

Deklaracja zgodności nr 26/2008

My, firma TECH, ul. St. Batorego 14, 34-120 Andrychów, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkowany przez nas termoregulator **ST-21** 230V, 50Hz spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej. (Dz.U. Nr 155, poz. 1089) z dnia 21 sierpnia 2007 r., wdrażającego postanowienia Dyrektywy Niskonapięciowej **(LVD) 2006/95/WE** z dnia 16.01.2007 r.

Sterownik ST-21 przeszedł pozytywnie badania kompatybilności EMC przy podłączeniu optymalnych obciążeń.

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane **PN-EN 60730-2-9:2006.**

**Współwłaściciele:
Paweł Jura, Janusz Master**



UWAGA!

Urządzenie elektryczne pod napięciem!

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z montażem (podłączanie przewodów do pompy, instalacja urządzenia, itp.) należy upewnić się, że regulator nie jest podłączony do sieci!

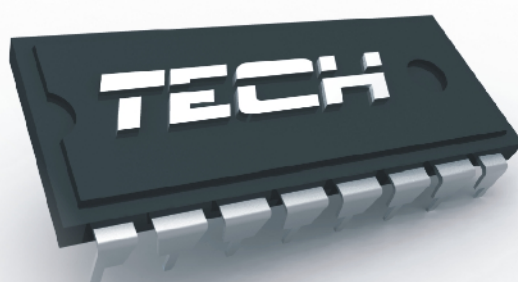
Zabrania się rozbierania regulatora, wkładania jakichkolwiek przedmiotów do wnętrza regulatora przez otwory montażowe. Regulator musi być odizolowany od zanieczyszczeń i wilgoci. Uszkodzenia obudowy mogą spowodować porażenie prądem!

UWAGA!

