



Sterownik elektroniczny
IB – Tron 3 100T-AC
czasowo/temperaturowy

Spis Treści

PRODUKT POSIADA ZNAK 

I ZOSTAŁ WYPRODUKOWANY ZGODNIE Z NORMĄ ISO 9001

„INSBUD”
ul. Niepodległości 16a
32-300 Olkusz
dział sprzedaży: +48 (32) 626 18 00
dział sprzedaży: +48 (32) 626 18 18
dział techniczny: +48 (32) 626 18 07
dział techniczny: +48 (32) 626 18 08
fax: +48 (32) 626 18 19
e-mail: insbud@insbud.net



WWW.INSBUD.NET

InsBud promuje politykę rozwoju. Prawo do wprowadzania zmian i usprawnień w produktach i instrukcjach bez uprzedniego powiadomienia zastrzeżone!

Zawartość niniejszej instrukcji - teksty i grafika są własnością firmy InsBud lub jej poddostawców i jest prawnie chroniona.

IB-TRON 3100 T-AC

Wiadomości ogólne _____	4
Właściwości _____	4
Dane techniczne _____	4
Oznaczenie Modeli _____	5
Zakres Dostawy _____	5
Uwagi Ogólne _____	5
Zasada Działania _____	6
Przykłady Zastosowań _____	6
Panel Główny Sterownika _____	6
Wyświetlacz LCD _____	7
Moduł Wykonawczy Sterownika _____	7
Zaciski Przyłączeniowe _____	8
Wymiary _____	9
Włączanie Sterownika _____	10
Profile Ustawień _____	10
Menu Konfiguracyjne _____	10
Funkcja GUARD _____	11
Konfiguracja Przekazników _____	11
Kalibracja _____	12
Konfiguracja Interfejsu _____	13
Test Wyjść _____	13
Menu Serwisowe _____	14
Wersja Oprogramowania _____	14
Ustawienia Fabryczne _____	14
Godzina I Dzień Tygodnia _____	15
Aktywne Wyjścia _____	15
Blokada Klawiatury _____	15
Czasy Pracy _____	15
Warunki Gwarancji _____	16

WIADOMOŚCI OGÓLNE

Sterownik **IB – Tron 3100T-AC** jest niezależnym sterownikiem mikroprocesorowym wyposażonym w duży ciekłokrystaliczny wyświetlacz LCD. Sterownik jest zaprojektowany do kontroli pracy zaworów, przepustnic powietrznych, nagrzewnic elektrycznych, pomp, wentylatorów i innych urządzeń sterowanych dwupunktowo (załącz/wyłącz) oraz niektórych sterowanych trójpunktowo.

Model z serii **IB – Tron 3100T-AC** umożliwia sterowanie w/w urządzeniami w funkcji czasu lub temperatury. Nadaje się jako sterownik biologicznych oczyszczalni ścieków.

Sterownik **IB – Tron 3100T-AC** pozwala zaoszczędzić koszty energii i tym samym przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego. Sterowniki **IB – Tron 3100T-AC** mogą być powszechnie stosowane w hotelach, biurach, supermarketach, fabrykach, szpitalach, domach mieszkalnych i innych budynkach.

WŁAŚCIWOŚCI

- Duży, podświetlany na niebiesko ciekłokrystaliczny wyświetlacz LCD wyświetlający aktualną temperaturę, prędkość wentylatora, dzień tygodnia i inne informacje.
- Estetyczny i nowoczesny wygląd.
- Łatwa, intuicyjna obsługa i programowanie.
- Zasilanie z sieci 230V z bateryjnym podtrzymywaniem pamięci ustawień.
- Sterowanie każdym przełącznikiem niezależnie w/g:
 - » temperatury (grzanie/chłodzenie)
 - » czasu
- Temperatura wyświetlana z rozdzielczością 0,1 °C.
- Możliwość skalibrowania czujnika

WŁAŚCIWOŚCI

- temperatury.
- Funkcja **GUARD** - ochrona urządzenia przed zastaniem.
- Funkcja **TEST** - Wymuszone włączenie i wyłączenie urządzenia.
- Licznik pracy przełączników i całego systemu
- Menu w języku polskim
- Duże obciążenie do 2 kW na każde wyjście umożliwia praktycznie bezpośrednie podłączenie większości urządzeń elektrycznych bez konieczności zastosowania stycznika.
- Blokada klawiatury.

DANE TECHNICZNE

- Zużycie energii: < 5 W
- Temp. składowania: -5 ÷ 50 °C
- Dokładność pomiaru: 1 °C
- Maks. obciążenie: 2000 W /kanał
- Ilość kanałów: 4
- Zasilanie: 230V AC
- Obudowa: ABS
- Wymiary [mm]: 120x120x23
- Wyświetlacz: LCD (4``)
- Sterowanie: Elektroniczne
- Stopień ochrony: IP30
- Pamięć ustawień: 12 miesięcy

OZNACZENIE MODELI

- **BL** - niebieskie podświetlenie ekranu (podświetlenie uaktywnia się w momencie przyciśnięcia dowolnego przycisku i dezaktywuje się po pewnym czasie bezczynności).
- **RC** - zdalna kontrola pilotem na podczerwień.

