



INSTRUKCJA OBSŁUGI



Instrukcja obsługi dla stołów i szaf chłodniczych i mroźniczych firmy AllThermo Sp. z o.o.:

PKB, KB, KBB, KBK, KHT, KHK, KHT2, KHK2, GKB, BKB, BKBF, KBS, KC, KE, KH, BK, KFH.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	2
2. Odpowiedzialność i gwarancje.....	3
3. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i właściwego używania.....	5
4. Poprawne działanie sprzętu.....	7
5. Ogólny opis urządzenia.....	8
6. Pakowanie i transport.....	11
7. Instalowanie i eksploatacja urządzenia.....	12
8. Instrukcja czyszczenia skraplacza.....	13
9. Sterownik elektroniczny Evco.....	19
10. Sterownik elektroniczny XR02CH-5N4CU.....	26
11. Konserwacja urządzenia.....	29
12. Postępowanie ze zużytym sprzętem chłodniczym.....	31
13. Zasady prawidłowej eksploatacji urządzenia chłodniczego.....	33
14. Schemat instalacji elektrycznej.....	35
15. Tabliczka znamionowa.....	37

1. WPROWADZENIE

W przypadku urządzeń chłodniczych, takich jak szafy, witryny, stoły, lady, głównym celem jest przechowywanie już schłodzonych produktów spożywczych oraz ich wystawienie i sprzedaż w sklepach detalicznych.

Natomiast urządzenia mroźnicze, takie jak szafy, stoły oraz witryny mroźnicze, pełnią funkcję przechowywania wcześniej zamrożonych artykułów spożywczych, takich jak wyroby wędliniarskie, mięso, warzywa czy owoce, ale nie służą do procesu zamrażania.

Konstrukcja tych urządzeń została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewnić optymalne parametry eksploatacji dla danego typu urządzenia. Jednak należy pamiętać, że zachowanie wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi jest kluczowe dla osiągnięcia najlepszych możliwych rezultatów. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie i zwiększyć bezpieczeństwo użytkowania, producent zaleca, by użytkownicy dokładnie zapoznali się z instrukcją obsługi i konserwacji urządzenia, a także z podstawowymi zagadnieniami związanymi z bezpieczeństwem.

Wdrożenie wszystkich zaleceń zawartych w instrukcji pozwoli uniknąć przypadkowych uszkodzeń i zapewni optymalne działanie urządzenia.

2. ODPOWIEDZIALNOŚĆ I GWARANCJE

Oferujemy urządzenia chłodnicze, które spełniają najwyższe standardy bezpieczeństwa. Dzięki właściwej instalacji, utrzymaniu w odpowiednim stanie technicznym i zastosowaniu zgodnie z przeznaczeniem, są one całkowicie niegroźne dla ludzi, zwierząt i mienia.

Aby potwierdzić zgodność naszych urządzeń z odpowiednimi przepisami prawa, na każdym z nich znajduje się oznakowanie CE. Jest to kolejny dowód na nasze profesjonalne podejście do produkcji.

Dodatkowo, aby zapewnić naszym klientom pełne zadowolenie, udzielamy gwarancji na poprawne działanie urządzenia. Szczegóły dotyczące warunków gwarancji można znaleźć na załączonej karcie gwarancyjnej.

Gwarancji nie możemy udzielić, gdy nastąpi:

- uszkodzenie lub awaria, które mogą być spowodowane niewłaściwym podłączeniem, uruchomieniem lub brakiem konserwacji, na przykład zaniedbywaniem czyszczenia skraplacza. W takich sytuacjach gwarancja nie obejmuje naprawy;
- uszkodzenie wyposażenia elektrycznego w tym silników spowodowane spadkiem napięcia;
- niewłaściwa obsługa, która nie jest zgodna z instrukcją użytkowania;
- gwarancja nie obejmuje wymiany bezpiecznika przewodu grzejnego ani przestawienia zawiasów drzwi.

W trakcie gwarancji urządzenia, wymagane jest, aby wszelkie naprawy były wykonywane przez upoważnione do tego celu osoby.

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości w działaniu urządzenia należy dokładnie opisać problem, podać rodzaj urządzenia, numer fabryczny oraz datę zakupu w zgłoszeniu.

By zapewnić optymalną wydajność i bezpieczeństwo urządzenia, zalecamy korzystanie jedynie z usług profesjonalnych serwisów, które są oficjalnie autoryzowane do świadczenia usług naprawczych. Dodatkowo, sugerujemy używanie tylko oryginalnych części zamiennych, które są specjalnie zaprojektowane i dostosowane do danego urządzenia.

3. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I WŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie dla pełnoletnich użytkowników. Niezalecane jest, aby dzieci bawiły się w pobliżu urządzenia podczas jego pracy, a tym bardziej korzystały z urządzenia w celach rekreacyjnych.

