze 'r8' następuje włączenie alarmu sygnalizowane miganiem wyświetlacza z napisem „dr” i w wersji sterownika z buzzerem - sygnałem dźwiękowym.
4. W przypadku gdy R8 = 0 po otwarciu drzwi następuje natychmiastowe załączenie alarmu.
5. Poprzed naciśnięcie dowolnego przycisku można wyszycić alarm.
6. Sterownik umożliwia podpięcie zarówno mechanicznego czujnika otwartych drzwi zwieranego podczas otwarcia drzwi (R6=01), jak też mechanicznego lub magnetycznego czujnika, rozwieranego podczas otwarcia drzwi (R6=02).

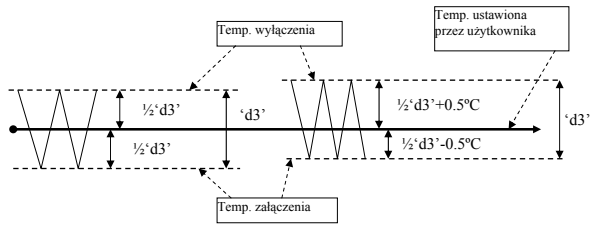
#### HISTEREZA

Podczas programowania parametru 'd0' i 'd1' (temperatura minimalna i maksymalna jaką może sobie ustawić klient) należy pamiętać o tym że wartość histerezy 'd3' powoduje dodatkowe "przeziągnięcie" temperatury w dół i górę od temperatury ustawionej sobie przez użytkownika.
Ma to szczególne znaczenie w przypadku urządzeń tzw. "plusowych" które powinny pracować zawsze powyżej 0°C.

Jako Producent urządzenia chłodniczego w tym przypadku lady chłodniczej (temperatura dodatnie) żądamy żeby urządzenie dopuszczalo pracę w zakresie temperatury nie przekraczających podanych poniżej wartości: Wyłączenie min: 2°C. Załączenie max: 10°C

Table with 2 columns: Histereza symetryczna dla parzystych wartości 'd3', Histereza symetryczna dla nieparzystych wartości 'd3'

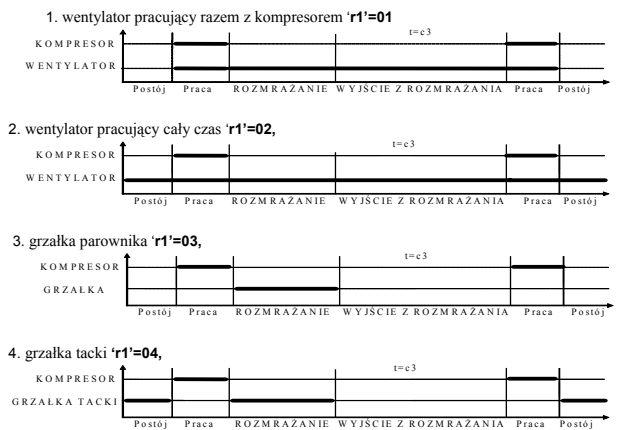
Table with 3 columns: Strona 5, Wydanie III, OD DNIA 2006-06-16



## VII. WYKRESY ZAŁĄCZENIA POSZCZEGÓLNYCH PODZESPOŁÓW URZĄDZENIA

Gruba kreska oznacza **załączenie**, a przerywana **wyłączenie** poszczególnych urządzeń. Pole „Postój” oznacza wyłączenie, a „Praca” włączenie się kompresora z powodu przekroczenia zaprogramowanej temperatury, oczywiście uwzględniając wartość zaprogramowanej histerezy parametr 'd3'.

### BLĄD W USTAWIENIU PARAMETRÓW SPOWODUJE ZŁĄ PRACĘ URZĄDZENIA !!!



## VIII. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW SYSTEMOWYCH

Po uruchomieniu i sprawdzeniu poprawności pracy urządzenia (fabrycznie są wprowadzone standardowe nastawy) przystępujemy do wprowadzania parametrów systemowych G202.