ZAKRES DOSTAWY

- 1x Sterownik (panel główny)
- 1x Moduł wykonawczy
- 1x Przewód Ethernetowy 1 metr (inna długość na zamówienie)
- 1x Wbudowany czujnik temperatury
- 1x Niniejsza instrukcja
- 1x Pilot zdalnego sterowania wraz z baterią (tylko z modelem **RC**)

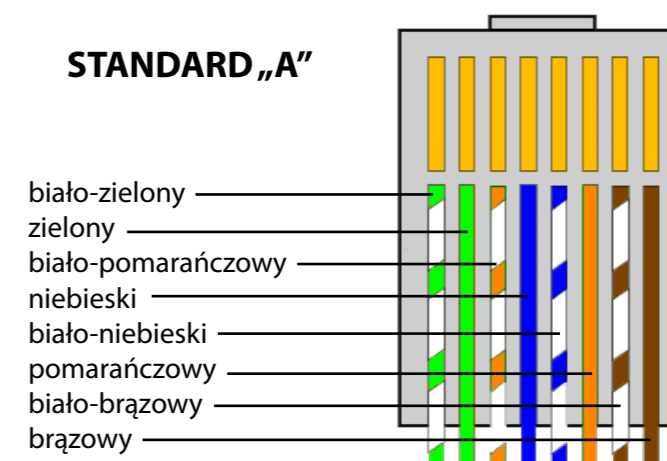
UWAGI OGÓLNE

- ⚠ W trakcie instalowania sterownika dopływ energii elektrycznej powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji sterownika wyspecjalizowanemu zakładowi.
- ⚠ Sterownik **IB-Tron 3100T-AC** składa się z dwóch części: panelu głównego z wyświetlaczem LCD i klawiaturą oraz modułu wykonawczego z zasilaczem, przełącznikami oraz zaciskami wejściowymi i wyjściowymi regulatora.
- ⚠ Panel główny przystosowany jest do montażu natynkowego lub do montażu na puszce elektroinstalacyjnej (rozstaw otworów ok 60mm). Moduł wykonawczy przewidziany jest do montażu na standardowej szynie DIN 35 mm (zajmuje 6 pół montażowych).
- ⚠ Obydwa moduły łączone są ze sobą za pomocą przewodu w standardzie Ether-

UWAGI OGÓLNE

- net (popularna skrętka, 8 żył), podłączanych do złącz RJ-45. W standardzie dostarczany jest przewód o długości 1m, na zamówienie dostarczany jest przewód o dowolnej długości.
- ⚠ Sterownik mierzy temperaturę za pomocą czujnika wbudowanego w panel główny. Jeżeli temperatura ma być mierzona w innym punkcie (np. w zasobniku CWU czy buforze CO) to sterownik może być dostarczony z wyprawczonym czujnikiem zewnętrznym (zakres dostawy nie obejmuje czujnika zewnętrznego).
- ⚠ Przewód Ethernetowy powinien być z obydwu stron zaciśnięty identycznie:

STANDARD „A”



ZASADA DZIAŁANIA

Sterownik steruje każdym z czterech przełączników niezależnie w funkcji:

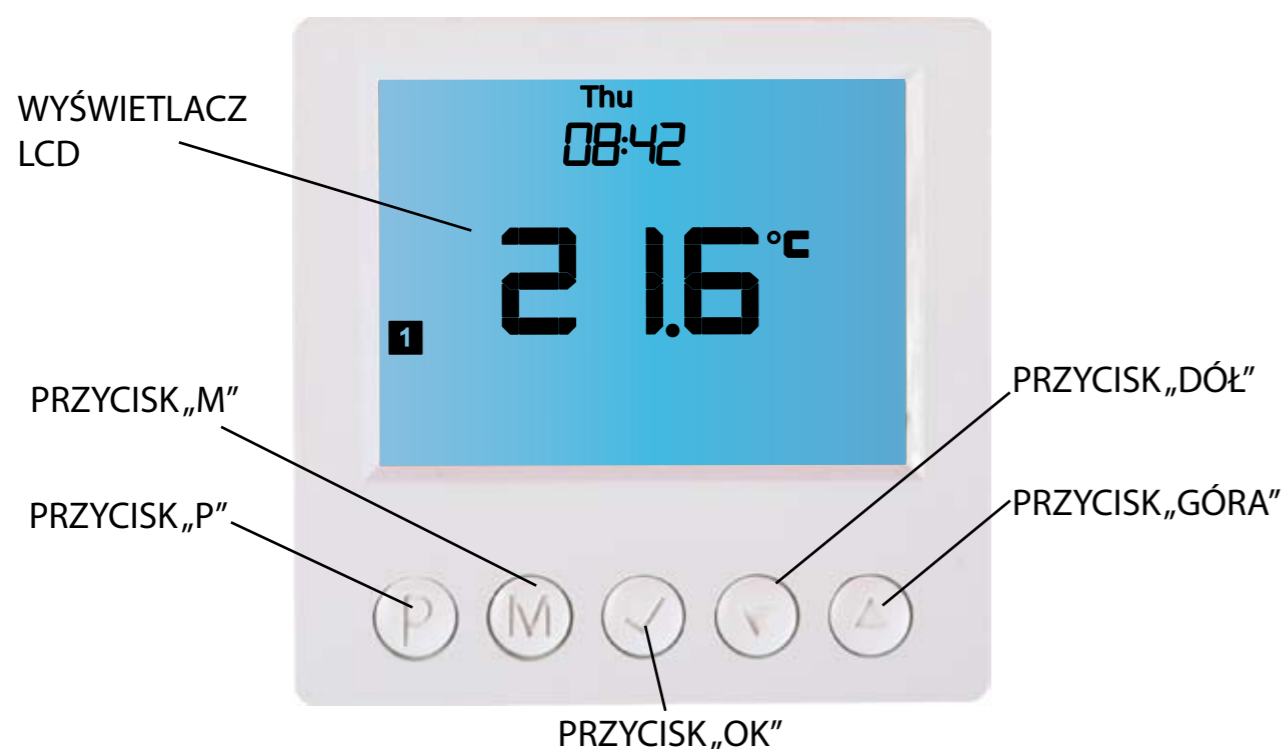
- ☞ temperatury - jeżeli mierzona temperatura spadnie poniżej zadanej temperatury (tryb grzania) lub wzrośnie powyżej zadanej (tryb chłodzenia) przełącznik zostanie załączony.
- ☞ czasu - przełącznik pracuje określony czas a następnie robi określoną przerwę