Wskazówki dla użytkownika:

- po otrzymaniu urządzenia należy sprawdzić jego stan techniczny i wyposażenie zgodnie z instrukcją obsługi. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek uszkodzenia, powiadom sprzedawcę w ciągu 24 godzin;
- wypoziomuj urządzenie. Jeśli ma koła, zablokuj hamulce przed rozpoczęciem użytkowania;
- pamiętaj o utrzymywaniu urządzenia w dobrym stanie technicznym;
- jeśli chcesz przechowywać lub eksponować produkty w urządzeniu chłodniczym, upewnij się, że są one już schłodzone do odpowiedniej temperatury przechowywania;
- produkty przeznaczone do przechowywania lub eksponowania w urządzeniach mroźniczych muszą być umieszczone w nich już zamrożone do odpowiedniej temperatury przechowywania;
- nie przeciążaj urządzenia. Upewnij się, że załadunek towaru jest zgodny z danymi technicznymi i dopuszczalnym obciążeniem półek;
- upewnij się, że wewnątrz urządzenia chłodniczego/mroźniczego, jest już wychłodzone, zanim umieścisz w nim produkty;
- ustaw towar w taki sposób, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza przez parownik i wewnątrz urządzenia;
- pamiętaj, aby regularnie opróżniać pojemnik na skropliny (chyba że urządzenie ma wbudowany odpływ);
- do czyszczenia wnętrza urządzenia zawsze używaj wody wraz

z dodatkiem środka do mycia naczyń i miękkiej szmatki lub gąbki. Przed czyszczeniem odłącz urządzenie od sieci elektrycznej;

- co dwa miesiące odkurzaj powierzchnię czołową skraplacza. Jeśli jest ona bardzo zakurzona, wykonuj tę czynność częściej;
- staraj się otwierać drzwi urządzenia przez jak najkrótszy czas;
- używaj tylko wyposażenia i osprzętu dostarczonego razem z urządzeniem chłodniczym;
- jeśli urządzenie ulegnie uszkodzeniu, odłącz je od sieci i zleć naprawę;
- producent zaleca szkolenie użytkowników w zakresie obsługi urządzenia oraz podstawowych zagadnień BHP;
- upewnij się, że urządzenie jest podłączone do sieci z prawidłowo działającym systemem przeciwporażeniowym.

Prosimy o przestrzeganie następujących zasad:

- przed podłączeniem urządzenia do prądu upewnij się, że system przeciwporażeniowy działa poprawnie;
- nie przechowuj zepsutych produktów;
- nie wkładaj ciepłych produktów do wnętrza urządzenia chłodniczego;
- nie wkładaj rozmrożonych produktów do urządzenia mroźniczego;
- nie przykrywaj ani nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych urządzenia;
- jeśli konieczne jest przechylenie urządzenia pod kątem większym niż 45°, odczekaj około 2 godziny przed uruchomieniem, aby olej ze sprężarki mógł spłynąć;
- produktów delikatesowych bez opakowania nie przechowuj dłużej niż trzy dni;
- unikaj przechowywania produktów powodujących korozję (takich jak kwasy i zasady);
- nie umieszczaj urządzeń blisko źródeł ciepła;
- w urządzeniach z wnętrzem z aluminium nie przechowuj środków spożywczych o charakterze kwaśnym. Do tego celu używaj urządzeń wykonanych z blach kwasoodpornych.

4. POPRAWNE DZIAŁANIE SPRZĘTU

Ważne jest zapewnienie optymalnych warunków pracy urządzenia poprzez odpowiednie rozmieszczenie go w pomieszczeniu. Aby zapewnić to, zalecamy umieszczenie urządzenia w najchłodniejszej strefie pomieszczenia. Dodatkowo ważne jest unikanie bezpośredniego działania promieni słonecznych oraz opadów atmosferycznych na urządzenie. Warto również unikać umieszczania urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki czy ściany grzewcze.

Zaleca się:

- **zachowanie odpowiedniej wentylacji w pomieszczeniu,**
- **utrzymanie minimalnej różnicy wysokości między najwyższym punktem korpusu urządzenia a sufitu na poziomie co najmniej 50 cm.**

Korzystanie z urządzeń wymaga odpowiedniego zorganizowania cyrkulacji powietrza i wentylacji, aby skutecznie odprowadzać generowane ciepło.

Do zapewnienia optymalnego działania urządzeń chłodniczych wyposażono je w zaawansowane elektroniczne sterowniki. Producent dostosowuje te sterowniki na podstawie dogłębnych badań dotyczących konkretnego typu urządzenia oraz opinii użytkowników. Jednak zdarzają się sytuacje, które mogą wymagać dostosowania sterownika do indywidualnych potrzeb klienta, np. wysokiej wilgotności pomieszczenia. W takich przypadkach ważne jest ustalenie szczegółów z producentem przed zakupem urządzenia.

Nastawy sterowników można podzielić na dwie grupy:

- dostępne dla użytkownika, umożliwiające samodzielne regulowanie parametrów;
- dostępne jedynie dla serwisu (zmiany tych parametrów mogą być wprowadzane wyłącznie po uzyskaniu zgody producenta).

5. OGÓLNY OPIS URZĄDZENIA

1. Szafy chłodnicze z zamkniętymi drzwiami są przeznaczone do krótkotrwałego przechowywania opakowanych produktów spożywczych, takich jak nabiał i wędliny. Witryny z przeszklonymi drzwiami służą do przechowywania i prezentacji takich samych produktów.

2. Szafy mroźnicze są specjalnie zaprojektowane w celu zapewnienia optymalnych warunków przechowywania dla szerokiego asortymentu produktów żywnościowych, takich jak wyroby nabiałowe, wędliniarskie, mięso, warzywa oraz owoce, które wymagają utrzymania niskiej temperatury. Ich głównym zadaniem jest zachowanie zamrożonego stanu tych produktów przez cały okres przechowywania.

