

## Instrukcja ST-301



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

**TECH**



## Deklaracja zgodności nr 2/2008

My, firma **TECH**, Wieprz 1047A, 34-122 Wieprz, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkowany przez nas termoregulator **ST-301** 230V, 50Hz spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej. (Dz. U.03.49.414) z dnia 12 marca 2003 roku, wdrażającego postanowienia Dyrektywy Niskonapięciowej **(LVD) 2006/95/WE**, oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz.U.03.90.848) z dnia 02.04.2003r wdrażającego postanowienia dyrektywy **2004/108/WE**.

Sterownik ST 301 przeszedł pozytywnie badania kompatybilności **EMC** przy podłączeniu optymalnych obciążeń.

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane **PN-EN 60730-2-1:2002**.

Wyrób oznaczono **CE** po raz pierwszy: 03 Maja 2008

Współwłaściciele:

Paweł Jura, Janusz Master



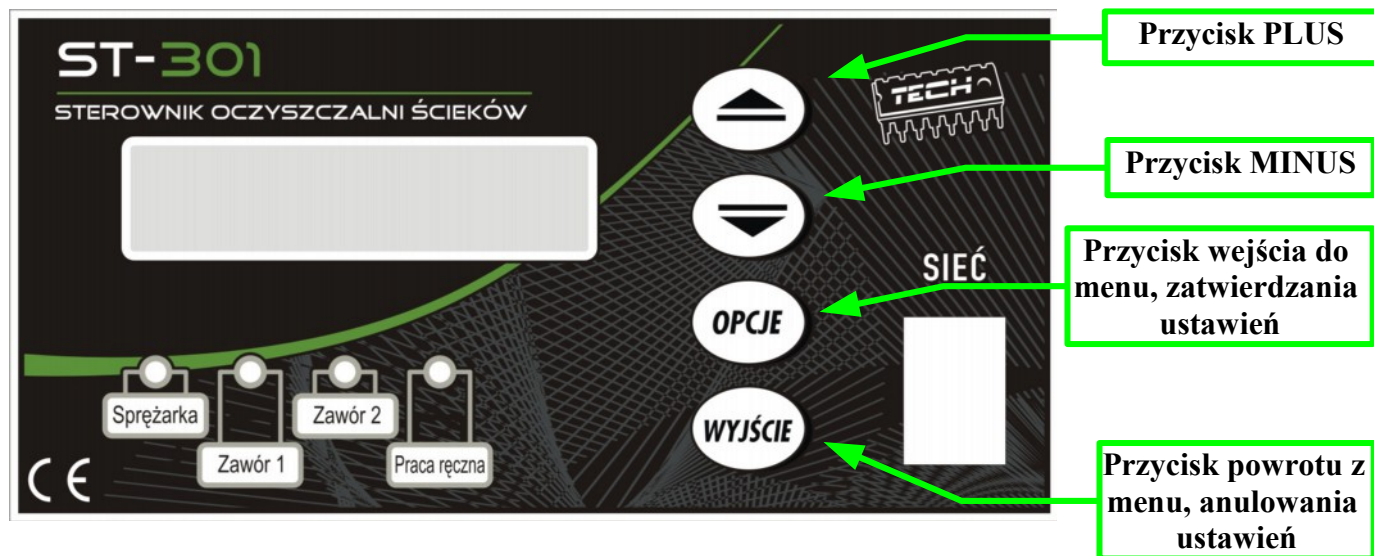
# **UWAGA!**

## **URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE POD NAPIĘCIEM!**

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

Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne

Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać pomiaru skuteczności zerowania silników elektrycznych, oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.



## I. Opis

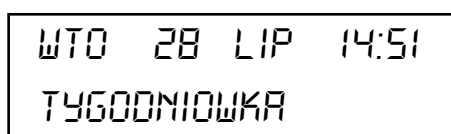
Sterownik **ST-301** przeznaczony jest do oczyszczalni ścieków. Steruje sprężarką oraz 2 zaworami elektromagnetycznymi. W zależności od ustawienia parametrów oraz trybu pracy sterownik kontroluje pracę sprężarki i odpowiedniego w danej chwili zaworu.

## II. Funkcje regulatora

Rozdział ten opisuje funkcje regulatora, sposób zmiany ustawień i poruszania się po menu.

### II.a) Strona główna

Podczas normalnej pracy regulatora na wyświetlaczu **LCD** widoczna jest *strona główna*, na której wyświetlane są następujące informacje:



WTO 28 LIP 14:51  
TYGODNIOWKA

- *Dokładna data*
- *Aktualna godzina*
- *Program pracy*

Ekran ten umożliwia szybką i łatwą obsługę sterownika. Naciśnięcie przycisku **OPCJE** przenosi użytkownika do menu obsługi.