Wszystkie parametry pracy (temperatura reakcji, histereza, czasy pracy i przerwy) mogą być swobodnie ustawiane przez użytkownika.

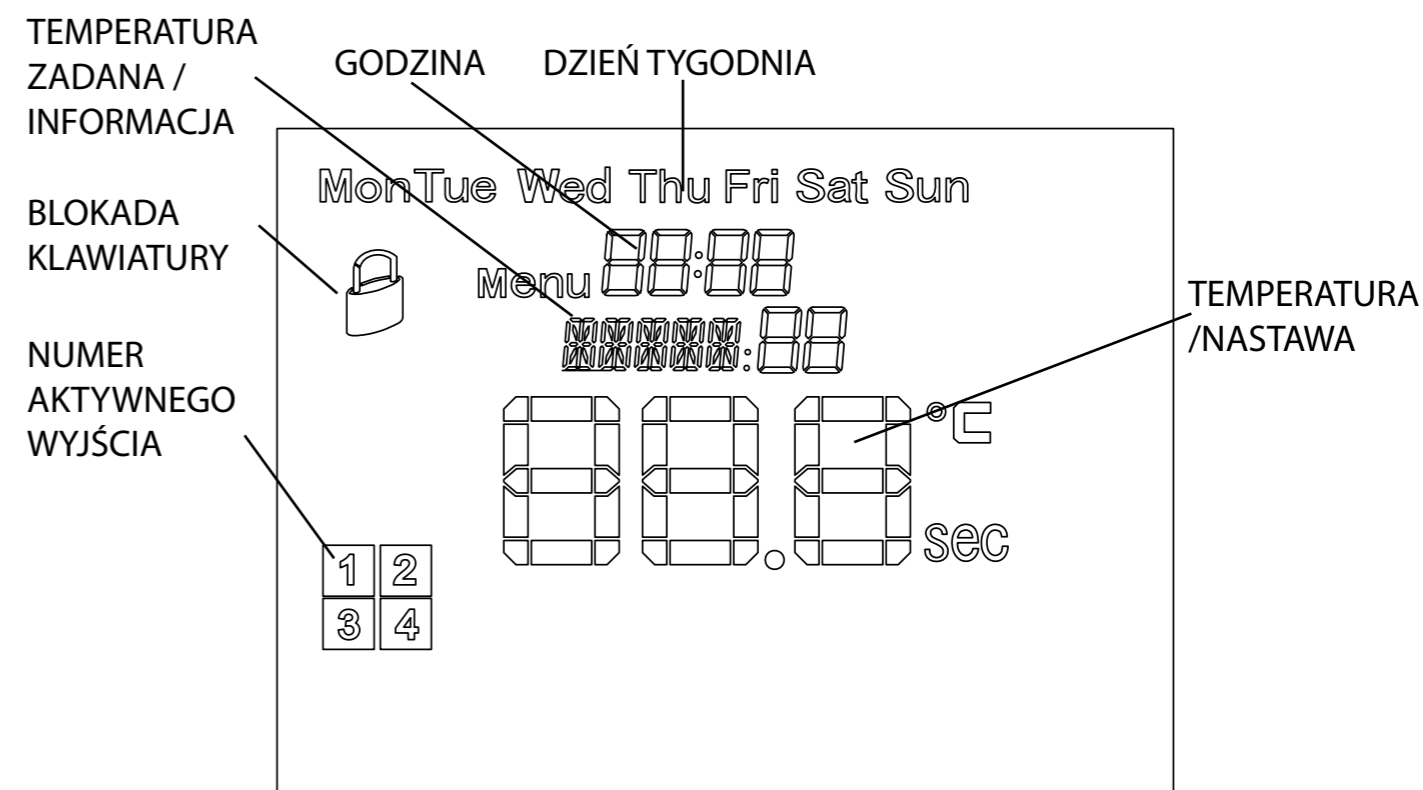
PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

- ☞ Sterownik pokojowy obsługujący zarówno grzanie jak i chłodzenie (dwa osobne urządzenia)
- ☞ Sterownik umożliwiający załączanie różnych urządzeń wykonawczych po przekroczeniu kolejnych progów temperaturowych.
- ☞ Sterowanie okresowe pompą cyrkulacyjną
- ☞ Sterowanie biologiczną oczyszczalną ścieków (kompresor dyfuzorów i pompy mamutowej)
- ☞ Symulacja obecności domowników, cykliczne zaświecanie oświetlenia

PANEL GŁÓWNY STEROWNIKA



WYŚWIETLACZ LCD



MODUŁ WYKONAWCZY STEROWNIKA

Moduł wykonawczy zawiera zasilacz oraz część wykonawczą sterownika (przełączniki). Posiada dwie listwy zacisków śrubowych oraz gniazdo RJ-45.