Natomiast witryny mroźnicze pełnią nie tylko funkcję przechowywania, ale także prezentacji i ekspozycji zamrożonych artykułów spożywczych. Dzięki temu można w atrakcyjny sposób zwrócić uwagę klientów na dostępne produkty oraz ułatwić im wybór. Witryny mroźnicze są idealne do wykorzystania w supermarketach, sklepach spożywczych oraz innych miejscach, gdzie liczy się zarówno utrzymanie odpowiedniej temperatury, jak i atrakcyjna prezentacja towaru.

3. Lada sałatkowa to profesjonalne urządzenie, które służy do przechowywania i wydawania różnorodnych sałatek warzywnych. Sałatki są umieszczone w specjalnych pojemnikach, które są dostosowane do tego celu. Zarówno wnętrze lada, jak i pojemniki są wykonane z wysokiej jakości blachy kwasoodpornej, która jest bezpieczna dla żywności.

To urządzenie znajduje szerokie zastosowanie w sklepach spożywczych, barach, restauracjach i innych punktach gastronomicznych. Dzięki zamontowanym kółkom jezdnym, można łatwo przemieszczać ladę, co daje elastyczność w ustawianiu jej w różnych miejscach w zależności od potrzeb.

4. Stoły chłodnicze zapewniają optymalne warunki przechowywania dla wyrobów nabiałowych, wędliniarskich, sałatek itp., które zostały wcześniej hermetycznie opakowane folią. Dodatkowo stoły chłodnicze są doskonałe do przechowywania różnorodnych napojów oraz przetworów, które wymagają stałej niskiej temperatury.

Natomiast stoły mroźnicze to niezbędne narzędzie dla przechowywania produktów spożywczych, które już wcześniej zostały zamrożone. Dzięki innowacyjnym systemom chłodzenia, stoły mroźnicze utrzymują stałą i niską temperaturę, co pozwala zachować świeżość i jakość zamrożonych produktów przez dłuższy czas.

5. Nadstawki chłodnicze zostały specjalnie zaprojektowane do przechowywania i serwowania różnego rodzaju świeżych sałatek warzywnych. Sałatki są umieszczane w odpowiednio dostosowanych pojemnikach znajdujących się wewnątrz nadstawki. Zarówno wewnątrz nadstawki, jak i pojemniki zostały wykonane z trwałej i bezpiecznej dla żywności blachy kwasoodpornej.

To urządzenie jest idealne do użytku w sklepach spożywczych, barach, restauracjach i innych punktach gastronomicznych. Może być eksploatowane jako wolnostojące lub zestawione z innymi elementami wyposażenia chłodniczego, takimi jak stół chłodniczy, w zależności od indywidualnych potrzeb i preferencji.

6. Specjalnie zaprojektowane szafy dwutemperaturowe to idealne rozwiązanie dla profesjonalnych kuchni, restauracji i sklepów spożywczych. Dzięki nim możesz łatwo przechowywać różne rodzaje produktów spożywczych w odpowiednio kontrolowanej temperaturze.

Część mroźnicza, czyli komora dolna, jest przeznaczona do przechowywania zamrożonych produktów żywnościowych, takich jak wyroby nabiałowe, wędliniarskie, mięso, warzywa i owoce.

Ta niskotemperaturowa przestrzeń zapewnia, że twoje produkty zachowają świeżość i jakość przez dłuższy czas.

Z kolei część chłodnicza, czyli komora górna, została stworzona do krótkotrwałego przechowywania różnych produktów spożywczych, takich jak wyroby nabiałowe, wędliniarskie, sałatki itp. W tej przestrzeni możesz bezpiecznie przechowywać swoje produkty zapakowane w folię oraz napoje i przetwory. Dzięki odpowiedniej temperaturze w komorze górnej, twoje produkty będą zachowywały świeżość i najlepszą jakość.

6. PAKOWANIE I TRANSPORT

Przy wysyłce produktów naszej firmy dbamy o kompletne zabezpieczenie urządzenia. Każde urządzenie jest starannie umieszczone na palecie transportowej i dodatkowo osłonięte folią ochronną. W trosce o bezpieczny transport, zalecamy przemieszczanie urządzenia w pozycji roboczej i odpowiednie zabezpieczenie przed przesuwaniem.



Podkreślamy, że podczas transportu i przeniesienia urządzenia należy zachować ostrożność i nie przechylać go pod kątem większym niż 45°, aby uniknąć uszkodzenia sprzętarki.

7. INSTALOWANIE I EKSPLOATACJA URZĄDZENIA

1. Aby uniknąć ryzyka porażenia elektrycznego, upewnij się, że system przeciwporażeniowy działa poprawnie przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej. Urządzenie jest wyposażone w przewód ochronny PE.

2. Przed podłączeniem urządzenia do sieci sprawdź, czy napięcie zasilające zgadza się z napięciem podanym na tabliczce informacyjnej.

3. Przy podłączaniu urządzenia do gniazdka zasilającego, upewnij się, że wtyczka przewodu jest widoczna i łatwo dostępna. Nie korzystaj z przedłużaczy ani rozgałęźników.

4. Urządzenie powinno być zasilane z osobnego obwodu niskiego napięcia, który jest wyposażony w przewód ochronny i zabezpieczony bezpiecznikiem o wartości nie większej niż 10 A (lub 16 A dla regałów).

5. Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek konserwacji lub czyszczenia, wyłącz urządzenie za pomocą wyłącznika i odłącz wtyczkę od gniazdka.

Aby uruchomić urządzenie, włącz wtyczkę do gniazdka sieciowego, a następnie użyj wyłącznika. Sygnalizacja włączonego wyłącznika wskaże, że urządzenie zostało uruchomione.

