




symbol	Definicje
	Podana zostanie ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa
	Produkt po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego
	Urządzenie należy poddać recyklingowi zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami.

Instrukcja użytkowaniaPL

**Nazwa urządzenia: PROCESOROWY
REGULATOR TEMPERATURY Pt 100**

Typ: **NET**

Model:

13

Spis treści

1. Bezpieczeństwo i informacje ogólne
2. Użytkowanie i konserwacja
3. Informacje o recyklingu
4. Przeznaczenie i funkcje główne
5. Montaż i uruchomienie
6. Programowanie
7. Dane techniczne



Wyrób spełnia wymagania norm UE
Develop it fulfils the requirement of norms of UE
EN 61000-6-3:2001 [PN-EN 61000-6-3:2002]
EN 61000-6-2:2001 [PN-EN]
Normy te są zharmonizowane z Dyrektywą 89/336/EEC
These standards are harmonized with Directive 89/336/EEC(EMC)

1

Bezpieczeństwo i informacje ogólne

Ważne informacje dotyczące bezpiecznej i efektywnej obsługi urządzenia. Należy przeczytać przed użyciem urządzenia.

1. aby uniknąć ryzyka pożaru lub porażenia prądem, nie wystawiaj urządzenia na działanie wody
2. nie instaluj urządzenia w miejscach wilgotnych
3. nie dotykaj wtyczki zasilania mokrymi rękami
4. nie dotykaj przewodów, końcówek pozbawionych izolacji zanim nie zostaną wyłączone z sieci
5. przed czyszczeniem urządzenia wyłącz przewód z kontaktu
6. urządzenie może korzystać tylko z takiego rodzaju zasilania, jakie wskazuje tabliczka znamionowa.
7. nie należy stawiać żadnych przedmiotów na przewodzie zasilającym
8. ostrożność w przypadku konieczności naprawy, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, nie rozbieraj urządzenia na części, lecz oddaj do autoryzowanego serwisu. Otwieranie urządzenia może narazić użytkownika na porażenie prądem lub inne niebezpieczeństwo. Niewłaściwe złożenie urządzenia może ponadto spowodować porażenie prądem przy późniejszym użytkowaniu.
9. wyłącz przewód zasilający z gniazda i zgłoś się do autoryzowanego serwisu w następujących przypadkach:
 - ☛ jeżeli została zniszczona wtyczka lub przewód zasilający
 - ☛ jeżeli do urządzenia dostał się jakiś płyn
 - ☛ jeżeli urządzenie nie działa normalnie zgodnie z obsługą
 - ☛ jeżeli urządzenie upadło lub zostało mechanicznie uszkodzone
 - ☛ jeżeli urządzenie przejawia wyraźne zmiany w sposobie działania
 - ☛ nie korzystaj z urządzenia, jeżeli znajdujesz się w pobliżu nieszczernej instalacji gazowej

Informacje dodatkowe

Zabezpieczenia przed przepięciami w sieci (wyładowaniami atmosferycznymi) gniazdo zasilające powinno być dodatkowo zabezpieczone przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Wybór właściwego zabezpieczenia powinien być przeprowadzony przez uprawnionego instalatora. Uszkodzenie urządzenia spowodowane przepięciami w sieci w wyniku wyładowań atmosferycznym nie są objęte gwarancją, nawet, jeśli zastosowano wymienione wyżej zabezpieczenia dodatkowe. Podczas prób przeprowadzonych w docelo-

wych warunkach użytkowania sprzętu nie stwierdzono szkodliwego wpływu urządzenia na inne urządzenia elektryczne i elektroniczne.

2

Użytkowanie i konserwacja

Przestrzeganie poniższych wskazówek pozwoli zachować wszystkie warunki ochrony gwarancyjnej.

1. Nie montować urządzenia w pomieszczeniach o wysokiej temperaturze. Wysokie temperatury mogą być przyczyną uszkodzeń podzespołów elektronicznych, odkształceń lub stopienia elementów plastikowych.

2. Nie używać urządzenia w miejscach wilgotnych np.: łazienka, sauny parowe, może to spowodować pożar lub być przyczyną porażenia elektrycznego.

3. Urządzenie powinno być zawsze suche. Nie powinno być narażone na padające krople i bryzgi wodne. W przypadku zawilgocenia urządzenia może to spowodować uszkodzenie podzespołów elektronicznych.

4. Nie wkładać żadnych przedmiotów w otwory wentylacyjne, grozi to uszkodzeniem urządzenia i utratą gwarancji.

5. Nie upuszczaj, nie uderzaj i nie potrząsaj urządzeniem. Nieostrożne obchodzenie się z nim może spowodować uszkodzenie podzespołów elektronicznych i delikatnych mechanizmów.

6. Do czyszczenia nie używać wody, chemikaliów, rozpuszczalników. Czyścić wilgotną ściereczką z dodatkiem detergentów.

7. Do czyszczenia reflektorów używaj miękkiej, czystej i suchej ściereczki.

8. W przypadku wydobywania się podejrzanego zapachu/dym/, odłączyć niezwłocznie od zasilania i skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.

9. Nie próbować samemu naprawiać urządzenia. Skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.

10. Serwis prowadzi producent: **nord elektronik Kaźmierczak s.c. 76-200 Słupsk ul. Mikołaja Reja 53**

3

Informacje o recyklingu



Oznaczenie umieszczone na produkcie lub odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produkt po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki.

