

ecoNET.apk



ecoNET.app



www.econet24.com

## OBSŁUGA

Regulator posiada system TOUCH&PLAY (eknkoder) ułatwiający obsługę. Enkoder obsługuje się pokręcając oraz naciskając go.

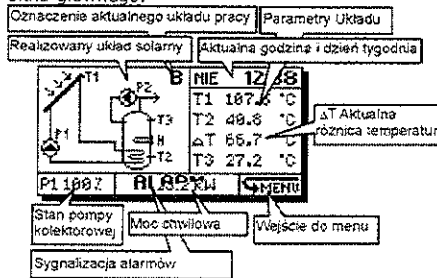


### Włączenie regulatora

Aby uruchomić regulator należy przytrzymać wciśniętą gałkę enkodera przez czas 3 sekund. Na ekranie wyświetli się ekran powitalny.



Po ekranie powitalnym regulator przejdzie do okna głównego.



Ekran główny.

Działanie wyjść regulatora każdorazowo sygnalizowane jest miganiem ikony na schemacie.

### Wyłączenie regulatora



Wywołanie tej opcji spowoduje pojawienie się na ekranie okna potwierdzającego chęć wyłączenia. Zatwierdzenie wyłączenia wyłącza regulator.



Wyłączenie regulatora można również wywołać w oknie głównym poprzez wciśnięcie enkodera na 3 sekundy. Zostanie wyświetlone potwierdzenie. Po zatwierdzeniu wyłączenia regulator zostanie wyłączony.

### MENU GŁÓWNE

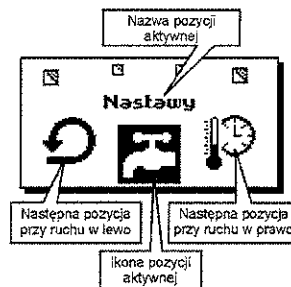
W każdej chwili obsługi regulatora naciśnięcie i przytrzymanie enkodera przez okres 3 sekund spowoduje przejście do ekranu głównego.



Wszystkich ustawień regulatora dokonuje się przez system Menu. Wywołanie MENU dokonuje się poprzez naciśnięcie enkodera w oknie głównym, tak aby została zaznaczona ikona MENU.



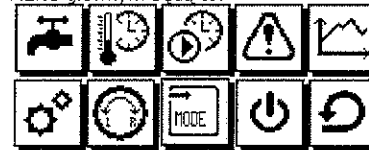
Po wywołaniu MENU na ekranie wyświetli się ekran z ikonami reprezentującymi funkcje regulatora:



Wygląd menu regulatora.

Na środku ekranu zostanie zaznaczona aktywna ikona jak na rysunku powyżej. Teraz pokręcając enkoderem można przemieszczać się pomiędzy pozycjami menu.

W MENU głównym będą to:

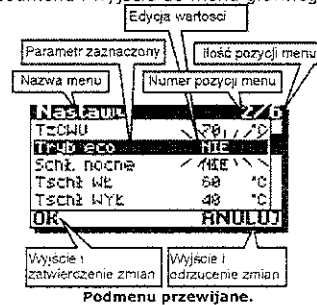


Ikony w menu będą widoczne w zależności od zastosowanego układu solarnego.

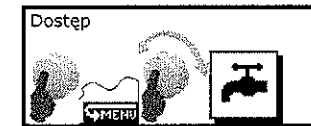
Edycji wartości parametru dokonuje się podmenu przewijającym zaznaczając konkretny parametr i po wciśnięciu pokrętki wartość zaczyna migać. Teraz pokręcając pokrętkę możemy ją zmieniać. Po ponownym wciśnięciu pokrętki wartość zostaje zatwierdzona i można przestawić zaznaczenie na inny parametr. Po zakończeniu edycji w podmenu należy wybrać jeden z przycisków:

**OK** - dokonuje zatwierdzenia zmian i wyjście do menu głównego.

**ANULUJ** - dokonuje odrzucenia zmian w całym podmenu i wyjście do menu głównego.



## NASTAWY



W tym menu dokonujemy podstawowych nastaw regulatora. Zmiana parametrów zostanie zaakceptowana dopiero po wywołaniu **OK**, w lewym dolnym rogu. Wywołanie **ANULUJ** odrzuci wprowadzone zmiany.