Naprawę instalacji elektrycznej i wymianę przewodu podłączeniowego powinien wykonać tylko wykwalifikowany elektryk.

8. INSTRUKCJA CZYSZCZENIA SKRAPLACZA

1. W stołach chłodniczych do pizzy skraplacz znajduje się z tyłu urządzenia.

Przed przystąpieniem do czyszczenia skraplacza należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym, a następnie odłączyć od zasilania. Należy odkręcić śruby i usunąć stalową pokrywę.

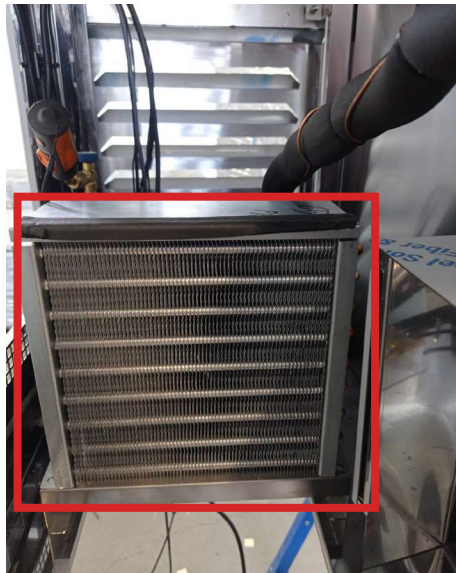


Następnie należy zdjąć obudowę ze skraplacza.



Należy czyścić całą powierzchnię skraplacza. Do tego celu można użyć odkurzacza wyposażonego w końcówkę w postaci miękkiej szczotki. Skraplacz trzeba czyścić ostrożnie, powoli przesuwając końcówkę ze szczotką z góry na dół, wzdłuż ożebrowania skraplacza.

Jeśli skraplacz jest bardzo brudny, zaleca się czyszczenie przy pomocy sprężonego powietrza. Czyszczenie tą metodą wykonuje się od strony silnika skraplacza.



2. W pozostałych stołach chłodniczych skraplacz znajduje się z przodu urządzenia.

Przed przystąpieniem do czyszczenia skraplacza należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym, a następnie odłączyć od zasilania. Należy odkręcić śrubę i usunąć stalową pokrywę.



Należy czyścić całą powierzchnię skraplacza. Do tego celu można użyć odkurzacza wyposażonego w końcówkę w postaci miękkiej szczotki. Skraplacz trzeba czyścić ostrożnie, powoli przesuwając końcówkę ze szczotką z góry na dół, wzdłuż ożebrowania skraplacza.

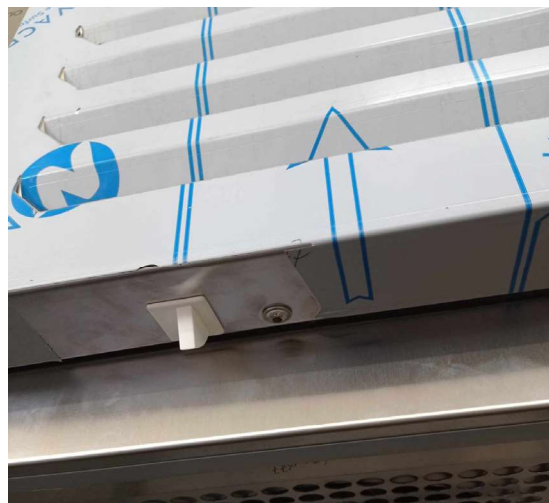
Jeśli skraplacz jest bardzo brudny, zaleca się czyszczenie przy pomocy sprężonego powietrza. Czyszczenie tą metodą wykonuje się od strony silnika skraplacza.



3. W szafach chłodniczych skraplacz znajduje się w przedniej górnej części obudowy.



Aby dostać się do skraplacza, należy odkręcić śrubę i podnieść pokrywę obudowy.

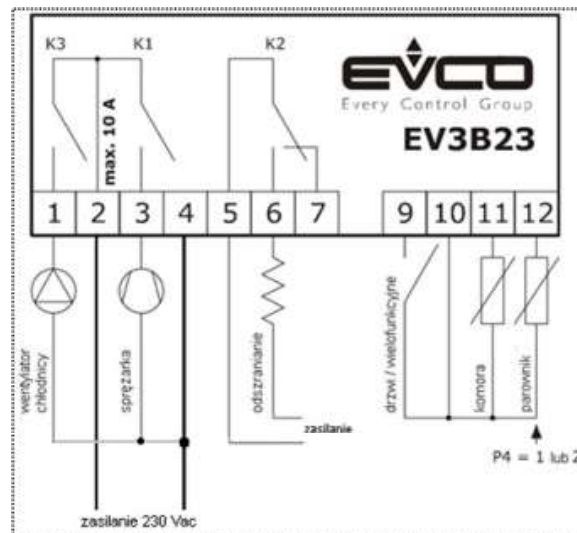


Należy czyścić całą powierzchnię skraplacza. Do tego celu można użyć odkurzacza wyposażonego w końcówkę w postaci miękkiej szczotki. Skraplacz trzeba czyścić ostrożnie, powoli przesuwając końcówkę ze szczotką z góry na dół, wzdłuż ożebrowania skraplacza.

Jeśli skraplacz jest bardzo brudny, zaleca się czyszczenie przy pomocy sprężonego powietrza. Czyszczenie tą metodą wykonuje się od strony silnika skraplacza.



