(PL) Instrukcja obsługi

Regulator temperatury, 2 szt. – kabel czujnika NTC

Nr zamówienia 3531180

1 Instrukcja obsługi do pobrania

Aby pobrać pełną instrukcję obsługi (lub nowe/aktualne wersje, jeśli są dostępne), skorzystaj z łącza www.conrad.com/downloads (alternatywnie zeskanuj kod QR). Postępuj zgodnie ze wskazówkami na stronie internetowej.

2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt to cyfrowy regulator temperatury z czujnikiem NTC i alarmem, który obsługuje systemy chłodzenia, funkcję rozmrażania i sterowanie wentylatorem.

Regulator obsługuje szeroki zakres temperatur i zawiera zarówno alarmy dźwiękowe, jak i wizualne.

Ważne:

- Tylko czujnik i sonda mogą być zanurzone w wodzie.
- Produkt jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach. Należy bezwzględnie unikać kontaktu produktu z wilgocią.
- Instalacja elektryczną powinien wykonać licencjonowany specjalista.

Użycie produktu do celów innych niż opisane może spowodować jego uszkodzenie. Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcie, pożar, porażenie prądem elektrycznym lub inne zagrożenia.

Produkt jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi. Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować.

Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

3 Zawartość zestawu

- Produkt
- 2 szt. – kabel czujnika NTC
- Instrukcja obsługi

4 Opis symboli

Symbol ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.

Symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń ciała poprzez porażenie prądem.

5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi i bezwzględnie przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zranienie lub zniszczenie mienia wynikające z ignorowania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i prawidłowego użytkowania, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

5.1 Ogólne informacje

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.
- W przypadku jakichkolwiek pytań, na które nie można odpowiedzieć na podstawie tej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z naszym działem wsparcia lub pracownikiem technicznym.
- Konserwacja, modyfikacje i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez technika lub autoryzowane centrum serwisowe.

5.2 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.

5.3 Środowisko pracy

- Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.
- Chroń urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chroń produkt przed wysoką wilgotnością i wilgocią.
- Chroń produkt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Nigdy nie używaj urządzenia w bezpośredniej bliskości silnego pola magnetycznego lub elektromagnetycznego, anten nadajników lub generatorów wysokiej częstotliwości. Może to uniemożliwić prawidłowe działanie produktu.

5.4 Obsługa

- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania urządzenia należy skonsultować się ze specjalistą.
- Jeżeli nie można bezpiecznie użytkować produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
  - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
  - nie działa prawidłowo,
  - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
  - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.

5.5 Instalacja elektryczna

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo!

Urządzenie powinno być instalowane wyłącznie przez osoby z odpowiednią wiedzą i doświadczeniem z zakresu instalacji elektrycznych! *)

Jeżeli urządzenie nie zostanie zainstalowane prawidłowo, powstaje zagrożenie:

- własnego życia
- życia użytkownika urządzenia elektrycznego
- poważne szkody materialne, np. wskutek pożaru
- odpowiedzialność osobista za szkody osobowe i materialne

Zawsze zasięgaj porady elektryka!

*) Wiedza techniczna niezbędna do przeprowadzenia instalacji:

Do przeprowadzenia instalacji niezbędna jest następująca wiedza specjalistyczna, w szczególności:

- „Pięć zasad bezpieczeństwa": odłącz od sieci zasilającej; zapobiegaj przypadkowemu włączeniu; upewnij się, że nie ma napięcia; dokonaj uziemienia i zewrzyj; osłoń lub ochroń sąsiednie części pod napięciem;
- korzystania z odpowiednich narzędzi, urządzeń pomiarowych i środków ochrony osobistej, jeśli jest to konieczne;
- analizy wyników pomiaru;
- korzystania z materiałów do instalacji elektrycznych w celu spełnienia wymogów odłączenia;
- stopni ochrony IP;
- instalacji materiałów do instalacji elektrycznych;
- typu zasilania (system TN, system IT, system TT) i odpowiednich kryteriów podłączenia (uziemianie klasyczne, uziemianie ochronne, niezbędne środki dodatkowe itp.).

Jeśli nie jesteś profesjonalistą, nie podejmuj się samodzielnej instalacji. Zleć ją specjaliście.

5.6 Produkt

Niebezpieczeństwo porażenia prądem i/lub uszkodzenia produktu!

- Zwróć uwagę na oddzielne przyłącza czujnika, przekaźników i zasilania.
- Zwróć uwagę na oddzielne przyłącza czujnika i zasilania.
- Poprowadź kabel czujnika z dala od przewodów zasilających, aby zminimalizować zakłócenia elektryczne.
- Aby zapewnić dokładny pomiar temperatury, zamontuj czujnik z dala od otworów wentylacyjnych.