W tym celu wyłącz urządzenie przyciskiem [0]. Następnie naciśnij przyciski [F1] oraz [F2] i przytrzymując je naciśnij przycisk [0]. Wszystkie trzy przyciski należy trzymać naciśnięte razem przez okres 3 sekund. Puszczanie któregokolwiek z przycisków w tym czasie spowoduje wyjście z trybu programowania. Po wykonaniu tej czynności powinny zacząć mrugać diody na przyciskach [F1] i [F2] a na wyświetlaczu pojawi się oznaczenie 'c0' na jedną sekundę. Następnie pojawi się ostatnio zaprogramowana wartość tego parametru. Teraz przy pomocy [F1] i [F2] wprowadź żądane nastawy, każde dłuższe przytrzymanie przycisku spowoduje szybkie „przewijanie” wskazań. Następnie naciśnij [F1] żeby zaakceptować wprowadzone dane i przejść do wprowadzania następnego parametru.

Możliwe jest częściowe wprowadzanie nastaw, jeżeli danej nastawy nie chcemy zmieniać naciskamy [F1] i G202 przejdzie do następnego parametru.

### Uwaga !!!

**Producent urządzenia chłodniczego może zablokować przy pomocy programatora komputerowego dostęp do części lub nawet wszystkich parametrów z klawiatury. W takim przypadku przy próbie zmiany nastaw zablokowanego parametru pojawi się na wyświetlaczu napis 'bl' na około 1sek.**

Tabela 2: Oznaczenia parametrów

Para - met r	Opis	Min	Max	Krok	Nasta wa fabry czna
c0	Co jaki czas ma następować rozmrażanie Uwaga!!! W przypadku ustawienia tego parametru na „0” nie będzie odszraniania automatycznego a jedynie ręczne!!! W przypadku ustawienia tego parametru na „-01” nie będzie odszraniania automatycznego ani ręcznego!!!	00	24	1h	6h
c1	Maksymalny czas rozmrażania, jeżeli parownik nie osiągnie zadanej temperatury (parametr d2) Uwaga!!! W przypadku ustawienia tego parametru na „-01” nie będzie ograniczenia czasowego.	00	99	1min	30min
c2	Minimalny czas postoju kompresora	00	15	1min	3min
c3	Czas oczekania parownika	00	15	1min	2min
c4	Czas trwania osuszania szyby. UWAGA!!! W przypadku ustawienia tego parametru na „0” nie będzie ograniczenia czasowego rozmrażania szyby!!!	0	60	1min	5min
c5	Maksymalny czas pracy kompresora (0 – oznacza brak testu (wyłączenie tego parametru))	00	99	1min	40min
c6	Czas postoju kompresora po zadziałaniu zabezpieczenia z parametru „c5”	0	99	1min	10min
c7	Czas, przez który po zakończeniu odszraniania (parametr 'c4') będzie pokazywana temperatura zmierzona zaraz przed rozpoczęciem odszraniania.	00	60	1min	5min
c8	Czas pracy kompresora przy uszkodzeniu czujnika sterującego	01	99	1min	25min
c9	Czas postoju kompresora przy uszkodzeniu czujnika sterującego	01	60	1min	5min