Jeżeli któreś z wyjść **R1÷R4** jest załączone (aktywne), faza zasilania pojawia się na zacisku **ON** tego wyjścia (przełącznik zwiiera zacisk **ON** z zaciskiem **L** złącza **POWER**). W przeciwnym wypadku faza podawana jest na zacisk **OFF** tego wyjścia (przełącznik zwiiera zacisk **OFF** z zaciskiem **L** złącza **POWER**).



ZACISKI PRZYŁĄCZENIOWE

R1, R2, R3, R4 - poszczególne przekaźniki.

N - podłączenie przewodu neutralnego. Wewnętrznie zwarte z zaciskiem „N” złącza „POWER”.

POWER - zasilanie sterownika, przy czym:

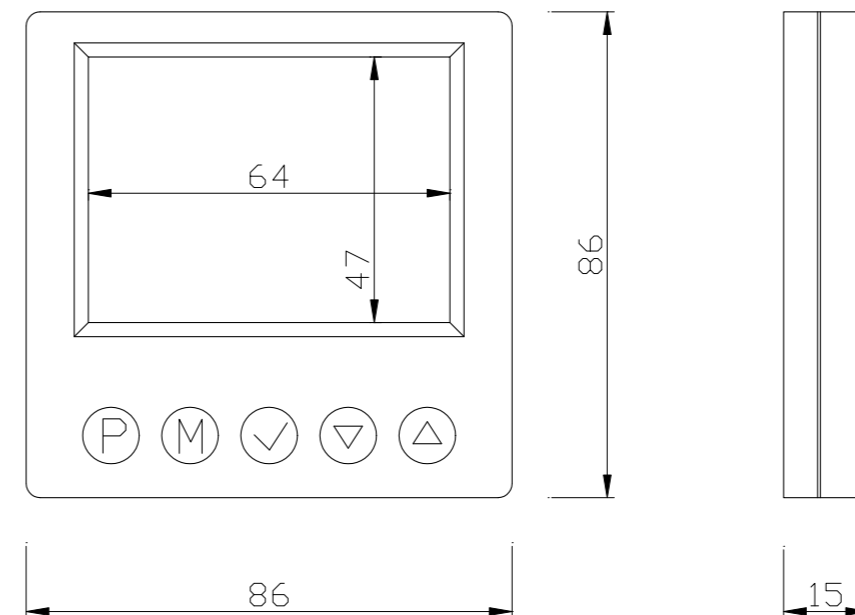
- » **L** - faza zasilania;
- » **N** - przewód neutralny;

RJ-45 - gniazdo przewodu Ethernetowego, łączącego obie części urządzenia.