6 Opis wskaźnika świetlnego

Wskaźnik świetlny	Stan	Znaczenie
Wskaźnik świetlny rozmrażania	Światło wyłączone	Sprężarka się zatrzymuje
	Światło miga	Opóźnienie sprężarki
	Światło włączone	Sprężarka pracuje
	Światło szybko miga	Wymuszone schładzanie
Światło wskaźnika rozmrażania	Światło wyłączone	Rozmrażanie się zatrzymuje
	Światło miga	Rozmrażanie kapie
	Światło włączone	Rozmrażanie pracuje
	Światło szybko miga	Wymuszone rozmrażanie
Światło wskaźnika wentylatora	Światło wyłączone	Wentylator się zatrzymuje
	Światło miga	Opóźnienie wentylatora
	Światło włączone	Wentylator pracuje
Światło wskaźnika ustawień	Światło wyłączone	Stan normalnej pracy
	Światło włączone	Stan w trakcie dokonywania ustawień

7 Obsługa

7.1 Sprężarka (chłodzenie)

7.1.1 W stanie rozmrażania elektrycznego i z ustawionym opóźnieniem wentylatora > 0 s:

Warunki aktywacji:

Przekaźnik sprężarki włącza się, gdy spełnione są warunki a), b) lub a), c).

a. Czas opóźnienia sprężarki przekracza ustawiony czas opóźnienia.
b. Temperatura przechowywania jest wyższa niż ustawiona i rozpoczyna się wymuszone chłodzenie.
c. W stanie bez rozmrażania temperatura przechowywania jest wyższa niż ustawiona + różnica ustawionej wartości.

(Gdy czas opóźnienia wentylatora < 0 s, jeśli spełnione są warunki aktywacji, a sprężarka wyczerpie wartość bezwzględną opóźnienia, przekaźnik sprężarki zostanie włączony).

Warunek zatrzymania:

Przekaźnik sprężarki odłącza się, gdy spełniony jest którykolwiek z poniższych warunków.

a. Temperatura przechowywania jest niższa od ustawionej.
b. Przy uruchomieniu rozmrażania.
c. Wymuszone zatrzymanie chłodzenia.

7.1.2 W stanie rozmrażania termicznego:

Warunki aktywacji:

Przekaźnik sprężarki włącza się, gdy spełnione są warunki a), b), a), c) lub a), d).

a. Czas opóźnienia sprężarki przekracza ustawiony czas opóźnienia.
b. W stanie bez rozmrażania temperatura przechowywania jest wyższa niż ustawiona + różnica ustawionej wartości.
c. Temperatura przechowywania jest wyższa niż ustawiona i rozpoczyna się wymuszone chłodzenie.
d. Podczas rozmrażania

(Gdy czas opóźnienia wentylatora < 0 s, jeśli spełnione są warunki aktywacji, a sprężarka wyczerpie wartość bezwzględną opóźnienia, przekaźnik sprężarki zostanie włączony).

Warunek zatrzymania:

Przekaźnik sprężarki odłącza się, gdy spełniony jest którykolwiek z poniższych warunków.

a. Temperatura przechowywania jest niższa od ustawionej.
b. Gry rozmrażanie się zatrzymuje.
c. Gry wymuszone chłodzenie się zatrzymuje.

7.2 Rozmrażanie

Przekaźnik rozmrażania podłącza się, gdy spełniony jest którykolwiek z poniższych warunków:

a. Czas opóźnienia rozmrażania odpowiada ustawionemu czasowi opóźnienia rozmrażania.
b. Temperatura rozmrażania jest niższa niż temperatura zakończenia rozmrażania.
c. Cykl rozmrażania został zakończony lub rozpoczyna się wymuszone rozmrażanie.

Przekaźnik rozmrażania odłącza się, gdy spełniony jest którykolwiek z poniższych warunków:

a. Czas rozmrażania dobiegł końca.
b. Temperatura rozmrażania jest wyższa niż temperatura zakończenia rozmrażania.

7.3 Wentylator

Gdy opóźnienie uruchomienia wentylatora wynosi < 0 s, jeśli konieczne jest uruchomienie sprężarki, zostanie ona uruchomiona dopiero po pierwszym uruchomieniu wentylatora i upływie ustawionego czasu opóźnienia. Wentylator zatrzymuje się, gdy zatrzymuje się sprężarka.