Lista parametrów tego menu zależy od zastosowanego układu solarnego. W menu dostępne są następujące parametry:

**TzCWU** - temperatura zadana zasobnika CWU.  
**Schł. nocne** - **TAK** włącza / **NIE** wyłącza tryb schładzania nocnego w godzinach 0<sup>00</sup>÷5<sup>00</sup>.

**Tschł WŁ** - temperatura zasobnika CWU, po przekroczeniu której o godzinie 0<sup>00</sup> jeżeli włączona jest funkcja schładzania nocnego regulator podejmie decyzję o schładzaniu nocnym.

**Tschł WYŁ** - temperatura zasobnika CWU do której regulator będzie schładzał zasobnik (o ile została włączona funkcja schładzania nocnego i została w przedziale 0<sup>00</sup>÷5<sup>00</sup> przekroczona temperatura **Tschł WŁ**).

**Alarm TCOLkr** - włączenie **TAK** lub wyłączenie **NIE** alarmu o przekroczeniu temperatury krytycznej kolektora solarnego. Funkcja ta nie wpływa na zachowanie regulatora. Gdy parametr zostanie ustawiony na **NIE** regulator nie będzie zgłaszał alarmu.

**Tryb eco** - włącza lub wyłącza tryb ekonomiczny (oszczędzania prądu). **TAK** - dogrzewanie zasobnika CWU grzałką lub innym źródłem ciepła. **NIE** - dogrzewanie zasobnika CWU grzałką lub innym źródłem ciepła bez względu na to czy kolektor dostarcza energię czy nie.

**Schł. nocne** - **TAK** włącza / **NIE** wyłącza tryb schładzania nocnego w godzinach 0<sup>00</sup>÷5<sup>00</sup>.

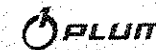
**dTAB** - różnica temperatur pomiędzy zasobnikami A i B po osiągnięciu której regulator uruchomi pompę przeładowującą ciepło do zasobnika B.

**dTCO** - minimalna różnica temperatur pomiędzy czujnikiem kotła a czujnikiem zasobnika która uruchomi ładowanie zasobnika CWU obiegiem kotła.

**Dezynfekcja** - pozwala na włączenie funkcji dezynfekcji zasobnika CWU przy pomocy grzałki elektrycznej. Należy ustawić odpowiednią **Temp. dezynfekcji**.

**TzBAS** - temperatura zadana basenu.

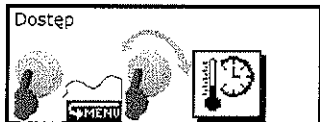
**Priorytet** - ustawienie priorytetu ładowania zasobnika CWU lub basenu.



## PROGRAMY CZASOWE

Do poprawnej pracy programów czasowych niezbędne jest ustawienie zegara opisane w dalszej części instrukcji.

### TCWUmin



Program czasowy **TCWUmin** to minimalna temperatura zasobnika CWU, poniżej której regulator włączy grzałkę lub inne dodatkowe źródło ciepła.

Ustawienie wartości temperatury w **polu edycji wartości** powoduje wyłączenie programu czasowego i przyjęcie przez regulator stałej wartości parametru **TCWUmin** (jedna wartość temperatury przez cały czas) podczas edycji temperatury widać że na całym wykresie temperatura ma wartość stałą.



Edycja wartości TCWUmin

Aby wartość **TCWUmin** była zmienna w czasie należy ustawić harmonogram. Dokonuje się tego ustawiając w **polu edycji wartości** wartość **harm**. (pokazuje się po ustawieniu wartości ponad 80 °C lub poniżej 20°C).



Włączenie programu czasowego TCWUmin

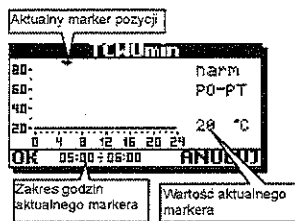
Po zatwierdzeniu wartości **harm** na ekranie pojawi się dodatkowe oznaczenie **PO-PT** edycja tej wartości pozwala wybrać jeden z trzech przedziałów czasowych:

**PO-PT** – program czasowy dla zakresu dni od poniedziałku do piątku,

**SOBO.** – program czasowy dla soboty,

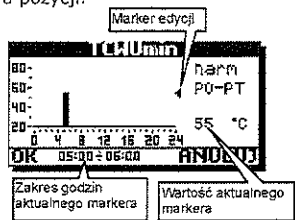
**NIED.** – program czasowy dla niedzieli.