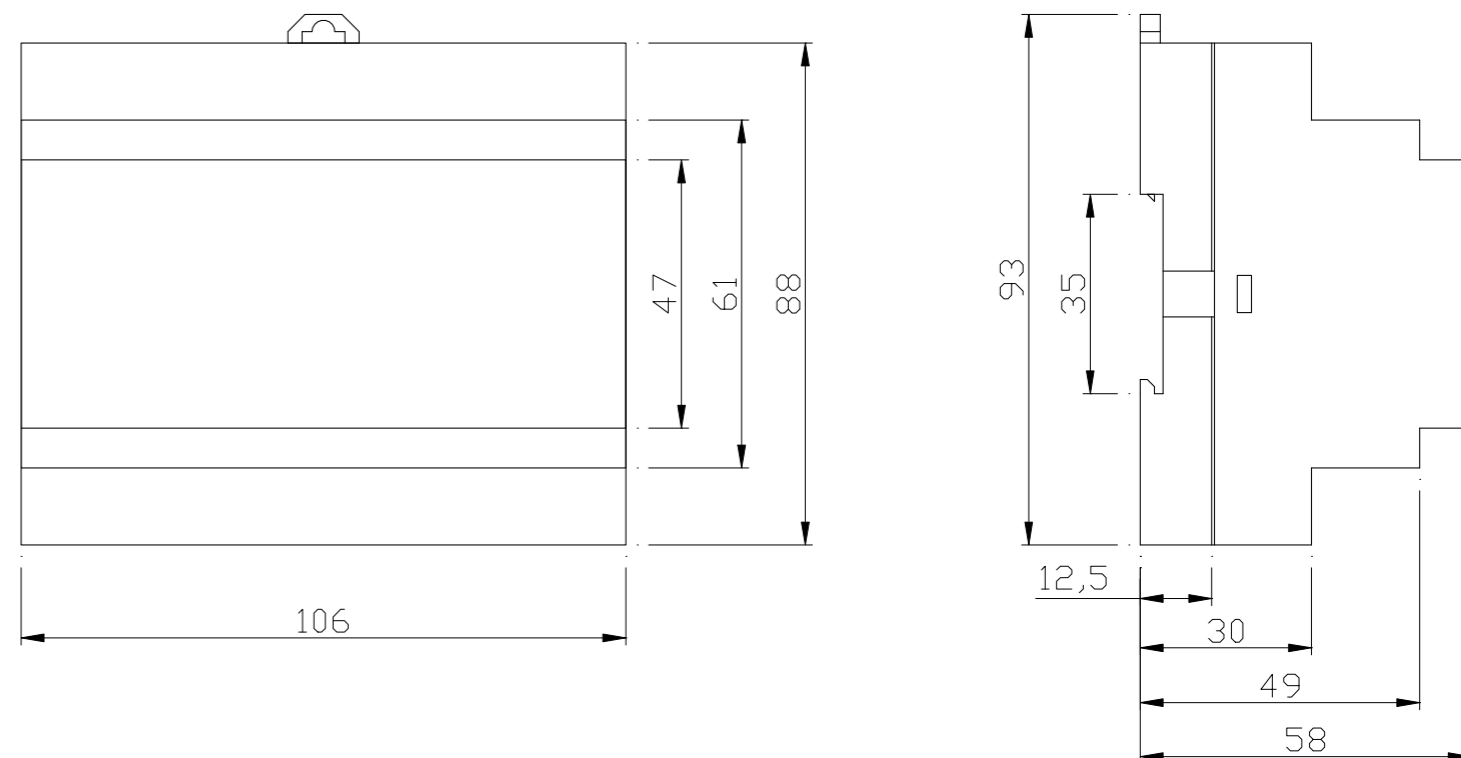


WYMIARY

PANEL GŁÓWNY



MODUŁ WYKONAWCZY



WŁĄCZANIE STEROWNIKA

P Aby włączyć lub wyłączyć sterownik, należy nacisnąć przycisk „P”.


Gdy sterownik jest wyłączony, na wyświetlaczu widoczny jest napis **OFF**. Przekazniki nie są wówczas sterowane.

PROFILE USTAWIEŃ

Sterownik obsługuje cztery profile ustawień. Każdy profil można niezależnie konfigurować. Aby zmienić aktualny profil ustawień należy:

P Jeżeli sterownik jest włączony, należy go wyłączyć naciskając przycisk „P”.

P Przy wyłączonym sterowniku, nacisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk „P”. Na ekranie zacznie mrugać aktualnie wybrany profil ustawień.

 Aby zmienić aktualny profil ustawień, nacisnąć przycisk „DÓŁ” lub „GÓRA”.



Zatwierdzić ustawienia.

MENU KONFIGURACYJNE

W menu konfiguracyjnym ustawiane są parametry pracy sterownika. Aby wejść do menu konfiguracyjnego, należy:

P Jeżeli sterownik jest włączony, należy go wyłączyć naciskając przycisk „P”.

MENU KONFIGURACYJNE



Przy wyłączonym sterowniku, nacisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk „M”. Na ekranie zacznie mrugać profil ustawień, który będzie konfigurowany.



Aby wybrać profil ustawień do konfiguracji, nacisnąć przycisk „DÓŁ” lub „GÓRA”.



Zatwierdzić ustawienia.

Sterownik znajduje się w trybie konfiguracyjnym wybranego profilu. Wyświetlany jest napis „Menu”, numer menu, podmenu lub nastawy, skrót kodowy nastawy (np. „KALib”) oraz wartość i jednostka nastawy.



Aby zmienić wartość wskazywanej nastawy, nacisnąć przycisk „DÓŁ” lub „GÓRA”.



Aby przejść do kolejnej nastawy lub menu nacisnąć przycisk „M”. Po osiągnięciu ostatniej pozycji, ponowne naciśnięcie przycisku „M” powoduje powrót do pierwszej pozycji.



Aby wejść lub wyjść do podmenu należy nacisnąć przycisk „OK”

Regulator wychodzi z menu konfiguracyjnego po upływie ustawionego czasu bezczynności lub po naciśnięciu przycisku „P”. Naciśnięcie przycisku „P” powoduje zapisanie ustawień, przy czym sterownik pozostaje wyłączony.

FUNKCJA GUARD

Funkcja **GUARD** chroni elementy wykonawcze (zawór, pompa, wentylator etc.) przed zastaniem (zapieczeniem). Jeżeli funkcja jest włączona, to sterownik raz na określoną ilość dni uruchomi na określony odcinek czasu sekwencję rozruchową, nawet gdy z punktu widzenia logiki działania układu jest to bezcelowe. Zapobiega to zastaniu elementów wykonawczych.

Nie wszystkie elementy wykonawcze potrzebują funkcji ochronnej **GUARD** (np. grzałki elektryczne nie potrzebują tej funkcji), dlatego każdemu przekaznikowi można tą funkcję włączyć lub wyłączyć.


Aby skonfigurować funkcję **GUARD**, należy:





Wejść do menu konfiguracyjnego. Nacisnąć przycisk „M” aż do pojawienia się na wyświetlaczu menu numer **002**, oznaczonej jako „GUARD”.




