

CHARAKTERYSTYKA STEROWANIA TEMPERATURA

Jeżeli temperatura z czujnika kontrolującego jest równa lub wyższa od temperatury nastawionej to obciążenie dołączone do zacisków (2), (4) jest wyłączone. Jeżeli temperatura z czujnika kontrolującego jest mniejsza o 2°C od temperatury nastawionej to następuje załączenie obciążenia dołączonego do zacisków (2), (4) – na wyświetlaczu aktywny jest symbol ogrzewania Symbol przestaje być aktywny gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość zadaną. Jeżeli tryb pracy czujnika ustawiony jest jako MODE-„0” (zakładka F5) to ogrzewanie jest wyłączone, gdy czujnik zewnętrzny wykryje wzrost temperatury powyżej górnej granicy bezpieczeństwa. W stanie OFF, urządzenie włącza ogrzewanie, gdy temperatura jest niższa od temperatury bezpieczeństwa ustawionej w trybie F3. Uwagi: W trybie normalnej pracy można ustawić bezpośrednio temperaturę, naciskając przyciski „+” / „-”. Krótkie naciśnięcie przycisku „☺” lub brak działania przez 10 sekund powoduje wyjście z trybu ustawiania temperatury.

STAN BLOKADY KLAWIATURY

W normalnym trybie pracy, naciśnij jednocześnie, przez dłuższy czas, przyciski „+” i „-”, aby włączyć lub wyłączyć blokadę klawiatury. Kiedy klawiatura jest zablokowana, system nie reaguje na przyciski, a symbol „Lock” jest wyświetlany w górnym prawym rogu wyświetlacza LCD.

STEROWANIE W TRYBIE RĘCZNYM I AUTOMATYCZNYM

W normalnym trybie pracy, naciśnij przez minimum 5s przycisk „-”, aby przełączyć się pomiędzy trybem ręcznym / automatycznym.

Tryb ręczny: regulacja temperatury tylko zgodnie z nastawą, bez wyświetlania zakresu czasu pracy (P1 + P4).

Tryb automatyczny: Regulacja temperatury zgodnie z nastawą dla aktualnego zakresu czasu pracy; temperatura w różnych zakresach czasu pracy i w różnych dniach roboczych może być różna – zgodnie z ustawionym programem.

UWAGI

W normalnym trybie pracy, naciśnij przez minimum 5s przycisk „-”, aby przełączyć się pomiędzy trybem ręcznym / automatycznym.

Tryb ręczny: regulacja temperatury tylko zgodnie z nastawą, bez wyświetlania zakresu czasu pracy (P1 + P4).

Tryb automatyczny: Regulacja temperatury zgodnie z nastawą dla aktualnego zakresu czasu pracy; temperatura w różnych zakresach czasu pracy i w różnych dniach roboczych może być różna – zgodnie z ustawionym programem.

Uwaga	Opis
Po podłączeniu regulatora do zasilania 230 VAC brak znaków na wyświetlaczu	Sprawdzić prawidłowość wykonania instalacji elektrycznej oraz sposób podłączenia regulatora do sieci 230 VAC / 50 Hz
Po naciśnięciu dowolnego klawisza nie załącza się podświetlenie	Uszkodzone podświetlenie
Temperatura w pomieszczeniu jest mniejsza o 2°C od temperatury ustawionej a pomimo tego nie załącza się ogrzewanie podłogowe	Sprawdzić podłączenie maty do termoregulatora Sprawdzić działanie przełącznika
Czasowo urządzenie wykazuje nieprawidłowe działanie	Odłączyć napięcie zasilające i ponownie je załączyć
Na wyświetlaczu wyświetlana niewłaściwa data i godzina	Spowodowane utratą napięcia zasilającego przez czas $t > \sim 2h$. Ponownie dokonać właściwych nastaw.
Regulator realizuje niewłaściwy czasowy program działania	Spowodowane utratą napięcia zasilającego przez czas $t > \sim 2h$. Ponownie dokonać właściwych nastaw.
Regulator nie realizuje czasowego programu działania	Regulator ustawiony w trybie ręcznym. Przełączyć regulator w tryb automatyczny.