Po zatwierdzeniu odpowiedniego przedziału czasowego należy pokręcając pokrętką ustawiać marker pozycji w miejscu (przedziały godzinowym) gdzie chcemy dokonać edycji.



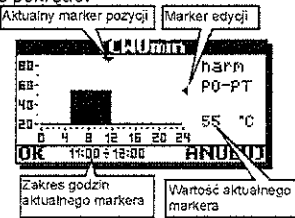
Ustawienie markera pozycji

W tym miejscu naciśnięcie gałki pokrętki spowoduje zniknięcie markera pozycji i zapalenie markera edycji. Przy zapalonym markerze edycji pokręcając gałkę będzie powodowało zmianę wartości temperatury w miejscu aktualnego markera pozycji.



Ustawienie markera edycji

Po ustawieniu temperatury i wciśnięciu pokrętki na ekranie zaświecą się oba markery edycji i pozycji, pokręcając gałką następuje przeniesienie wartości na sąsiednie pozycje. Aby przejść do markera pozycji należy ponownie wcisnąć pokrętkę.



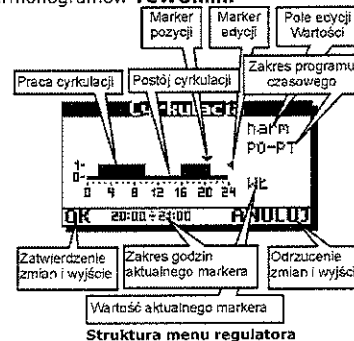
Przeniesienie wartości

Aby zatwierdzić zmiany wprowadzone w harmonogramach należy w trybie markera pozycji ustawić się na **OK** i nacisnąć gałkę. Wywołanie **ANULUJ** spowoduje wyjście bez zatwierdzania zmian w harmonogramach.

## Cyrkulacja



Zmian w programach czasowych cyrkulacji dokonuje się w sposób identyczny jak to pokazano na przykładzie ustawień harmonogramów **TCWUmin**.



Struktura menu regulatora

Możliwe do ustawienia edycji w polu edycji wartości to **TAK**, **NIE** i **harm** Ustawienie wartości **TAK** powoduje włączenie ciągłej cyrkulacji. Ustawienie **NIE** powoduje wyłączenie cyrkulacji. Ustawienie wartości **harm** powoduje włączenie programu czasowego cyrkulacji.

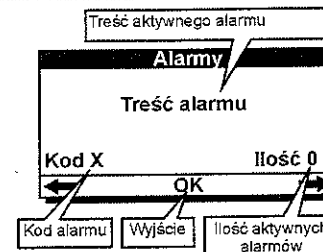
## ALARMY



Nieprawidłowości w pracy regulator zgłasza w postaci alarmów. Wystąpienie określonego alarmu jest zależne od zastosowanego układu solarnego oraz typu regulatora.

Regulator rozpoznaje typ sytuacji alarmowej i w zależności od jej charakteru podejmuje odpowiednie akcje alarmowe.

Gdy na ekranie głównym na dole ekranu zaczyna migać napis **ALARM!** oznacza to, że wystąpiła sytuacja alarmowa. Teraz poprzez wejście przez menu do Alarmów mamy dostęp do treści oraz numeru kodowego zgłaszanego przez regulator alarmu.



Ekran alarmu

Jeżeli w pozycji Ilość pokazywana jest liczba większa od 1 oznacza to że aktywne są więcej niż jeden alarm, kręcąc gałką na ekranie będą pojawiały się kolejne alarmy. W lewym dolnym rogu umieszczony jest kod alarmu. Aby usprawnić obsługę i diagnozę alarmów, kody alarmów przedstawione są w poniższej tabeli.

1	<b>Przegrzanie zasobnika CWU</b>
Należy doprowadzić do schłodzenia zasobnika CWU np. odkręcając ciepłą wodę.	
2	<b>Przegrzanie panelu solarnego P1 stop</b>
Należy sprawdzić przepływ czynnika (możliwe zapowietrzenie instalacji lub brak sterowania pompą kolektorową).	
3	<b>Temperatura krytyczna na panelu solarnym</b>
Należy czekać, aż kolektor się schłodzi. Ustawienie w menu nastaw parametru „Alarm TCOLkr” na <b>NIE</b> spowoduje, że regulator nie będzie zgłaszał alarmu.	
4,5,6,7	<b>Uszkodzenie czujnika</b>
Należy sprawdzić połączenia czy nie zaistniała przerwa (połączyć) lub zwarcie (rozzerwać) w obwodzie czujnika.	
8,9	<b>Przegrzanie zasobnika CWU A</b>
Należy doprowadzić do schłodzenia zasobnika/bufora np. odkręcając ciepłą wodę i/lub odłączając alternatywne źródło ciepła od zasobnika.	
10,11	<b>Temperatura krytyczna na panelu solarnym</b>
Należy czekać, aż kolektor się schłodzi. Ustawienie w menu nastaw parametru „Alarm TCOLkr” na <b>NIE</b> spowoduje, że regulator nie będzie zgłaszał alarmu.	