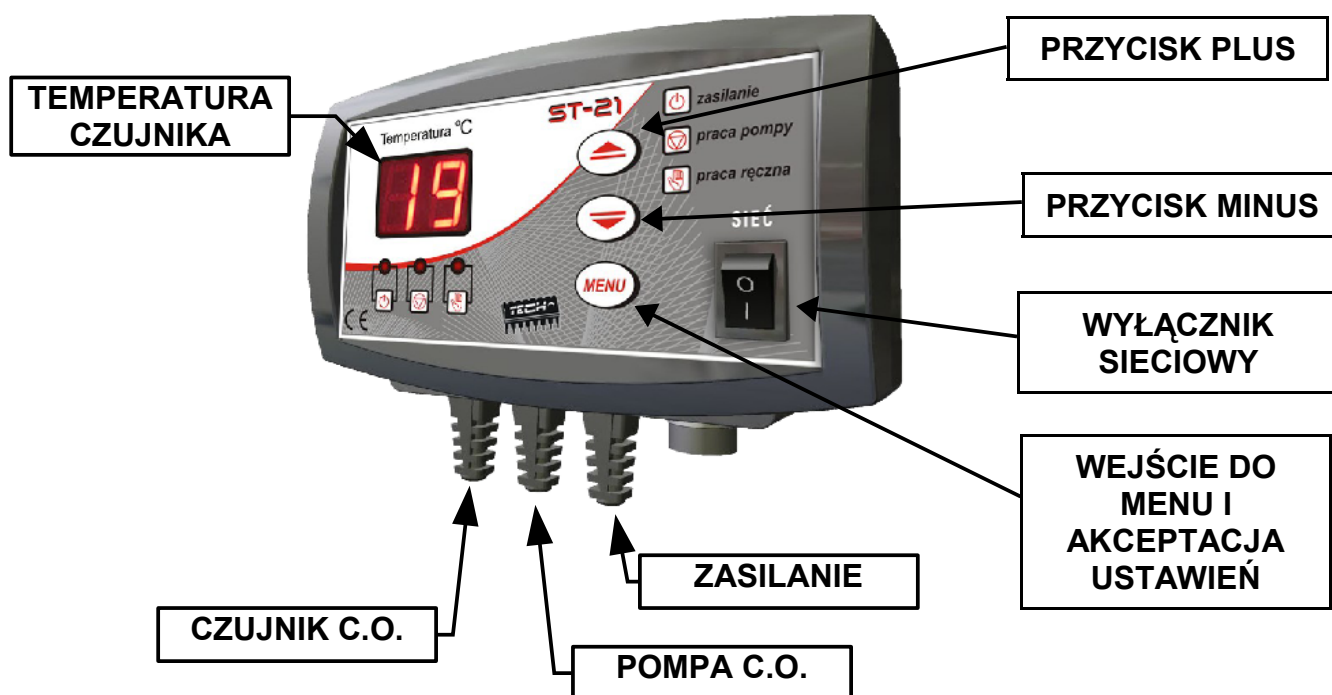


**WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNE
MOGĄ USZKODZIĆ URZĄDZENIA
ELEKTRONICZNE**

**DLATEGO W CZASIE BURZY
NALEŻY WYŁĄCZYĆ STEROWNIK Z SIECI**



Opis sterownika



Zasada działania

Regulator ST-21 przeznaczony jest do sterowania pompą obiegu wody C.O. Zadaniem regulatora jest załączanie pompy, jeśli temperatura przekroczy żądaną wartość, oraz wyłączenie jej jeśli kocioł wychłodzi się (na skutek wygaszenia). Zapobiega to niepotrzebnemu działaniu pompy, co pozwala zaoszczędzić energię elektryczną (oszczędności, w zależności od stopnia wykorzystania kotła, sięgają nawet 60%), jak i przedłużyć żywotność pompy. Dzięki temu wzrasta jej niezawodność i maleją koszty związane z eksploatacją.

Regulator wyposażony jest w system zapobiegający zastaniu pompy CO, tzw. *antystop*. Co około 10 dni pompa załączana jest na 1 minutę. Dodatkowo czas zapamiętywany jest co godzinę w nieulotnej pamięci EEPROM, dzięki czemu po ewentualnej przerwie w zasilaniu, mierzenie czasu jest kontynuowane.

Dodatkowym zabezpieczeniem instalacji jest funkcja ochrony przed zamrożeniem wody (*anty-zamarzanie*). Po spadku temperatury na czujniku poniżej 5°C pompa C.O. załącza się na stałe.

Obie funkcje fabrycznie są załączone, lecz istnieje możliwość ich wyłączenia w menu serwisowym.

Obsługa regulatora

Zadaną temperaturę zmienia się przez naciśnięcie przycisków **PLUS** oraz **MINUS** w zakresie od 5 do 98°C. Kilka sekund po zmianie zadanej wyświetlacz zapisuje zmianę (pulsuje) i powraca do widoku temperatury aktualnej czujnika.

Po naciśnięciu przycisku **MENU** dostępne są dwie funkcje:

1. Praca ręczna



Po potwierdzeniu wyboru *pracy ręcznej* przyciskiem MENU zapala się dioda *praca ręczna*. W tym trybie przyciskiem PLUS załącza się pompę a przyciskiem MINUS wyłącza. W funkcji tej można sprawdzić czy podłączona pompa jest sprawna.

2. Histereza



Opcja ta służy do ustawiania histerezy pracy pompy. Jest to różnica pomiędzy temperaturą wejścia w cykl **pracy** (progiem załączenia), a temperaturą powrotu do stanu **postoju** (przykład: *temperatura zadana* ma wartość 60°C, a histereza wynosi 3°C, przejście w cykl **pracy** nastąpi po osiągnięciu temperatury 60°C, natomiast powrót do stanu postoju nastąpi po obniżeniu się temperatury do 57°C).

Ustawienia serwisowe

Aby uruchomić tryb serwisowy sterownika należy ustawić przycisk sieć w pozycji 0 następnie nacisnąć przycisk **MENU** i nie zwalniając go należy załączyć przycisk sieć w pozycję 1. Następnie po odczekaniu kilku sekund można zwolnić przycisk **MENU** (na wyświetlaczu pojawi się symbol **b1**).

Klawiszami **PLUS / MINUS** przechodzi się do kolejnych funkcji:

1. Wybór pompka / termostat



Regulator ten może spełniać funkcję pompy lub termostatu. Po wybraniu przyciskiem MENU użytkownik dokonuje wyboru trybu pracy urządzenia:

b – praca jako pompa (sterowane urządzenie załącza się od temperatury zadanej i wyłącza po spadku do zadanej oraz ustawionej histerezy)

1 – praca jako termostat (sterowane urządzenie pracuje od załączenia sterownika do temperatury zadanej; ponowne załączenie nastąpi po obniżeniu się temperatury do zadanej oraz ustawionej histerezy)

2. Anty-zamarzanie



Przy pomocy tej opcji ustawia się aktywność funkcji anty-zamarzanie: **b** – wyłączona, **1** – załączona.

3. Antystop



Przy pomocy tej opcji ustawia się aktywność funkcji antystop:

□ – wyłączona, † – załączona.

4. Minimalny próg załączenia pompy



Opcja ta dostępna jest tylko w przypadku, gdy wybrane urządzenie ustawione jest na funkcję termostatu. Użytkownik może ustawić minimalny próg załączenia w zakresie 0÷70°C.

Sposób montażu

Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne!

Czujnik powinien zostać umocowany na wyjściu z kotła przy pomocy opaski zaciskowej i odizolowany od czynników zewnętrznych za pomocą taśmy izolacyjnej (nie może być zanurzony w żadnym płynie).

Przewód zasilający pompę powinien być podłączony w następujący sposób: niebieski i brązowy - 230V, żółto - zielony (ochronny) powinien być podłączony do masy.