9. STEROWNIK ELEKTRONICZNY EVCO



Włączanie i wyłączenie

Jeżeli parametr **POF** jest równy **1**:



- Upewnij się, że klawiatura nie jest zablokowana i żadna procedura nie jest uruchomiona.
- Przytrzymaj przycisk |⏻| przez 4 sekundy: dioda ⏻ będzie migać, po czym zapali się lub zgaśnie.


Jeżeli parametr **POF** jest równy **0**:

- Włącz i wyłącz zasilanie sterownika.

Wyświetlacz

Jeżeli sterownik jest włączony, podczas normalnej pracy, ekran wyświetla temperaturę par **P5**, podczas odszraniania ekran wyświetla temperaturę zdefiniowaną parametrem **d6**.

Jeżeli sterownik jest wyłączony przyciskiem |  |, wyświetlacz jest również wyłączony a na ekranie świeci się dioda .

Jeżeli urządzenie jest w trybie „oszczędzania energii”, wyświetlacz wygasza ekran i zapala diodę .

Blokowanie/odblokowywanie klawiatury








Blokowanie:

- Nie dokonywać żadnych czynności przez 30 sekund: wyświetlacz pokaże komunikat „**Loc**” (zablokowany)







Odblokowywanie:

- Przytrzymaj dowolny przycisk przez 1 sekundę: wyświetlacz pokaże „**UnL**” (odblokowany)



Zmiana nastawy temperatury

- Naciśnij |  SET |: dioda  zacznie migać
- Strzałkami |   | lub |  |, zmienić wartość nastawy (pamiętaj o ograniczeniach **r1** i **r2**)
- Wyjście: Naciśnij |  SET |, lub nie wykonywać żadnej czynności przez 15 sek: dioda  zgaśnie

Podgląd temperatur mierzonych poszczególnymi czujnikami

- Przytrzymaj |  | przez 4 sekundy: na wyświetlaczu ukaże się pierwszy parametr.
- Strzałkami |   | lub |  | wyświetl parametr odpowiadający danemu czujnikowi (**Pb1** – temperatura komory; **Pb2** – temperatura bloku parownika) i naciśnij |  SET | aby wyświetlić temperaturę.
- Wyjście: Naciśnij |  SET | lub nie wykonywać żadnej czynności przez 60 sek.

Ręczne uruchomienie odszraniania

Przytrzymaj |   | przez 4 sekundy. Jeżeli temperatura odczytana przez czujnik parownika jest wyższa od wartości parametru

d2 (temperatura końca odszraniania), to odszranianie nie zostanie uruchomione.

Zmiana parametrów konfiguracyjnych

Wejście do menu:

- Przytrzymaj |**▲SET**| przez 4 sekundy: wyświetlacz pokaże „PA”
- Naciśnij |**▲SET**|
- Strzałkami |**▲**| lub |**▼**|, ustawić wartość „-19” i potwierdzić wybór |**▲SET**|, wyświetlacz pokaże „SP”

Aby zmienić parametr:

- Wybierz wymagany parametr |**▲**| lub |**▼**| i naciśnij |**▲SET**|, aby wyświetlić jego wartość
- Zmienić wartość parametru |**▲**| lub |**▼**| (w ciągu 15 sekund).
- Zatwierdzić wybór |**▲SET**|, lub nie wykonywać żadnej czynności przez 15 sek.


Wyjście z menu:

- Przytrzymaj przycisk |**▲SET**| przez 4 sekundy, lub nie wykonuj żadnej czynności przez 60 sek.

Po zmianie parametrów należy wyłączyć i włączyć zasilanie urządzenia!

Szybkie uruchomienie sterownika:

1. Podłącz czujniki temperatury i pozostałe elementy – zgodnie ze schematem elektrycznym.
2. Po podłączeniu zasilania sterownik rozpocznie prace automatycznie wg nastaw fabrycznych.
3. Jeżeli podłączyłeś czujniki temperatury PTC, to zaraz po uruchomieniu zmień parametr na **P0 = 0**.
4. Zmień wymaganą temperaturę w komorze (**Zmiana nastawy temperatury**).
5. Zalecamy również przegląd i dostosowanie do własnej aplikacji pozostałych parametrów pracy.

DIODA LED	ZNACZENIE
	<p>Świeci: sprężarka jest włączona</p> <p>Miga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odliczanie czasów ochronnych sprężarki (opóźnień) • uruchomiona jest zmiana nastawy temperatury
	<p>Świeci: odszranianie jest włączone.</p> <p>Miga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ociekanie po odszranianiu • wymagane jest odszranianie lecz trwa odliczanie czasów ochronnych sprężarki (opóźnień) • wymagane jest odszranianie lecz trwa odliczanie minimalnego czasu załączenia sprężarki.
	<p>Świeci: wentylatory parownika są włączone</p> <p>Miga: opóźnienie załączenia wentylatorów parownika</p>
	<p>Świeci oraz wyświetlacz jest włączony: włączona jest funkcja „oszczędzania energii”.</p> <p>Świeci oraz wyświetlacz jest wyłączony: włączona jest funkcja „niskiego poboru prądu”.</p>
	<p>Świeci: urządzenie jest wyłączone.</p>