Wejść do podmenu i skonfigurować nastawy w/g poniższego klucza:

 **021: CYKL** - Tyle sekund trwa sekwencja rozruchowa funkcji **GUARD**
 » nastawa: 1 ÷ 240 sekund
 » domyślnie: 20 sekund

 **022: CZAS** - Co tyle dni funkcja **GUARD** jest aktywowana
 » nastawa: 1 ÷ 30 dni
 » domyślnie: 14 dni

 **023: do0** - Funkcja **GUARD** dla przekaznika R1.
 » 0 - oznacza funkcję nieaktywną dla tego przekaznika
 » 1 - oznacza funkcję aktywną dla tego przekaznika

 **024: do1** - Funkcja **GUARD** dla przekaznika R2.

FUNKCJA GUARD



025: do2 - Funkcja **GUARD** dla przekaznika R3.



026: do3 - Funkcja **GUARD** dla przekaznika R4.



Wyjść do menu głównego.

KONFIGURACJA PRZEKAŹNIKÓW

Każdy przekaznik jest konfigurowany niezależnie. Aby skonfigurować przekaznik **R1** należy:



Wejść do menu konfiguracyjnego. Nacisnąć przycisk „M” aż do pojawienia się na wyświetlaczu menu numer **003**, oznaczonej jako „do0”.



Wejść do podmenu i skonfigurować nastawy w/g poniższego klucza:



031: KlonTR - Sposób kontroli wybranego przekaznika:


» **0** - sterowanie czasem pracy i czasem przerwy. Przekaznik jest regularnie załączany na określony odcinek czasu pracy, następnie wykonuje przerwę również, na określony odcinek czasu i ponownie załączany

» **1** - sterowanie temperaturą (tryb grzanie) - jeżeli temperatura spadnie poniżej zadanej temperatury, przekaznik zostanie załączony. Jeżeli temperatura wzrośnie powyżej zadanej temperatury, przekaznik zostanie wyłączony.


» **2** - sterowanie temperaturą (tryb chłodzenie) - jeżeli temperatura wzrośnie powyżej zadanej temperatury, przekaznik zostanie załączony. Jeżeli temperatura spadnie poniżej

KONFIGURACJA PRZEKAŹNIKÓW


zadanej temperatury, przełącznik zostanie wyłączony.

 **032: PRACA** - Tyle czasu przełącznik jest włączony, nastawa dotyczy kontroli przełącznika w trybie „0”. Nastawa wyrażona w godzinach i minutach.


» nastawa: 00:00 ÷ 99:59

 **033: PAUZA** - Tyle czasu przełącznik jest wyłączony, nastawa dotyczy kontroli przełącznika w trybie „0”. Nastawa wyrażona w godzinach i minutach.

» nastawa: 00:00 ÷ 99:59

 **034: TEMP** - Zadana temperatura reakcji przełącznika. Nastawa dotyczy kontroli przełącznika w trybie „1” i „2”. Nastawy:

» -20 ÷ 0 °C co 1 °C
» 0 ÷ 95 °C co 0,5 °C

 **035: HIST** - Histereza dla zadanej temperatury (opis histerezy dalej). Nastawa dotyczy kontroli przełącznika w trybie „1” i „2”.

» Nastawy: 0.2 ÷ 20 °C co 0.2 °C

Histereza oznacza różnicę (wyrażoną w °C lub °F) pomiędzy progiem załączenia i wyłączenia urządzenia wykonawczego. Przykładowo, jeżeli włączony jest tryb ogrzewania, zadana jest temperatura 20°C a histereza ustawiona jest na 1°C, to urządzenie wykonawcze (grzewcze) zostanie załączone przy spadku temperatury poniżej 19,5°C, a wyłączone dopiero po wzroście temperatury powyżej 20,5°C. Kolejne włączenie urządzenia wykonawczego nastąpi znów po spadku temperatury poniżej 19,5°C.


Większa wartość histerezy zmniejsza liczbę cykli załącz/wyłącz urządzenia wykonawczego (oszczędza urządzenie), ale powoduje większe wahania temperatury.


KONFIGURACJA PRZEKAŹNIKÓW




Wyjść do menu głównego.

W analogiczny sposób należy konfigurować kolejne przełączniki:

 **004: do1** - Konfiguracja przełącznika R2

 **005: do2** - Konfiguracja przełącznika R3

 **006: do3** - Konfiguracja przełącznika R4

KALIBRACJA

Po prawidłowym podłączeniu sterownik jest gotowy do pracy i jest fabrycznie skalibrowany do pracy z czujnikiem wewnętrznym. Jednak w przypadku wyprowadzenia czujnika na długich przewodach poza sterownik, temperatura wyświetlana przez sterownik może być różna od rzeczywistej.

W takim przypadku należy samodzielnie skalibrować urządzenie.



Wejść do menu konfiguracyjnego. Naciskać przycisk „M” aż do pojawienia się na wyświetlaczu menu numer **007**, oznaczonej jako „KALIB”.



Wejść do podmenu i skonfigurować nastawę kalibracji czujnika **TO**



Ustawić wartość, o jaką należy zmienić bieżące wskazanie temperatury, aby uzyskać wskazanie poprawne.



Wyjść do menu głównego.

KONFIGURACJA INTERFEJSU

Sterownik umożliwia skonfigurowanie interfejsu w taki sposób aby był on jak najwygodniejszy dla użytkownika.