Na wyświetlaczu wyświetla się pierwsza z kilku opcji, które można edytować. Po każdym menu można przemieszczać się przy użyciu przycisków **PLUS** oraz **MINUS**. Naciśnięcie przycisku **OPCJE** aktywuje daną opcję do zmian parametrów oraz zatwierdza ewentualne zmiany. Klawiszami **PLUS** oraz **MINUS** zmieniamy ustawienia fabryczne.

Aby wyjść z menu naciskamy przycisk **WYJŚCIE**.

## ***II.b) Praca ręczna i automatyczna***

Dla wygody użytkownika, regulator został zaopatrzony w automatyczne tryby pracy zależne od wybranego profilu (tygodniówka lub ilości osób) oraz w tryb pracy ręcznej. Wybór trybów automatycznych dokonujemy przy pomocy przycisków **PLUS i MINUS**, a tryb pracy ręcznej wybieramy z menu użytkownika.

---

**Tygodniówka:** Sprężarka pracuje w oparciu o program pracy ustawiony w opcjach: **tygodniówka 1-5** (dni robocze) oraz **tygodniówka 6-7** (sobota /niedziela) oraz otwarty jest zawór numer jeden.

WTO 28 LIP 14:50
TYGODNIOWKA

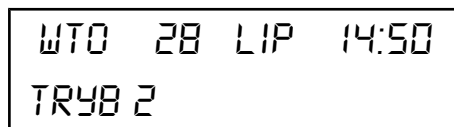
**Uwaga:** Nie jest możliwe włączenie tego trybu jeśli nie zostały wpisane żadne programy pracy w powyższych opcjach.

---

**Nieobecni, 1-9 osób:** Otwarty jest zawór numer jeden. Sprężarka pracuje w oparciu o parametry wpisane w opcji **Tryby Pracy** oraz w zależności od pory dnia (opcje: **Dzień od godziny, Noc od godziny**) – w porze nocnej parametry praca i przerwa sprężarki są ze sobą zamieniane (np.: w ciągu dnia sprężarka pracuje 20min, po czym następuje przerwa 10min, w nocy sprężarka pracuje 10min, po czym następuje przerwa 20min)

WTO 28 LIP 14:50
4 OSOBY

**Tryb 2:** Sprężarka pracuje ciągle przez czas wpisany w opcji **Długość Trybu 2**, począwszy od godziny wpisanej w opcji **Godzina Trybu 2**, zawór numer jest zamknięty, zawór numer dwa jest otwarty.



WTO 28 LIP 14:50  
TRYB 2

Uwaga: Ten tryb pracy włącza się automatycznie w odstępie ilości dni wpisanych w opcji **Interwał trybu 2**.

**Tryb pracy ręcznej** wybierany jest w menu. W tym trybie użytkownik decyduje o czasie pracy sprężarki i otwarciu zaworów wybierając urządzenie z listy przy pomocy przycisków [PLUS] / [MINUS] i naciskając przycisk [OPCJE]. Opuszczenie trybu ręcznego następuje po naciśnięciu przycisku [WYJŚCIE].



SPREZARKA  
ZAWOR 1

Uwaga: w celu ochrony instalacji oczyszczalni nie jest możliwe włączenie sprężarki przy zamkniętych obu zaworach.

### III. Opcje menu.

#### 1. PRACA RECZNA:



A rectangular box representing a digital display. The text 'PRACA RECZNA' is centered on the top line, and 'DATA' is centered on the bottom line.

W tej funkcji włączamy sterownik w tryb pracy ręcznej.

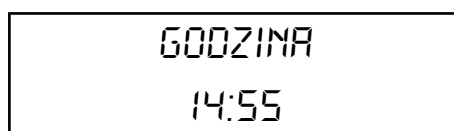
#### 2. DATA:



A rectangular box representing a digital display. The text 'DATA' is centered on the top line. The bottom line is split into three sections: 'WTO' on the left, '28' in the center, and 'LIP' on the right.

W tej funkcji ustawia się dokładną datę, czyli klient programuje sterownik wprowadzając dokładny dzień tygodnia; dzień miesiąca oraz bieżący miesiąc.

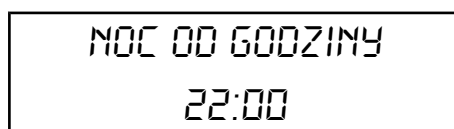
#### 3. GODZINA:



A rectangular box representing a digital display. The text 'GODZINA' is centered on the top line, and '14:55' is centered on the bottom line.

W tej funkcji ustawia się dokładną godzinę, czyli klient programuje sterownik wprowadzając dokładne minuty i sekundy.