Opóźnienie rozruchu	Tryb	Opis
≥ 0 s	Regulator temperatury	Wentylator uruchamia się, gdy temperatura rozmrażania jest niższa od temperatury uruchomienia wentylatora. Wentylator zatrzymuje się, gdy temperatura rozmrażania jest wyższa od temperatury zatrzymania wentylatora.
≥ 0 s	Zatrzymanie podczas ciągłego rozmrażania	Wentylator uruchamia się, gdy funkcja rozmrażania nie jest aktywna. Wentylator zatrzymuje się, gdy rozpoczyna się cykl rozmrażania.
≥ 0 s	Uruchomienie/ zatrzymanie wraz z kompresorem, zatrzymanie podczas rozmrażania	Wentylator uruchamia się wraz z kompresorem (gdy funkcja rozmrażania nie jest aktywna) i po upływie okresu opóźnienia wentylatora. Wentylator zatrzymuje się wraz z kompresorem lub po rozpoczęciu cyklu rozmrażania.

7.4 Funkcja alarmu

- Gdy temperatura przechowywania przekroczy górną lub dolną granicę temperatury i upłynie ustawiony czas opóźnienia, włącza się alarm dźwiękowy, a wskaźnik LED zaczyna migać.
- Wskaźnik LED miga, wyświetlając „HHH”, a brzęczyk wydaje sygnał alarmowy, gdy temperatura przechowywania przekroczy górną granicę temperatury pomiarowej lub nastąpi zwarcie czujnika. Wskaźnik LED miga, wyświetlając „LLL”, a brzęczyk wydaje sygnał alarmowy, gdy temperatura przechowywania przekroczy dolną granicę temperatury pomiarowej lub nastąpi zwarcie czujnika.
- Naciśnij dowolny klawisz, aby wyłączyć alarm dźwiękowy. Wyświetlacz alarmu pozostanie włączony.

7.5 Funkcja blokady klawiatury

W trybie normalnym naciśnij ▲ i ▼ >10 s, aby otworzyć lub zamknąć blokadę klawiatury i wyświetlić stan przełącznika klawiszy. Temperatura wyświetli się, jeśli przyciski zostaną zwolnione w ciągu <10 sekund. W stanie zablokowanej klawiatury można sprawdzać wszystkie parametry, ale nie można ich modyfikować.

Uwagi:

– Modyfikacja parametrów części może zacząć działać w następnym cyklu roboczym. Jeśli konieczne jest przeprowadzenie czynności od razu, wyłącz, a następnie uruchom ponownie.
– Gdy tryb wyświetlania jest ustawiony jako temperatura rozpoczęcia rozmrażania, po jego zakończeniu przez 10 minut wyświetlana będzie temperatura rozpoczęcia rozmrażania.
– Gdy temperatura przechowywania przekroczy limit temperatury pomiarowej lub błędu czujnika, sprężarka pracuje zgodnie z cyklem „45 minut przerwy, następnie 15 minut pracy”.

Czyszczenie i pielęgnacja

Ważne:

– Nigdy nie używaj ostrych środków czyszczących, alkoholu lub innych środków chemicznych. Uszkadzają one obudowę i mogą spowodować nieprawidłowe działanie produktu.
– Nie zanurzaj produktu w wodzie.

1. Odłącz produkt od źródła zasilania.
2. Wyczyść produkt suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

8 Utylizacja



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz zużytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania zużytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużytym sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego** zwrotu (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

9 Dane techniczne

9.1 Informacje ogólne

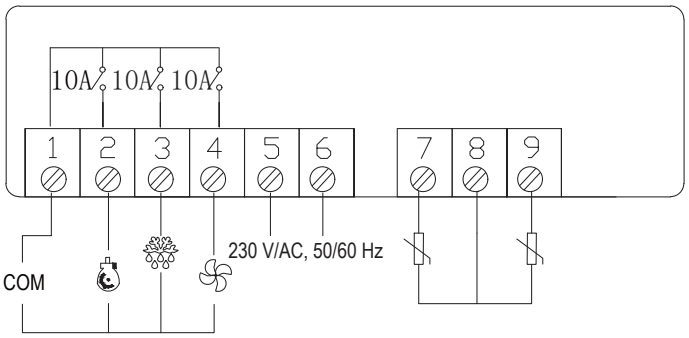
Zasilanie ..... 230 V/AC, 50 Hz
Pobór mocy ..... 3 W
Typ czujnika ..... NTC
Zakres temperatury pomiarowej ... od -50°C do +50°C
Warunki pracy ..... od 0°C do +60°C, 20–85% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Warunki przechowywania ..... od -30°C do +85°C, 20–85% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Rozdzielczość ..... 0,1°C
Dokładność ..... 1°C
Wyjście sterujące ..... 10 A
Waga ..... 191 g (całość)
174 g (tylko regulator)
Długość kabla czujnika ..... ok. 198 cm
Wymiary montażu ..... 71 x 29 mm
Wymiary produktu ..... 77 x 34,5 x 85 mm

9.2 Omówienie funkcji

Wyjście sterujące				Wyjście sygnału		Brzęczyk
Chłodzenie	Rozmrażanie	Wentylator	Alarm	Temperatura szafki	Temperatura rozmrażania	
10 A	10 A	10 A	Nie	Tak	Tak	Tak

10 Schemat elektryczny

- Należy ściśle rozróżniać między interfejsami połączeń przekaźnika, czujnika i zasilania.
- Połączenia czujników i przewody zasilające powinny znajdować się w odpowiednich odległościach.
- W celu działania przekaźnika należy podłączyć wspólny zacisk (COM).