12,13	<b>Przegrzanie panelu solarnego. stop</b>
14	<b>Antyzamarzanie STOP</b>
15	<b>Anoda alarm</b>
Należy sprawdzić połączenia czy nie zaistniała przerwa (połączyć) lub zwarcie (rozzerwać) w obwodzie zasilania anody.	
16	<b>Presostat alarm</b>
Należy sprawdzić przyczynę nieprawidłowości w ciśnieniu czynnika w obiegu. Możliwe rozszczelnienie układu lub przegrzanie czynnika.	

### MENU OBSŁUGA

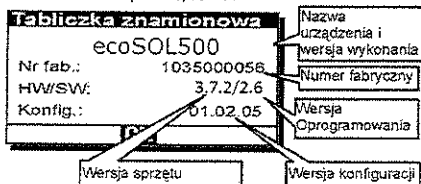
W tym miejscu dokonuje się podstawowych zmian obsługi samego regulatora.



### Menu obsługa \ Ustawienia



**Tabliczka znamionowa** – posiada dwie strony. Nawigowanie pomiędzy stronami tabliczki znamionowej polega na przekręcaniu enkodera prawo/lewo.



**Język** - pozwala nam zmienić język opisów.

**Kierunek enkodera** - pozwala odwrócić reakcję na pokręcanie enkodera.

**Time Out** - czas nieaktywności, liczony w sekundach, po którym następuje samoczynne wyjście z menu oraz wygaszenie podświetlenia ekranu i pokręta.

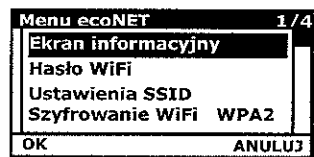
**Szybkość menu** - pozwala ustawić szybkość animacji w menu.

**Ambient light** - pozwala ustawić pulsowanie podświetlenia enkodera po wygaszeniu wyświetlacza. Funkcja pomocna w zlokalizowaniu regulatora w ciemnych pomieszczeniach. Pulsowanie podświetlenia enkodera będzie również występowało po wyłączeniu regulatora.

### Menu obsługa \ ecoNET



W menu dokonuje się ustawień wszystkich danych związanych z obsługą Internetu przez moduł ecoNET300.



Przy zastosowaniu modułu ecoNET300 regulator pozwala na zdalny dostęp do danych zawartych w regulatorze poprzez sieć Wi-Fi lub LAN. Regulator obsługuje się wówczas poprzez standardową przeglądarkę stron WWW zainstalowaną w urządzeniach stacjonarnych za pośrednictwem serwisu [www.econet24.com](http://www.econet24.com) oraz z wykorzystaniem wygodnej aplikacji mobilnej.

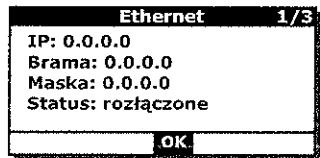
Aplikacje dla systemów Android i iOS do bezpłatnego pobrania są z poniższych QR kodów:



Sposób podłączenia ecoNET300 do regulatora oraz obsługa serwisu [www.econet24.com](http://www.econet24.com) jest przedstawiony w instrukcji dla modułu ecoNET300.

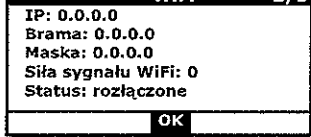
### Ekran informacyjny

Zawiera informacje na temat ustawień sieci lokalnej przy obsłudze połączenia kablowego LAN.

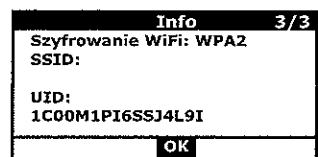


Ustawień sieci Wi-Fi przy podłączeniu poprzez sieć bezprzewodową.

### WiFi 2/3



Danych dotyczących rodzaju wybranej sieci/szyfrowania oraz unikatowego numeru UID urządzenia.