W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

4

Przeznaczenie i funkcje główne

Zadaniem urządzenia jest regulacja temperatury w kontrolowanym środowisku, medium stałe, płynne, gazowe. Jest to regulator typu WŁĄCZ - WYŁĄCZ (ON - OFF). Regulator może pracować w trybie grzania lub chłodzenia. Dokładność termostatowania urządzenia zależy bezpośrednio od precyzji kalibracji termometru i dokładności czujnika Pt100. Dodatkową zaletą urządzenia jest funkcja alarmu aktywowana przy przekroczeniu dopuszczalnych wcześniej ustawionych parametrów. Regulator współpracuje z czujnikiem temperatury typu Pt100. Zakres temperatur mierzonych od -50st.C do +85st.C

5

Montaż i uruchomienie

1. Lokalizacja i Mocowanie Sterownika

Warunkiem prawidłowej pracy sterownika jest użytkowanie w pomieszczeniu w którym temperatura otoczenia wynosi od -5°C do +40°C. Sterownik powinien być trwale umocowany w otworze o określonych wymiarach (patrz instrukcja rysunek). Precyzyjne wycięcie otworu montażowego, gwarantuje stabilne zamocowanie na powierzchni pionowej, pochylonej lub poziomej za pomocą sprężystych elementów mocujących.

2. Podłączenie Urządzeń Zewnętrznych

Podłączenie urządzeń zewnętrznych (sonda, czujnik temperatury, czujnik impulsów, przełącznik) należy przeprowadzić zgodnie ze schematem montażowym znajdującym się w instalacji.



Przy podłączeniu elementów wymagających właściwej polaryzacji napięcia zasilania zwróć uwagę na umieszczoną informację która jest umieszczona na sondzie temperatury, czujnika impulsów. Nie zastosowanie się do tych zaleceń spowoduje trwałe uszkodzenie sterownika lub jego elementów.

3. Podłączenie Przewodu Zasilającego/ zasilanie/

Po zakończeniu czynności montażowych oraz końcowym sprawdzeniu prawidłowości dokonanych czynności można urządzenie podłączyć do zasilania (12V lub 24V). Patrz tabliczka znamionowa oraz kiosk informacyjny znajdujący się na tylnej ścianie sterownika. Zwróć uwagę na właściwą polaryzację napięcia. Wyposażenie sterownika w diody zabezpieczające przed błędnym podaniem napięcia chroni urządzenie przed trwałym uszkodzeniem. Podanie napięcia w sposób nieprawidłowy będzie skutkowało brakiem działania sterownika.

6

Programowanie

- Po załączeniu napięcia zasilania, termoregulator będzie pokazywał aktualną temperaturę.
- Wejście w tryb programowania termoregulatora odbywa się po naciśnięciu i przytrzymaniu przez około 3 sek. przycisku **START**.
- Potwierdzeniem wejścia w tryb programowania jest miganie kropki dziesiątej na ostatnim wyświetlaczu.
- Przejście pomiędzy ustawianymi parametrami następuje przez kolejne naciskanie przycisku **START**.
- Cofnięcie do poprzednich ustawionych parametrów następuje po naciśnięciu przycisku **ESC**.
- Zmiana wartości ustawień jest dokonywana przyciskami ↑ zwiększanie wartości i ↓ zmniejszanie wartości nastaw.
- Wpisywane wartości poszczególnych parametrów zatwierdzane i zapisywane są do pamięci po zatwierdzeniu ostatniego parametru (trybu pracy) przyciskiem **START**

Objaśnienie skrótów pojawiających się podczas procedury programowania:

t ustawienie temperatury termostatowania - symbol znika jeśli temperatura programowania przekroczy 99,9st.C lub jest mniejsza od wartości -9,9st. C

h ustawienie histerezy

A ustawienie progu alarmowego

d ustawienie opóźnienia alarmu

O ustawienie offsetu (korekcja błędu wprowadzonego przez przewody czujnika)

tr ustawienie trybu pracy urządzenia

H grzejny

C chłodzący

Err błąd czujnika (brak czujnika)

Załączenie funkcji termostатовania dokonuje się przyciskiem **START**. Potwierdzeniem zadziałania będzie zaświecenie się jednej z diod L1 lub L2. L1 świeci się podczas prawidłowego termostатовania, L2 natomiast, gdy temperatura jest większa od ustawionego progu alarmowego(L1 wygaszone).

Termoregulator umożliwia podłączenie czujnika w konfiguracji dwu- lub trzy-przewodowej. W przypadku czujnika i pomiaru trzy-przewodowego zaleca się (w celu zmniejszenia błędów pomiarowych) rozwarć złącza konfiguracyjnego (goldpin+zwornik) znajdującego się wewnątrz urządzenia.

Odległość czujnika od układu pomiarowego nie powinna przekraczać 1,5m. W przypadku stosowania czujnika o dłuższym przewodzie należy liczyć się z błędem odczytu. W celu eliminacji błędu, należy dokonać właściwego ustawienia offsetu.

7

Dane techniczne

- czujnik pomiarowy : Pt100
- dokładność pomiaru : $\pm 0,2$ st.C zakresie od -50 st.C do $+850$ st.C
- rozdzielczość odczytu : 1st.C
- kalibracja : tak/manualna
- zakres pomiaru temperatury : -50 st.C do $+850$ st.C
- zakres termostатовania : -50 st.C do $+850$ st.C z krokiem 0,2st.C
- histereza : od 0st.C do 20st.C z krokiem 0,2st.C
- ustawienie opóźnienia alarmu : od 0 do 999 sek. z krokiem 1 sek.
- ustawienie progu alarmowego : od 0 st.C do $+50$ st.C
- rodzaj wyjścia przekaźnika : 1 styk przełączny 8A 250V
- ustawienie offsetu : od $-9,9$ st.C do $+9,9$ st.C
- wyświetlacz : 4 cyfry wysokość 10mm, 2 diody LED
- zasilanie : 12V DC
- temperatura otoczenia : 5st.C do 40st.C
- wymiary : 71mm x 71mm x 85mm
- otwór montażowy : 66mm x 66mm