Aby skonfigurować interfejs, należy:





Wejść do menu konfiguracyjnego. Naciskać przycisk „M” aż do pojawienia się na wyświetlaczu menu numer **008**, oznaczonej jako „IFACE”.




Wejść do podmenu i skonfigurować nastawę w/g poniższego klucza:

 **081: ZWLoK** - Jest to czas, liczony od momentu ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku, po jakim sterownik wychodzi z trybu nastaw parametrów do domyślnego trybu pracy. Większa wartość daje użytkownikowi więcej czasu na wprowadzenie nastaw.

 **082: PodSW** - Jest to czas, liczony od momentu ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku, po jakim następuje wygaszenie podświetlania wyświetlacza LCD

 **083: PoWYL** - Jest to intensywność podświetlania (wyrażona w procentach), kiedy sterownik jest w stanie wygaszenia. Standardowo w trybie wygaszenia podświetlenie jest całkowicie wyłączone. Użytkownik może zmienić to ustawienie, tak aby sterownik zamiast je wyłączać jedynie je przyciemniał np. do 25%

 **084: PoWL** - Jest to intensywność podświetlania (wyrażona w procentach), kiedy sterownik jest w stanie podświetlenia. Standardowo w trybie podświetlenia, podświetlenie jest całkowicie włączone. Użytkownik może zmienić intensywność podświetlenia

TEST WYJŚĆ

Sterownik posiada funkcję testowania przełączników. Umożliwia to sprawdzenie, czy przełączniki pracują poprawnie a także zwerifikowanie poprawności podłączenia oraz sprawności urządzeń wykonawczych.

Aby wejść w tryb testowy, należy:



Wejść do menu konfiguracyjnego. Naciskać przycisk „M” aż do pojawienia się na wyświetlaczu menu numer **009**, oznaczonej jako „TEST”.



Wejść do podmenu i testować przełączniki w/g poniższego klucza:

 **091: do0** - stan przełącznika R1

» ON - przełącznik włączony
» OFF - przełącznik wyłączony

 **092: do1** - stan przełącznika R2

» ON - przełącznik włączony
» OFF - przełącznik wyłączony

 **093: do2** - stan przełącznika R3

» ON - przełącznik włączony
» OFF - przełącznik wyłączony

 **094: do3** - stan przełącznika R4

» ON - przełącznik włączony
» OFF - przełącznik wyłączony









Wyjść do menu głównego.


MENU SERWISOWE

Menu serwisowe, umożliwia dostęp do kilku funkcji, które są zabezpieczone hasłem dostępowym.

Aby wejść do menu serwisowego, należy:


-  Wejść do menu konfiguracyjnego. Naciskać przycisk „M” aż do pojawienia się na wyświetlaczu menu numer **010**, oznaczonej jako „SERV”.
-  Wejść do podmenu
-  podać hasło dostępowe (fabrycznym hasłem jest **1234**)
- 
-  Potwierdzić wprowadzone hasło i dokonać nastaw serwisowych w/g poniższego klucza:

 **101: CODE** - Zmiana hasła dostępowego do menu serwisowego

 **102: RESET** - Zerowanie wszystkich liczników systemowych, w tym liczników czasu pracy poszczególnych przełączników i całego systemu.

WERSJA OPROGRAMOWANIA

Aby sprawdzić zainstalowaną wersję oprogramowania, należy:

-  Wejść do menu konfiguracyjnego. Naciskać przycisk „M” aż do pojawienia się na wyświetlaczu menu numer **011**, oznaczonej jako „VER”.

InsBud promuje politykę rozwoju dlatego zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w regulatorach i instrukcjach bez wcześniejszego powiadomienia.




Nasza firma otwarta jest na wszelkiego rodzaju sugestie, które usprawnią nasze regulatory. Jeżeli mają Państwo pomysł na dodanie nowej funkcji lub potrzebują nietypowego rozwiązania, prosimy o kontakt.

Niniejsza instrukcja obowiązuje dla regulatora z oprogramowaniem w wersji:

1









USTAWIENIA FABRYCZNE

Aby zresetować sterownik i powrócić do ustawień fabrycznych należy:

-  Wyłączyć sterownik.
-  Nacisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy oba przyciski: „M” i „OK” jednocześnie. Na wyświetlaczu zacznie migać nr profilu nastaw dla którego mają być przywrócone nastawy fabryczne. Należy wybrać profil, który ma zostać zresetowany i potwierdzić przyciskiem „OK”. Na potwierdzenie dokonania resetu pojawi się na około 5 sekund napis „RESET”.
- 

GODZINA I DZIEŃ TYGODNIA

Aby ustawić aktualną godzinę i dzień tygodnia, należy:

-  Włączyć sterownik.
-  Nacisnąć przycisk „OK”. Wyświetlana godzina zacznie migać.
-  Ustawić aktualną godzinę.
- 
-  Nacisnąć przycisk „OK” jeszcze raz. Dzień tygodnia zacznie migać.
-  Ustawić dzień tygodnia:
 - Mon - Poniedziałek
 - Tue - Wtorek
 - Wed - Środa
 - Thu - Czwartek
 - Fri - Piątek
 - Sat - Sobota
 - Sun - Niedziela
- 
-  Zatwierdzić ustawienia.