Numer UID jest to unikatowy numer każdego regulatora. Jest on niezbędny do przyznania dostępu do serwera sieciowego.

### Hasło Wi-Fi

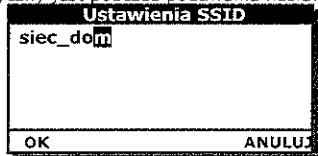
W tym miejscu należy podać hasło do sieci Wi-Fi za pomocą którego regulator będzie łączył się z Internetem.



Jedynie standardowe znaki kodu ASCII są dostępne. Jeżeli hasło sieci Wi-Fi zawiera znaki niedostępne do podania w regulatorze należy zmienić hasło dostępu sieci, w przeciwnym wypadku nie będzie możliwości połączenia przy pomocy sieci Wi-Fi.

### Ustawienia SSID

W menu podaje się nazwę używanej sieci Wi-Fi (SSID sieci). Sposób podania nazwy sieci jest identyczny jest podczas podawania hasła.



Do wyboru są tak samo jak w przypadku hasła standardowe znaki kodu ASCII. Jeżeli nazwa sieci zawiera znaki niedostępne z poziomu regulatora należy zmienić nazwę sieci.

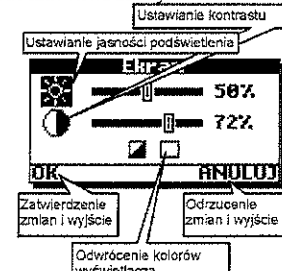
### Szyfrowanie Wi-Fi

W tej pozycji należy wybrać zastosowany w sieci Wi-Fi rodzaj szyfrowania.

### Menu obsługa \ ekran



W menu opcji Ekranu znajdują się ustawienia wyświetlacza: kontrast i jasność.

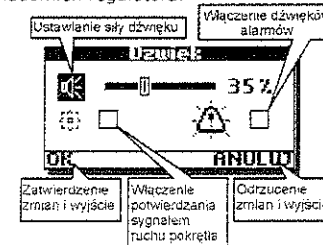


### Ekran opcji wyświetlacza.

Po dokonanej edycji zatwierdzamy zmiany poprzez **OK** lub odrzucamy zmiany wywołując **ANULUJ**. Wywołanie każdej z opcji spowoduje przejście menu poziom wyżej. **Odwrocenie kolorów wyświetlacza** powoduje włączenie funkcji negatywu wyświetlacza. Kolorы wyświetlacza zostaną odwrócone.

### Menu obsługa \ głośność

W tym menu mamy dostęp do ustawień dźwięków. Pokręcanie enkoderem powoduje przemieszczanie pomiędzy polami ustawień głośności oraz włączania i wyłączenia dźwięków powiadomień regulatora.



### Ekran opcji dźwięku.



Wyłączenie dźwięków powoduje nie potwierdzanie ruchu pokręteł sygnałami dźwiękowymi.  
Włączenie dźwięków alarmów spowoduje zgłaszanie sygnałem dźwiękowym zdarzeń alarmowych. Oznaczenie tej opcji będzie skutkowało cichym alarmem: tylko poprzez miganie wyświetlacza. Alarmy nie będą potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

### Menu obsługa zegar



Do poprawnej pracy programów czasowych używany jest zegar czasu rzeczywistego dlatego przed rozpoczęciem pracy z regulatorem należy go ustawić.

Nieustawiony lub źle ustawiony zegar będzie prowadził do niepoprawnej pracy funkcji programów czasowych regulatora oraz funkcji schładzania nocnego.

Dzień tygodnia widoczny w oknie głównym zostanie obliczony przez regulator automatycznie.



Ekran ustawiania zegara.

Ustawienia daty i godziny należy potwierdzić przez zatwierdzenie **OK**. Jeżeli zostanie wybrany przycisk **ANULUJ** zmiany ustawień daty i godziny zostaną odrzucone.

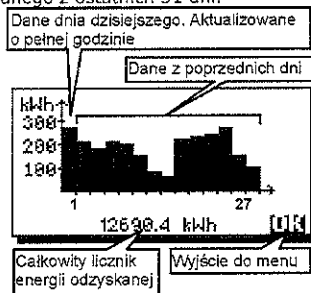
Regulator posiada funkcję podtrzymywania zasilania zegara przez czas 10 dni. Po tym czasie, jeżeli zasilane sieciowe nie zostanie przywrócone, zegar zostanie zresetowany.