4. Grzałka osuszania nie włącza się.	Sprawdź: - obecność napięcia 230V na zaciskach wg. opisu na górnej ściance modułu wykonawczego - jeżeli nie to sprawdź poprawność połączenie modułu wykonawczego z panelem sterującym - podłącz inną tasiemkę
5. Błędne wskazanie temperatury	Sprawdź: - podłączenia czujników do złązek - wartość parametru 'd4' - poprawność mocowania czujnika - stan kabla czujnika – kabel nie może mieć <b>żadnych</b> uszkodzeń - dokładnie wygląd zewnętrznej powierzchni łuski czujnika czy nie została mechanicznie uszkodzona.
6. Brak możliwości ustawienia żądanej temperatury	Sprawdź: wartość parametrów 'd0' i 'd1' (d0<d1)
7. Mruganie kropki na wyświetlaczu, brak możliwości włączenia	Sprawdź : - wartość napięcia zasilającego - stan złązek zasilających - dokręcenie złązek zasilających - poprawność połączenia modułu wykonawczego z panelem sterującym - podłącz inną tasiemkę
8. 'Nienormalne', 'dziwne' zachowanie urządzenia.	Sprawdź: - obecność napięcia 230V na zaciskach zasilających L i N - stan złązek zasilających - zerowanie urządzenia chłodniczego - stan instalacji elektrycznej i ilość urządzeń podłączonych do jednej fazy - czy masz odpowiedni typ termostatu ( nalepka z opisem wyjść) dla twojego urządzenia - czy panel sterujący, moduł wykonawczy lub wtyczki tasiemek nie zostały poddane działaniu wody lub innej cieczy - czy panel sterujący, moduł lub wtyczki tasiemek nie są narażone na działanie wilgoci lub gwałtowne skoki temperatur - poprawność połączenia modułu wykonawczego z panelem sterującym - podłącz inną tasiemkę
9. Problemy z odszranianiem urządzenia	Sprawdź: - wartość parametru 'd2' oraz 'c0', 'c1' - wartość parametru 'c1'. Jest to maksymalny czas odszraniania się urządzenia, <b>niezależnie</b> od tego czy parownik osiągnął zaprogramowaną temperaturę końca odszraniania, czy nie (parametr 'd2'). Jeżeli ten czas będzie za krótki urządzenie nie będzie się mogło do końca odszranic - poprawność mocowania czujnika do lameli parownika. <b>MUSI BYĆ ZAMOCOWANY W PEWNY SPOSÓB I PRZYLEGAC ŚCIŚLE DO LAMELI!!!</b> - czy czujnik parownikowy jest zamocowany w miejscu, gdzie najdłużej utrzymuje się lód, jeżeli nie, to sprawdź jaka jest temperatura na

10. Urządzenie nie osiąga zadanej temperatury i nie 'chłodzi'	Sprawdź: - jaką temperaturę zaprogramował sobie użytkownik - wartość poszczególnych parametrów, a szczególnie 'c2', 'c5', 'd0', 'd1' - punkt 9 - <i>Problemy z odszranianiem urządzenia</i> . Jeżeli urządzenie nie odszroni się całkowicie, nie będzie osiągało zaprogramowanej temperatury !!! - sposób i miejsce zamocowania czujnika komorowego - czy w regale nie zdemontowano bocznych szyb a w witrynie szyb przesuwanych - CZY URZĄDZENIE NIE STOI NA PRZECIĄGU LUB NA SŁOŃCU !!! - czy na suficie lub w pobliżu nie ma zamontowanych wentylatorów lub klimatyzacji - czystość skraplacza - temperaturę na sklepie (każdy producent podaje max. Temperaturę pracy urządzenia) - ilość gazu, wentylatory, grzałkę parownika, wąż odprowadzający wodę z parownika
11. niepoprawna praca czujnika otwarcia drzwi	Sprawdź: - wartość parametru 'r6' oraz 'r7', 'r9' - poprawność połączenia czujnika - jeżeli czujnik jest podłączony do modułu wykonawczego, to sprawdź poprawność połączenie modułu wykonawczego z panelem sterującym - podłącz inną tasiemkę

## XI. ZWROTY DO NAPRAWY

W przypadku wystąpienia awarii i zwrotu SBR do naprawy, **bezwzględnie** wymagane jest **kompletne** wypełnienie formularza wymiany zamieszczonego na końcu tej instrukcji. Proponujemy nie wycinać formularza tylko wykonać jego kserokopię.

**PPUH 'GECO' zastrzega sobie odmowę przyjęcia urządzenia do naprawy nieodpłatnej w przypadku braku formularza bądź jego niekompletnego wypełnienia oraz stwierdzenia naruszenia plomb !!!**

P.P.U.H. 'Geco' Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za straty i uszkodzenia wynikłe z powodu udostępnienia przez producenta urządzenia chłodniczego lub jego serwis finalnemu klientowi informacji o sposobie wprowadzania zmian w danych systemowych SBR-a, błędnego czy niefachowego montażu oraz za straty spowodowane wadliwym działaniem urządzenia.