AKTYWNE WYJŚCIA

W celu zobrazowania na wyświetlaczu, które wyjścia są w danej chwili aktywne, odpowiednie symbole są wyświetlane:

- | | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |
- Gdy któreś z wyjść **R1 ÷ R4** jest aktywne, cyfra odpowiadająca temu wyjściu jest wyświetlana.



BLOKADA KŁAWIATURY

Aby zabezpieczyć sterownik przed niechcianą zmianą ustawień, można zablokować klawiaturę sterownika.



Kiedy blokada klawiatury jest aktywna, na wyświetlaczu widoczny jest symbol kłódki, a klawiatura nie reaguje na przyciskane klawisze.




Aby włączyć/wyłączyć blokadę klawiatury należy:

-  Nacisnąć i przytrzymać przez około 2 sekundy oba przyciski: „DÓŁ” i „GÓRA” jednocześnie.
- 










CZASY PRACY

Aby zobaczyć jak długo dany przełącznik pracował w historii oraz jak długo system jest aktywny.





Aby zobaczyć statystyki należy:

-  Włączyć sterownik.
-  Nacisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk „M”. Na wyświetlaczu pojawi się licznik pracy (w godzinach) przełącznika **R1**, kolejne przyciśnięcie przycisku „M” pokaże kolejne stany przełączników. Ostatnim parametrem jest czas aktywności całego systemu.
-  Wyjść z ekranu statystyk.

WARUNKI GWARANCJI

-  Gwarancji udziela się na okres 24 miesięcy licząc od dnia zakupu towaru.
-  Ujawnione w okresie gwarancji wady będą usuwane w terminie nie dłuższym niż 21 dni roboczych, licząc od daty przyjęcia sprzętu do serwisu.
-  W przypadku zaistnienia konieczności importu towaru lub części z zagranicy, czas naprawy ulega wydłużeniu o czas niezbędny do ich sprowadzenia.
-  Klient dostarcza towar do serwisu na własny koszt. Towar wysyłany na koszt serwisu nie będzie odebrany.
-  Na czas naprawy serwis nie ma obowiązku dostarczenia nabywcy zastępczego towaru.
-  Naprawa w ramach gwarancji będzie dokonywana po przedstawieniu poprawnie i czytelnie wypełnionej karty gwarancyjnej reklamowanego sprzętu, podpisanej przez gwaranta i klienta oraz dokumentu sprzedaży.
-  Gwarancja obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanej rzeczy. Nie są objęte gwarancją uszkodzenia powstałe z przyczyn zewnętrznych takich jak: urazy mechaniczne, zanieczyszczenia, zalania, zjawiska atmosferyczne, niewłaściwa instalacja lub obsługa, jak również eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem i instrukcją obsługi. Gwarancja nie ma też zastosowania w przypadku dokonania przez Klienta nieautoryzowanych napraw, zmiany oprogramowania (firmwaru) oraz formatowania urządzenia
-  Ze względu na naturalne zużycie materiałów eksploatacyjnych, niektóre z nich nie są objęte gwarancją (dotyczy np. kabli, baterii, ładowarek, mikro-styków, przycisków itp).
-  W przypadku nieuzasadnionego roz-

WARUNKI GWARANCJI

- czenia w zakresie naprawy gwarancyjnej, koszty przesłania sprzętu do i z serwisu ponosi Klient.
-  Serwis ma prawo odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w przypadku: stwierdzenia sprzeczności pomiędzy danymi wynikającymi z dokumentów a znajdującymi się na sprzęcie, dokonania napraw we własnym zakresie, zmian konstrukcyjnych sprzętu.
-  Odmowa wykonania naprawy gwarancyjnej jest równoznaczna z utratą gwarancji.
-  W przypadku braku możliwości testowania towaru przed jego zakupem (dotyczy sprzedaży na odległość), dopuszcza się możliwość zwrotu towaru w ciągu 10 dni od daty jego otrzymania (decyduje data nadania). Zwracany towar nie może nosić znamion eksploatacji, koniecznie musi zawierać wszystkie elementy, z którymi był dostarczony.
-  W przypadku rezygnacji z zakupionego towaru koszt przesyłki ponosi kupujący. Do przesyłki należy dołączyć dokument zakupu oraz podać dokładne dane Nabywcy wraz z numerem konta bankowego, na które zostanie zwrócona kwota równa wartości zwróconego towaru, nie później niż 21 dni roboczych od dnia dostarczenia towaru. Kwota ta jest pomniejszona o koszty wysyłki do Klienta, jeżeli koszty te zostały poniesione przez Sprzedawcę. Warunkiem koniecznym do zwrotu pieniędzy jest dostarczenie podpisanej kopii korekty dokumentu zakupu. Korektę dokumentu zakupu Klient otrzymuje po wcześniejszym kontakcie ze sprzedającym.

WARUNKI GWARANCJI

„INSBUD”
 ul. Niepodległości 16a
 32-300 Olkusz
 dział sprzedaży: +48 (32) 626 18 00
 dział sprzedaży: +48 (32) 626 18 18
 dział techniczny: +48 (32) 626 18 07
 dział techniczny: +48 (32) 626 18 08
 fax: +48 (32) 626 18 19
 e-mail: insbud@insbud.net