Zacisk	Opis
1	230 V – przewód pod napięciem
2	Sprężarka. Drugi koniec sprężarki łączy się z przewodem neutralnym 230 V.
3	Rozmrażanie. Drugi koniec sprężarki łączy się z przewodem neutralnym 230 V.
4	Wentylator. Drugi koniec sprężarki łączy się z przewodem neutralnym 230 V.
5/6	230 V/AC, 50/60 Hz
7/8	Sonda NTC (temperatura przechowywania)
8/9	Sonda NTC (rozmrażanie)

11 Funkcja klawisza i tryb ustawiania

Obsługa za pomocą klawiszy	Funkcja 1 (stan normalny)	Funkcja 2 (stan menu)	Funkcja 3 (stan ustawiania parametrów)	Uwaga
SET		Wejdź do ustawień parametrów	Zapisz parametry i wróć do interfejsu ustawień	
SET 3S	Wejdź do ustawień użytkownika	Wyjdź ze stanu ustawień	Wyjdź ze stanu ustawień	
SET+▼ 10S	Wejdź do menu administratora			Naciśnij SET, przytrzymaj, a następnie naciśnij klawisz ▼
▼	Sprawdź temperaturę rozmrażania	Sprawdź elementy menu	Zmodyfikuj parametry	
▼ 3S	Sprawdź temperaturę rozmrażania	Szybko przejdź w dół pozycji menu	Szybko zmodyfikuj parametry	
▲		Sprawdź elementy menu	Zmodyfikuj parametry	
▲ 3S	Wejdź do wymuszonego schładzania	Szybko przejdź w górę pozycji menu	Szybko zmodyfikuj parametry	
❄ 3S	Wejdź do wymuszonego rozmrażania			
▲+▼ 10S	Przełącznik stanu blokady klawiatury			

12 Elementy parametrów

Poziom menu	Elementy menu (typ znaku) (opcjonalnie)	Zakres parametru	Domyślnie	Uwaga
Menu użytkownika	SEt	Ustawiona wartość minimalna temperatury – ustawiona wartość maksymalna temperatury	5°C	Ustaw parametr temperatury
	HY	+1°C – +25°C	+2°C	Przywróć różnicę ustawień
Menu administratora	US	SEt – +50°C	+20°C	Ustawiona wartość maksymalna temperatury
	LS	-50°C – SEt	-20°C	Ustawiona wartość minimalna temperatury
	AC	0–50 min	3	Zabezpieczenie opóźnienia sprężarki
	idF	0–120 godz.	6	Cykl rozmrażania
	MdF	0–255 min	30	Czas rozmrażania
	dtE	-50°C – +50°C	+10°C	Temperatura zakończenia rozmrażania
	Fdt	0–100 min	2	Czas kapania wody po rozmrożeniu
	tdF	EL: Rozmrażanie elektryczno-grzewcze HtG: Termiczne	EL	Tryb rozmrażania
	dCt	rt: rzeczywisty interwał rozmrażania CoH: skumulowany czas pracy sprężarki	rt	Liczba trybów cykli rozmrażania
	dFd	rt: wyświetlacz normalnej temperatury it: temperatura rozpoczęcia rozmrażania	rt	Tryb wyświetlania podczas rozmrażania
	FnC	Ctr: w trakcie sterowania o-n: ciągła praca, wyłączone podczas rozmrażania C-n: uruchomienie/zatrzymanie za pomocą sprężarki, wyłączone podczas rozmrażania	Ctr	Tryb pracy wentylatora
	Fot	-50°C – temperatura zatrzymania wentylatora	10°C	Temperatura uruchomienia wentylatora
	Fod	-255 s – 255 s	60 s	Opóźnienie uruchomienia wentylatora
	FSt	Temperatura uruchomienia wentylatora – +50°C	5°C	Temperatura zatrzymania wentylatora
	ALU	ALL – +50°C	+50°C	Wartość alarmowa przy przekroczeniu górnej granicy
	ALL	-50°C – ALU	-50°C	Wartość alarmowa przy przekroczeniu dolnej granicy
	ALd	0–99 min	15 min	Opóźnienie alarmu temperatury
	ot	-10°C – +10,0°C	0°C	Kalibracja temperatury

To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com). Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiejkolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.

*3531180_V1_0226_02_dh_m_pl