KOMUNIKAT	ZNACZENIE
Loc	Klawiatura jest zablokowana.
---	Wykonanie operacji nie jest możliwe.
ALARM	ZNACZENIE
AL	Alarm niskiej temperatury. Sposób usunięcia: sprawdzić temperaturę komory i parametr A1 . Działanie: urządzenie kontynuuje normalną pracę.
AH	Alarm wysokiej temperatury. Sposób usunięcia: sprawdzić temperaturę komory i parametr A4 . Działanie: urządzenie kontynuuje normalną pracę.
id	Alarm wejścia cyfrowego drzwi. Sposób usunięcia: sprawdzić przyczynę wystąpienia alarmu i parametry i0, i1 . Działanie: zdefiniowane poprzez parametr i0 .
iA	Alarm wejścia wielofunkcyjnego lub presostatu. Sposób usunięcia: sprawdzić przyczynę wystąpienia alarmu i parametry i0, i1 . Działanie: zdefiniowane poprzez parametr i0 .

dFd	<p>Alarm odszraniania (przekroczono maksymalny ustawiony czas trwania odszraniania).</p> <p>Sposób usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić podłączenie czujnika parownika do sterowania i przewody • sprawdzić parametry d2, d3 i d11 • nacisnąć dowolny przycisk, aby wykasować alarm. <p>Działanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzenie kontynuuje normalną pracę.
Pr1	<p>Błąd czujnika komory.</p> <p>Sposób usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić typ podłączonego czujnika NTC lub PTC i parametr P0; • sprawdzić podłączenie czujnika do sterownika i przewody, oraz temperaturę komory. <p>Działanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • włączanie (czas pracy) sprężarki będzie zależne od parametrów C4 i C5; • odszranianie nie będzie włączane.
Pr2	<p>Błąd czujnika parownika.</p> <p>Sposób usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić typ podłączonego czujnika NTC lub PTC i parametr P0; • sprawdzić podłączenie czujnika do sterownika i przewody, oraz temperaturę parownika. <p>Działanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • czas odszraniania będzie równy czasowi określonemu w parametrze d3; • jeżeli parametr d8 jest równy 2 lub 3, to sterownik pracuje tak jakby parametr d8 był równy 0; • jeżeli parametr F0 jest równy 3 lub 4, to sterownik pracuje tak jakby parametr F0 był równy 2.

Kiedy przyczyna alarmu znika, urządzenie powraca do normalnej pracy, alarm dFd wymaga naciśnięcia dowolnego przycisku.

Zabezpieczenie frontu: IP 65.

Warunki pracy: od 0 do 55°C i od 10 do 90% wilgotności względnej bez kondensacji.

Przyłącza przewodów: skręcane, przewód max. 2,5 mm²

Zasilanie: 230 VAC, 50/60 Hz, 2 VA.

Wejścia analogowe: 2 - (czujniki temperatury) typ ustawiany w odpowiednim parametrze.

- -50 do 150°C; czujnik PTC – patrz także zakres czujnika i przewodu
- -40 do 105°C; czujnik NTC – patrz także zakres czujnika i przewodu.

Wejście cyfrowe: 1 - przełącznik drzwi lub wielofunkcyjne (niskonapięciowe 5 VDC 1,5 mA)

Wyjścia cyfrowe: 1 - przekaźnik elektromechaniczny SPDT 16 A res. @ 250 VAC (do sterowania sprężarką)

1 - przekaźnik elektromechaniczny SPDT 8 A res. @ 250 VAC (do sterowania grzałkami odszraniania)

1 - przekaźnik elektromechaniczny SPDT 5 A res. @ 250 VAC (do sterowania wentylatorami parownika)

Maksymalne dopuszczalne natężenie prądu: 10A.

10. STEROWNIK ELEKTRONICZNY XR02CH-5N4CU

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Przed podłączeniem sterownika należy sprawdzić napięcie zasilania, czy jest zgodne z podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Nie wystawiać na działanie wody, ani wilgoci: sterownika należy używać jedynie w zalecanych przedziałach pracy, unikając nagłych zmian temperatury przy wysokiej wilgotności powietrza, aby zapobiec tworzeniu się skroplin.
- Uwaga: przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy odłączyć wszystkie przewody elektryczne.
- Czujniki należy zamontować tak, aby nie były dostępne dla użytkownika. Urządzenia nie wolno otwierać.
- W przypadku błędnego działania, sterownik należy dostarczyć do sprzedawcy z dokładnym opisem błędnego działania.
- Należy wziąć pod uwagę maksymalne wartości prądu obciążające przekładniki (patrz dane techniczne).
- Należy upewnić się, że przewody czujników, urządzeń oraz zasilania są oddzielone i wystarczająco daleko od siebie, bez przecinania się i przeplatania.
- W przypadku zastosowań przemysłowych, ze względu na możliwość występowania obciążeń indukcyjnych, może okazać się konieczne zastosowanie filtrów (model FT1).

Tryb regulacji

Regulacja jest przeprowadzana na podstawie wartości temperatury mierzonej przez czujnik komorowy. Sterownik posiada parametr **CH** umożliwiający zmianę trybu pracy układu:







- **CH=CL:** urządzenia chłodnicze
- **CH=Ht:** urządzenia grzewcze





Wyświetlacz i klawiatura



 SET	<p>Wyświetlenie punktu nastawy. W trybie programowania wybór parametru i potwierdzenie wprowadzonych zmian.</p>
	<p>(DEF) Po przytrzymaniu przez 3 sek. uruchamia odszranianie.</p>
	<p>(UP) W trybie programowania przeglądanie listy parametrów lub zwiększenie wybranej wartości.</p>
	<p>(DOWN) W trybie programowania przeglądanie listy parametrów lub zmniejszenie wybranej wartości. Po przytrzymaniu przez 3 sek. włącza/wyłącza sterownik.</p>

KOMBINACJE PRZYCISKÓW

 + 	Zablokowanie i odblokowanie klawiatury.
 SET + 	Przejdźcie do trybu programowania.
 SET + 	Wyjście z trybu programowania.