#### 4. NOC OD GODZINY:



A rectangular box representing a digital display. The text 'NOC OD GODZINY' is centered on the top line, and '22:00' is centered on the bottom line.

W tej funkcji ustawia się godzinę rozpoczęcia pracy nocnej przy wybranym automatycznym trybie pracy (profil osobowy).



### 5. DZIEŃ OD GODZINY:

DZIEŃ OD GODZINY 06:00
---------------------------

W tej funkcji ustawia się godzinę rozpoczęcia pracy dziennej przy wybranym automatycznym trybie pracy (profil osobowy).

### 6. INTERWAŁ TRYBU 2:

INTERWAŁ TRYBU 2 7 DNI
---------------------------

W tej funkcji ustawia się ilość dni po których sprężarka przełączy się na obieg z zaworem numer 2, a wyłącza się obieg z zaworem numer 1. Potrzebne jest to do czyszczenia nagromadzonych zanieczyszczeń.

### 7. DŁUGOŚĆ TRYBU 2:

DLUGOSC TRYBU 2 20 MIN
---------------------------

W tej funkcji ustawia się dokładny czas pracy sprężarki na drugim obiegu (z zaworem numer dwa). Po przekroczeniu tego czasu sprężarka przełączona jest ponownie na obieg numer jeden (z zaworem numer jeden).

## 8. GODZINA TRYBU 2:

GODZINA TRYBU 2 22:15
--------------------------

Godzina o której sterownik włączy się w TRYB 2 (po upływie odpowiedniej ilości dni)

## 9. TRYBY PRACY:

1 05 WL : 10 WYL : 20
2 05 WL : 20 WYL : 40

W tej funkcji ustawia się czasy pracy i przerwy sprężarki w zależności od profilu osobowego (ilości osób). Wyboru profilu dokonujemy przyciskami [PLUS] / [MINUS], a edycji dokonujemy po naciśnięciu [OPCJE].

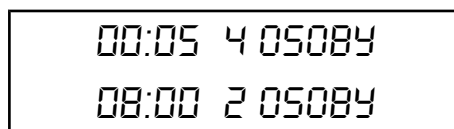
## 10. TYGODNIÓWKA 1-5:

00:05 4 05084
08:00 2 05084

W tej funkcji można ustawić godzinowe strefy pracy sterownika dla dni roboczych (poniedziałek – piątek) czyli ustawiamy godzinę rozpoczęcia strefy oraz profil osobowy. Wyboru strefy dokonujemy przyciskami [PLUS] / [MINUS], a edytujemy po naciśnięciu [OPCJE]. Możliwe jest ustawienie do 10 stref.

Uwaga: Strefy z godziną 00:00 (północ) są ignorowane – mechanizm ten służy do ich anulowania, nie jest konieczne dodatkowe ustawianie profilu osobowego na „0 osób”.

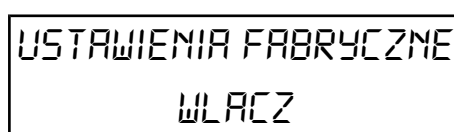
### 11. TYGODNIÓWKA 6-7:



00:05 4 05084  
08:00 2 05084

jw. dla dni wolnych od pracy (sobota – niedziela).

### 12. USTAWIENIA FABRYCZNE:



USTAWIENIA FABRYCZNE  
WLACZ

W tej funkcji ustawia się wszystkie opcje sterownika na nastawy fabryczne.

### 13. INFORMACJE:



- TECH -  
WER: 2008.08.22

Informacje o producencie i wersji oprogramowania sterownika.

## IV. Zabezpieczenia

### ***Bezpiecznik***

Regulator posiada wkładkę topikową rurkową WT 1,6 A, zabezpieczającą sieć.

**UWAGA:** nie należy stosować bezpiecznika o wyższej wartości. Założenie bezpiecznika o większym amperażu może spowodować uszkodzenie sterownika.