d0	Temperatura minimalna, jaką będzie mógł ustawić sobie klient	-40	20	1°C	1°C
d1	Temperatura maksymalna, jaką będzie mógł ustawić sobie klient	d0+1	39	1°C	10°C
d2	Temperatura parownika, przy której nastąpi koniec rozmrażania	0	40	1°C	5°C
d3	Wartość histerezy	1	10	1°C	2°C
d4	Wartość przeskakowania czujnika komorowego w stosunku do mierzonej faktycznie temperatury	-10	10	1°C	0°C
d5	Temperatura stabilizowana na szybie (maksymalna temperatura szyby)	1	20	1°C	2°C
d6	Histereza temperatury na szybie.	1	10	1°C	2°C

r1	Urządzenie podpięte do czwartego przekaźnika: 00 – brak 01 – wentylator pracujący razem z kompresorem 02 – wentylator pracujący cały czas 03 – grzałka parownika 04 – grzałka tacki	00	04	1	00
r5	Warunki załączenia odszraniania podczas startu urządzenia. 00 – rozpoczęcie pracy bez odszraniania 01 – jeżeli podczas odszraniania nastąpił zanik zasilania to zostanie załączone odszranianie 02 – rozmrażania po każdym włączeniu zasilania urządzenia.	00	02	1	00
r6	Opcja czujnika otwarcia drzwi / lub dodatkowego czujnika temperatury. 00 – brak czujnika otwarcia drzwi 01 – jest czujnik otwarcia drzwi zwarty przy otwartych drzwiach 02 – jest czujnik otwarcia drzwi rozarty przy otwartych drzwiach 03 – czujnik temperatury na szybie	00	02	1	03
r7	Sposób załączenia oświetlenia 01 – sterowanie światłem tylko przez czujnik drzwi 02 – sterowanie światłem tylko klawiszem 03 – sterowanie światłem przez czujnik drzwi i klawisz	01	03	1	03
r8	Czas od momentu otwarcia drzwi do załączenia alarmu. Po 30 sekundach od otwarcia drzwi wyświetlony zost napis „dr”. W sterownikach z zamontowanym buzerem następuje krótki sygnał dźwiękowy, który jest powtarzany co 30 sekund. Po upływie czasu R8 następuje włączenie alarmu sygnalizowane miganiem wyświetlacza z napisem „dr” i w wersji sterownika z buzerem - sygnałem dźwiękowym oraz wyłączony zostaje kompresor. 0 – oznacza natychmiastowe załączenie alarmu	0	20	1min	1min
r9	Miejsce wpięcia czujnika otwartych drzwi: 01 – czujnik podpięty do modułu z przekaźnikami 00 – czujnik podpięty do modułu sterującego – Uwaga w tym przypadku należy zamówić specjalny kabel z wtyczką !!!	00	01	1	01

## IX. OBSŁUGA G-202 - DLA UŻYTKOWNIKA

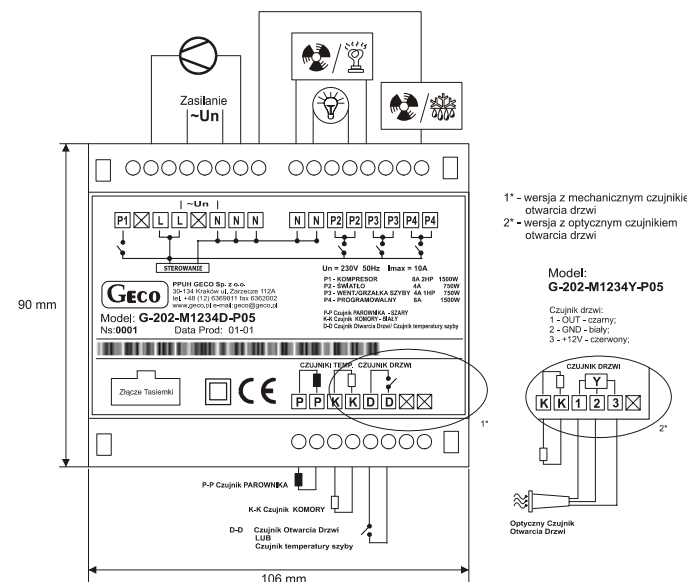
- Po podłączeniu urządzenia do prądu, na wyświetlaczu zapalą się przez sekundę dwie kropki potem wersja programu urządzenia i kropki przez kolejną sekundę. Następnie na środkowych segmentach wyświetlacza zapalą się dwie poziome kreski sygnalizujące stan „pod napięciem”. Uruchomienie