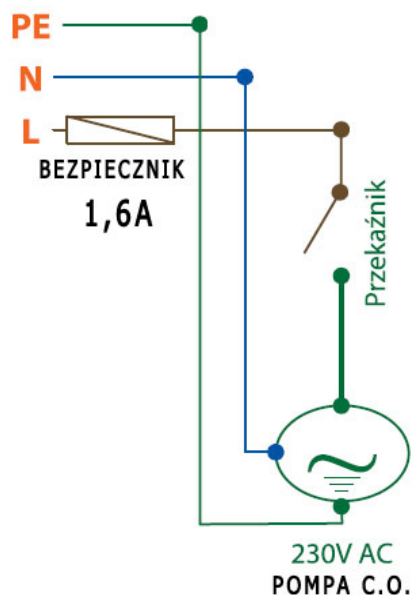
Odległość między otworami mocującymi wynosi 110 mm.

DANE TECHNICZNE

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	
1	Zasilanie	V	230V/50Hz +/-10%
2	Pobór mocy	W	2
3	Temperatura otoczenia	°C	5 ÷ 50
4	Obciążenie wyjścia pompy obiegowej	A	1
5	Zakres pomiaru temperatury	°C	0 ÷ 90
6	Błąd pomiaru	°C	1
7	Zakres nastaw temperatur	°C	5 ÷ 90
8	Wytrzymałość temp. czujnika	°C	-25 ÷ 90
9	Długość przewodu czujnika	m	1,5

Regulator jest zabezpieczony przez wkładkę topikową rurkową, WT 1,6A.

Schemat poglądowy podłączenia okablowania do pompy



PE- UZIEMIENIE (ŻÓŁTO-ZIELONY)
N- NEUTRALNY (NIEBIESKI)
L- FAZA(BRAZOWY)



Dbłość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

KARTA GWARANCYJNA

Firma **TECH** zapewnia Nabywcy prawidłowe funkcjonowanie urządzenia przez okres 24 miesiące od daty sprzedaży. Gwarant zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli wady wystąpiły z winy producenta. Urządzenie należy dostarczyć do producenta urządzenia. Zasady postępowania w wypadku reklamacji określa ustawa o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz zmianie Kodeksu cywilnego. (Dz.U. Z dnia 5 września 2002r.)

UWAGA !! CZUJNIK TEMPERATURY NIE MOŻE BYĆ ZANURZONY W ŻADNEJ CIECZY (OLEJ ITP.). GROZI TO USZKODZENIEM STEROWNIKA I UTRATĄ GWARANCJI! NIE WOLNO USUWAĆ IZOLACJI ZAŁOŻONEJ NA TERMIK. JEJ USUNIĘCIE MOŻE SPOWODOWAĆ NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE STEROWNIKA.

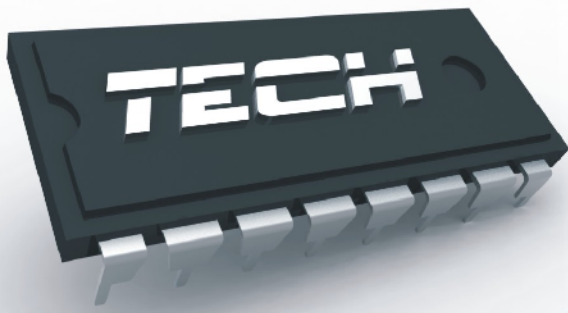
Naprawami gwarancyjnymi nie są objęte czynności związane z ustawieniem i regulacją parametrów sterownika opisane w Instrukcji Obsługi oraz części ulegające zużyciu podczas normalnego użytkowania takie jak bezpieczniki. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, bądź z winy użytkownika, uszkodzeń mechanicznych lub powstałych w wyniku wyładowań atmosferycznych, przepięcia lub zwarcia. Ingerencja nieautoryzowanego serwisu, samowolne naprawy, przeróbki i zmiany konstrukcyjne powodują utratę Gwarancji. Sterowniki firmy tech posiadają plomby zabezpieczające. Zerwanie plomby wiąże się z utratą gwarancji.

Karta Gwarancyjna bez dołączonego paragonu (rachunku), daty sprzedaży, daty dostawy oraz podpisów jest nieważna. Karta Gwarancyjna stanowi jedyną podstawę bezpłatnego wykonania naprawy. Czas realizacji naprawy reklamacyjnej wynosi 14 dni.

W razie zagubienia lub zniszczenia Karty Gwarancyjnej producent duplikatu nie wydaje.

.....
pieczęć sprzedawcy

.....
data sprzedaży



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

TECH Sp.j.

34-120 Andrychów ul. St. Batorego 14

tel. 33 8705105 , 33 8759380

fax 033 870 47 00

serwis@techsterowniki.pl

Zgłoszenia serwisowe przyjmowane są

Pn. - Pt.

7.00-16.00

Sobota

9.00-12.00

TECH