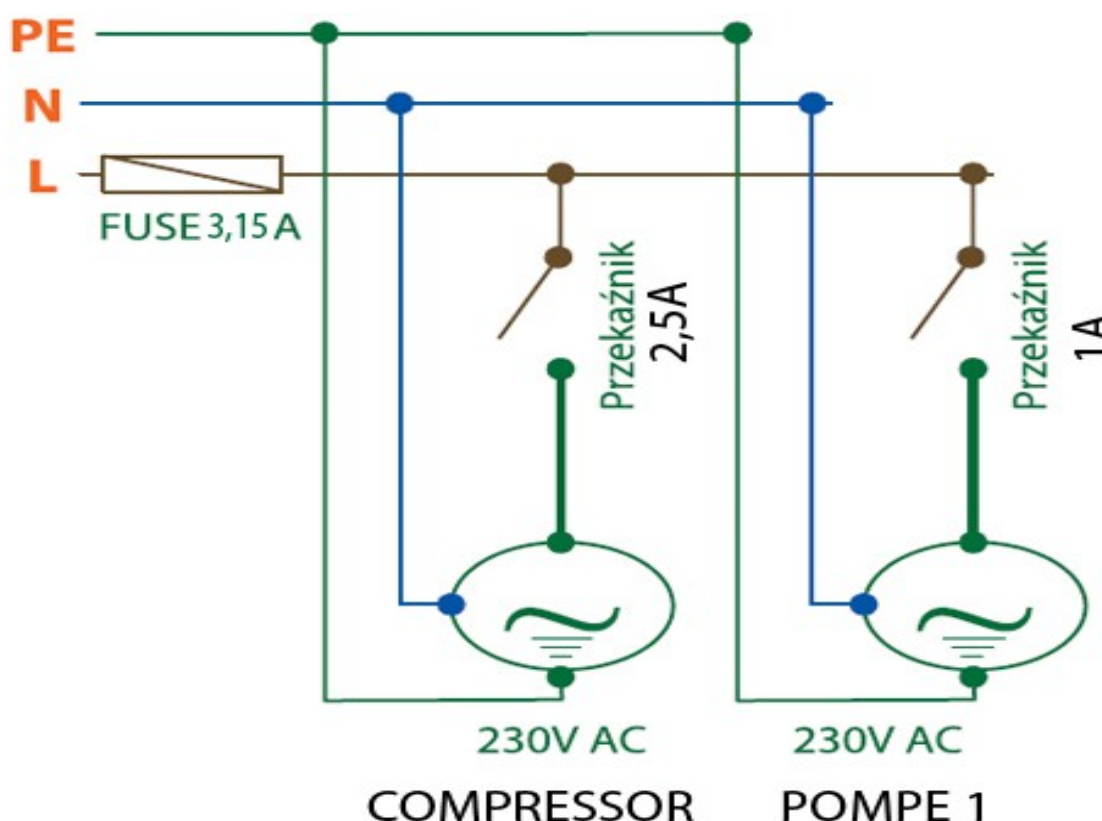
## V. Montaż

UWAGA: montażu powinna dokonywać osoba z odpowiednimi uprawnieniami! Urządzenie w tym czasie **nie może** być pod napięciem (należy upewnić się, że wtyczka jest wyłączona z sieci)!

**UWAGA:** błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie regulatora!

### II.c) Schemat podłączenia okablowania do sterownika

Proszę zwrócić szczególną uwagę podczas montażu okablowania sterownika. Uwagę należy zwrócić na prawidłowe podłączenie przewodów uziemienia.



# Spis treści

I. Opis.....	4
II. Funkcje regulatora.....	5
II.a) Strona główna.....	5
II.b) Praca ręczna i automatyczna.....	6
III. Opcje menu.....	8
IV. Zabezpieczenia.....	11
Bezpiecznik.....	11
V. Montaż.....	12
II.c) Schemat podłączenia okablowania do sterownika.....	12

# GWARANCJA

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 miejsca zakupu. Wszelkie związane z tym koszty ponosi użytkownik.

***Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, bądź z winy użytkownika; uszkodzeń mechanicznych lub powstałych w wyniku wyładowań atmosferycznych, przepięcia lub zwarcia.***

Gwarancja bez dołączonego paragonu (rachunku), daty sprzedaży, daty dostawy oraz podpisów jest nieważna.

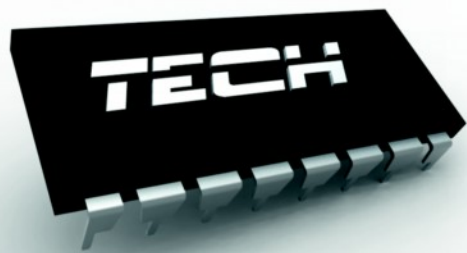
Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę bezpłatnego wykonania naprawy. Czas realizacji naprawy reklamacyjnej wynosi 14 roboczych dni.

**W razie zagubienia lub zniszczenia karty gwarancyjnej  
producent duplikatu nie wydaje.**

.....  
**data sprzedaży**

.....  
**pieczęć sprzedawcy**

INSTRUKCJA OBSŁUGI



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

**TECH Sp.j.**  
**Wieprz 1047A**  
**34-122 Wieprz k.Andrychowa**  
Tel. +48 33 8759380, +48 33 8705105  
+48 33 8751920, +48 33 8704700  
Fax. +48 33 8454547  
[serwis@techsterowniki.pl](mailto:serwis@techsterowniki.pl)

*Zgłoszenia serwisowe przyjmowane są:*

Pn. - Pt.

**7:00 - 16:00**

Sobota

**9:00 - 12:00**

**TECH**