LED	STAN	FUNKCJA
	Świeci Miga	Sprężarka pracuje. Odliczanie czasu opóźnienia (parametr AC).
	Świeci Miga	Aktywne odszranianie. Odliczanie czasu ociekania.
	Świeci Miga	Jednostki pomiaru w stopniach Celsjusza. Tryb programowania.
	Świeci	Jednostki pomiaru w stopniach Fahrenheita.

Wyświetlenie punktu nastawy

1. Wciśnij przycisk SET: na ekranie pojawi się wartość punktu nastawy.
2. Aby powrócić do ekranu głównego, wciśnij przycisk SET lub odczekaj 5 sek.

Zmiana wartości punktu nastawy

1. Aby zmienić wartość punktu nastawy wciśnij i przytrzymaj przez około 3 sek. przycisk **SET**;
2. Na ekranie pojawi się wartość punktu nastawy, a dioda „°C” lub „°F” zacznie migać;
3. Aby zmienić wartość punktu nastawy, użyj strzałek (**W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**) w ciągu 10 sek.
4. Aby zapisać zmiany naciśnij **SET** lub odczekaj 10 sek.

Ręczna aktywacja odszraniania

Aby ręcznie rozpocząć proces odszraniania wciśnij i przytrzymaj przez około 3 sek. przycisk **ODSZRANIANIE**.

Blokowanie klawiatury

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 3 sek. strzałki (**W GÓRĘ + W DÓŁ**).
2. Na ekranie pojawi się komunikat „OF” oznaczający zablokowanie klawiatury. Jakikolwiek przycisk wciśnięty przez czas dłuży niż 3 sek. powoduje wyświetlenie komunikatu „OF”.

Odblokowanie klawiatury

Wciśnij i przytrzymaj przez 3 sek. strzałki (**W GÓRĘ + W DÓŁ**). Na ekranie pojawi się komunikat „on” oznaczający odblokowanie klawiatury.

Włączenie/wyłączenie sterownika

Wciśnij i przytrzymaj przez 3 sek. strzałkę **W DÓŁ**, aby włączyć lub wyłączyć sterownik.

Kody alarmowe

Kod	Przyczyna	Stan wyjść
P1	Błąd czujnika komorowego.	Wyjście sprężarki działa w zależności od parametrów CY i Cn .
P2	Błąd czujnika parownika.	Koniec odszraniania działa w trybie czasowym.
HA	Alarm temp. maksymalnej.	Bez zmian.
LA	Alarm temp. minimalnej.	Bez zmian.

Zakończenie alarmów

Alarmy czujników **P1** i **P2** są aktywowane po kilku sekundach od wystąpienia błędu. Alarm automatycznie jest dezaktywowany, gdy czujnik powróci do normalnej pracy. Przed wymianą czujnika należy sprawdzić poprawność podłączenia. Alarmy temperatury **HA** i **LA** są wyłączone automatycznie po powrocie temperatury do normalnych wartości.

11. KONSERWACJA URZĄDZENIA



Przed rozpoczęciem działań konserwacyjnych lub czyszczenia, należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone za pomocą przełącznika zasilania, a następnie odłączyć wtyczkę od gniazda.



Wszelkie naprawy i prace konserwatorskie powinny być przeprowadzane przez odpowiednio wyszkolony personel. Konieczne jest zabezpieczenie się przed przypadkowym włączeniem urządzenia przez nieświadomego użytkownika.

Aby oczyścić wnętrze urządzenia, użyj wilgotnej gąbki nasączonej ciepłą wodą i/lub neutralnym detergentem. Następnie spłucz i wytrzyj miękką szmatką. Unikaj stosowania środków ściernych. Do czyszczenia części



Nie używaj past, ścierek ściernych, wybielaczy ani octu.

Regularnie oczyszczaj skraplacz urządzenia za pomocą szczotki, odkurzacza lub sprężonego powietrza.

12. POSTĘPOWANIE ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM CHŁODNICZYM

Bądź odpowiedzialny względem środowiska!

Kiedy twój sprzęt już się zużyje, koniecznie oddaj go do właściwego punktu składowania. Nie mieszaj go z innymi odpadami. Jeśli masz opakowanie kartonowe, przekaż je do recyklingu jako makulaturę. Worki z polietylenu (PE) należy wyrzucić do kontenera na plastik. Poprawne postępowanie ze zużytym sprzętem chłodniczym jest nie tylko korzystne dla naszego zdrowia, ale też dla środowiska, ponieważ pomaga uniknąć szkodliwych skutków obecności niebezpiecznych substancji oraz właściwie składować i przetwarzać ten sprzęt.