## XII. ZMIANY W WERSJACH PROGRAMU

12.XII.2002 – Wersja 02. Zmiana sposobu działania przycisku [F1]. Dokładny opis patrz punkt VI SPOSÓB DZIAŁANIA.

8.II.2005 – Wersja 03. Določone parametry c4, d5,d6, rozszerzony parametr r6. Możliwość podłączenia trzeciego czujnika temperatury.

## XIII. SCHEMAT BLOKOWY, WIDOK MODUŁU WYKONAWCZEGO ORAZ SPOSÓB WYKONANIA TASIEMKI ŁĄCZĄCEJ PANEL I MODUŁ WYKONAWCZY



urządzenia następuje po naciśnięciu przycisku [0]. Na wyświetlaczu pojawia się wartość temperatury z czujnika komorowego.

- Ustawianie temperatury zadanej.

- Aby wejść w tryb programowania temperatury zadanej należy przycisnąć i przytrzymać przez co najmniej 0,5 sekundy jeden z przycisków [F1] i [F2]. Wyświetlacz zacznie mrugać i wyświetlać ostatnio zaprogramowaną nastawę.
- Do ustawiania temperatury służą przyciski [F1] i [F2]. Każde dłuższe przytrzymanie przycisku spowoduje szybkie „przewijanie” wskazań.
- Jeżeli przez 5 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk [F1] i [F2] nastąpi zakończenie trybu programowania i zapamiętanie nastawy.

- Włączenie i wyłączenie trybu pracy z osuszaniem przycisku [F3], zapalenie się zielonej diody oznacza załączenie trybu pracy z osuszaniem.

### UWAGA WAŻNE !!!

Jeżeli zachodzi potrzeba dodatkowego rozmrażania, spowodowana trudnymi warunkami pracy, należy nacisnąć przycisk [F4]. Nastąpi wtedy zapalenie się zielonej diody na przycisku, a na wyświetlaczu „dF” zamiast pomiaru temperatury i wejście urządzenia w cykl rozmrażania.

Rozmrażanie zostanie zakończone automatycznie po czasie lub osiągnięciu temperatury zaprogramowanej przez producenta urządzenia chłodniczego.

**Dokonywanie napraw we własnym zakresie, spowoduje utratę gwarancji i może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym i poparzenia gorącymi parami. Dlatego wszelkie naprawy powinny być dokonywane przez przeszkolonych i uprawnionych do tego serwisantów !!!**

## X. PROBLEMY I ICH USUWANIE

Objawy uszkodzenia	Należy sprawdzić
1. Wyświetlacz nie świeci się pomimo podłączenia G-202 do sieci	Sprawdź: - obecność napięcia 220V na zaciskach zasilających L i N - poprawność połączenia modułu wykonawczego z panelem sterującym - wyciągnij i wsadź gniazda tasiemki - podłącz inną tasiemkę
2. Kompresor nie włącza się pomimo sygnalizacji jego załączenia - czerwona dioda	Sprawdź: - obecność napięcia 220V na zaciskach K i N - Jeżeli jest, to sprawdź kompresor - jeżeli nie to sprawdź poprawność połączenie modułu wykonawczego z panelem sterującym - podłącz inną tasiemkę
3. Grzałka odszraniania nie włącza się	Sprawdź: - obecność napięcia 220V na zaciskach wg. opisu na górnej ściance modułu wykonawczego - jeżeli jest to sprawdź poprawność połączenie modułu wykonawczego z panelem sterującym



P.P.U.H. „Geco” Sp. z o. o.  
30-134 Kraków,  
ul. Zarzecze 112 A  
Polska  
tel. 012 6369811, 6361290  
fax. 012 6362002  
http://www.geco.pl