### UZYSK CIEPŁA



Regulator oblicza energię odzyskaną z kolektora i rejestruje dane o energii odzyskanej w postaci wykresów słupkowych, to znaczy: wykres dzienny - 31 słupków na osi czasu, na każdy dzień osobno, wykres miesięczny - 12 słupków na osi czasu, wykres roczny - 5 słupków na osi czasu a oś podpisana dwiema ostatnimi cyframi roku.

Poniżej jest pokazany przykład wykresu uzyskanego z ostatnich 31 dni.

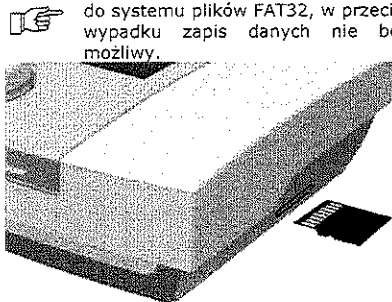


Ekran uzysku ciepła.

Na dole okna wyświetlany jest całkowity licznik energii. Zlicza on energię odzyskaną z panelu solarnego od początku życia urządzenia. Dane tego licznika zostają zapisane w pamięci regulatora odpornej na zaniki zasilania oraz przy większej ilości tych danych dodatkowo w pamięci microSDHC.

Regulator współpracuje tylko z kartą pamięci typu microSDHC o pojemności maks. 4GB.

Karta pamięci musi być sformatowana do systemu plików FAT32, w przeciwnym wypadku zapis danych nie będzie możliwy.



Wkładanie karty pamięci do gniazda w obudowie regulatora.

Słupki na pierwszym miejscu symbolizuje energię odzyskaną w aktualnym dniu i jest aktualizowany o każdej pełnej godzinie.

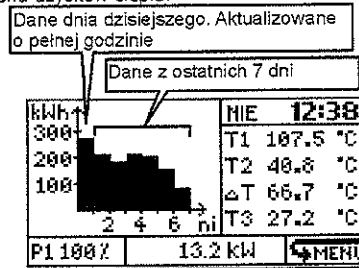
O północy regulator przesunie dane o jedno miejsce w prawo i zacznie od nowa zliczać dane z dnia aktualnego.

Istnieje możliwość włączenia wykresu uzysku ciepła na oknie głównym (w miejscu pokazywania aktywnego schematu solarnego). Wykres na oknie głównym regulator będzie pokazywał dane z 7 dni.



Uzysk ciepła na ekranie głównym.

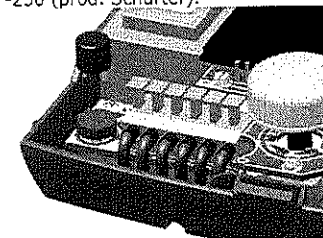
Dane są aktualizowane o każdej pełnej godzinie, a cały wykres przesuwają się o północy. Aby zobaczyć dane z pozostałych dni należy wejść do menu uzysków ciepła.



Uzysk ciepła w oknie głównym.

### WYMIANA BEZPIECZNIKA

W celu wymiany bezpiecznika należy odłączyć zasilanie regulatora oraz otworzyć obudowę i zastąpić przepalony element nowym. Należy zastosować bezpiecznik zwłoczny 1,25A typu MXT-250 (prod. Schurter).



Wymiana bezpiecznika.

### TRYBY PRACY



W menu dostępne są do wyboru tryby pracy dla regulatora, dzięki którym regulator będzie pracował z jak największą wydajnością energii kontrolując stan pracy instalacji solarnej i dbając o komfort ciepły dla użytkownika.

Do wyboru są tryby:

**autom** - tryb automatycznej pracy regulatora z uwzględnieniem parametrów ustawionych przez użytkownika.

**urlop** - zalecany tryb pracy podczas, kiedy użytkownik opuści pomieszczenie na dłuższy okres. Wybór trybu sygnalizowany jest na górnej belce ekranu głównego napisem URLOP. Wybór trybu skutkuje dodatkowo pojawieniem się możliwości ustawienia czasu jego trwania przez wybraną ilość dni w parametrze **Czas trwania urlop**. Po tym czasie regulator powróci do trybu pracy automatycznej.

**stop** - wybór tego trybu powoduje, że wszystkie działania regulatora zostają natychmiast zatrzymane. Na belce górnej ekranu głównego wyświetlany jest napis STOP.