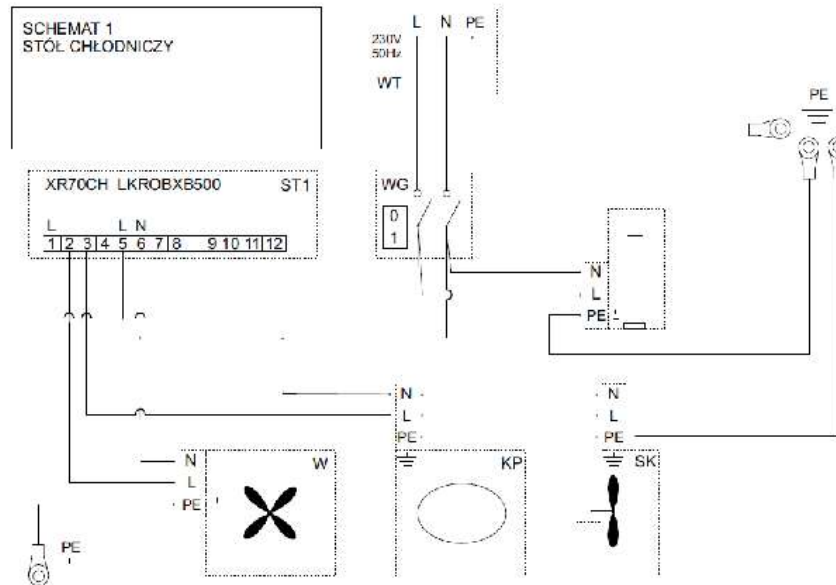
13. ZASADY PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA CHŁODNICZEGO

1. Konieczne jest podłączenie urządzenia do gniazda z zerowaniem ochronnym.
2. Należy ustawić urządzenie w odległości od ściany, zgodnie z wytycznymi opisanymi w instrukcji obsługi.
3. Ważne jest, aby nie blokować otworów wlotowych i wylotowych w komorze agregatu, które służą do obiegu powietrza chłodzącego skraplacz.
4. Zapewnienie odpowiedniej temperatury otoczenia dla urządzenia chłodniczego jest istotne: +16 do +25°C dla urządzeń ekspozycyjnych (przeszklonych) i +16 do +32°C dla urządzeń do przechowywania (szaf, pojemników). Jeśli urządzenie ma wersję tropikalną, temperatura otoczenia powinna wynosić +16 do +43°C.
5. Urządzenie należy umieścić w suchym i przewiewnym pomieszczeniu (zalecana wilgotność względna to 60%).
6. Przewody odprowadzające skropliny należy regularnie czyścić poprzez oczyszczanie tac i rynienek.
7. W przypadku urządzeń bez automatycznego odszraniania, konieczne jest przeprowadzenie odszronienia, gdy warstwa szronu na parowniku przekracza 0,5 cm.
8. Aby zapewnić swobodny przepływ powietrza, żeberka skraplacza w komorze agregatu powinny być odkurzone co najmniej raz na dwa miesiące.
9. Wszelkie inne wskazówki i zalecenia dotyczące użytkowania urządzenia, przedstawione w instrukcji, również powinny być przestrzegane.

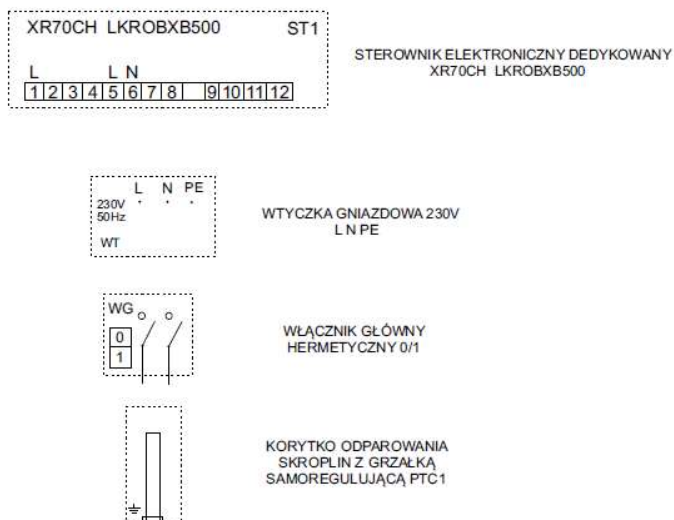
UWAGA!

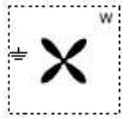
Zaniedbywanie zalecanych wytycznych może mieć negatywny wpływ na osiągnięcie oczekiwanych parametrów, takich jak pożądana temperatura, zapobieganie zaparowaniu szyb i obudowy, niedopuszczalne wylewanie wody z ociekacza oraz, co gorsza, uszkodzenia sprężarki. Należy pamiętać, że wszelkie potencjalne problemy wynikające z takiego zaniedbania nie będą podlegać gwarancji.

14. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

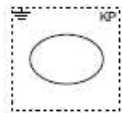


OPIS ELEMENTÓW SCHEMATU

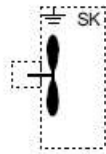




WENTYLATOR PAROWNIKA






KOMPRESOR CHŁODNICZY



SKRAPLACZ Z WENTYLATOREM
SILNIKOWYM

15. TABLICZKA ZNAMIONOWA

		AllThermo Sp. z o.o. ul. Trąbczyn 73A 62-410 Zagórow, Polska biuro@allthermo.pl Tel. +48 514 717 817		 
		Typ urządzenia: Model:		
Nr fabryczny: Serial number:		Znamionowy pobór mocy: Rated power:		Made in Poland
Zakres temperatur: Temperature range:		GWP 3 ODP 0		
Czynnik chłodniczy: Refrigerant type: R290		Masa czynnika: Refrigerant amount:		
allthermo.com.pl.				