Ten symbol oznacza, że urządzenie stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym podczas konserwacji. Urządzenie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia.

KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

- CET Sp. z o.o. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
- Gwarancją CET Sp. z o.o. nie są objęte:
 - mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
 - uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów CET Sp. z o.o.,
 - uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
 - uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które CET Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.
 - źródła zasilania (baterie), będące na wyposażeniu urządzenia w momencie jego sprzedaży (jeśli występują).
- Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie CET Sp. z o.o. na piśmie po ich stwierdzeniu.
- CET Sp. z o.o. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
- Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do CET Sp. z o.o.
- Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
- Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszają uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z niezgodności towaru z umową.

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży

MATEC – ELEKTRYCZNE SYSTEMY GRZEJNE

REGULATOR TEMPERATURY RTP-01

INSTRUKCJA OBSŁUGI

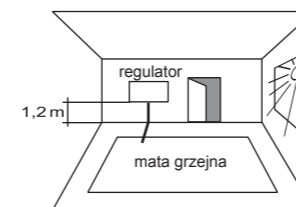
zamel

ZAMEL Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
tel. +48 32 449 15 00, +48 32 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04
www.zamel.com, e-mail: matec@zamel.pl

OPIS

Regulator temperatury RTP-01 jest stosowany do sterowania pod obciążeniem systemu elektrycznego ogrzewania podłogowego. Urządzenie jest instalowane w pogłębionej puszcze instalacyjnej Ø 60 x 60mm.



- Regulator powinien być zainstalowany w ogrzewanym pomieszczeniu – montaż w pogłębionej puszcze instalacyjnej Ø 60 x 60 mm na wysokości około 120 cm od powierzchni ogrzewanej podłogi.
- Regulator powinien być zainstalowany w miejscu nie narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, w miejscu mało przewiewnych.
- Temperatura oraz wilgotność w miejscu instalacji nie powinna przekraczać wartości podanych w parametrach technicznych ($T < -5$ lub $T > +50$ °C, wilgotność RH > 90%)

MONTAŻ REGULATORA

- Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiarowoprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonym do odpowiedniego obwodu.
- Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
- Zamontować urządzenie RTP-01 w pomieszczeniu zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w „opisie”
- Podłączyć przewody pod zaciski zgodnie ze schematem podłączenia.
- Załączyć obwód zasilania.
- Sprawdzić działanie regulatora oraz instalacji.



Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka z aktualnymi uprawnieniami, który zapoznał się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Demontaż obudowy stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Przed instalacją, demontażem, czyszczeniem lub czynnościami serwisowymi należy odłączyć napięcie zasilające oraz upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie. Do instalacji należy użyć wkrętaka prostego o średnicy do 3,5 mm. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia w tym szczególnie sposób instalacji regulatora oraz sondy temperatury. Instalacja urządzenia jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie urządzenia lub jego deformacje. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta. Urządzenie objęte jest 24 miesięczną gwarancją producenta.



Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

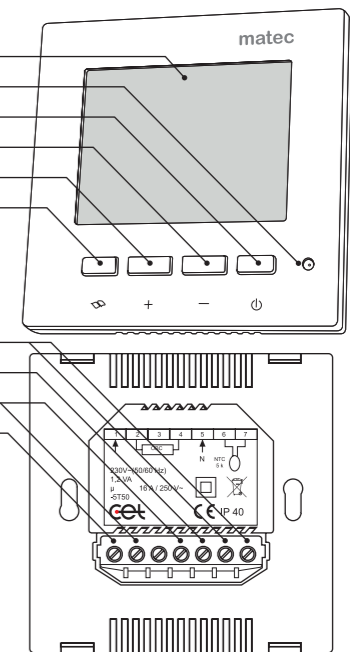
DANE TECHNICZNE

RTP-01	
Zaciski zasilania:	L (5), N (6)
Znamionowe napięcie zasilania:	85 + 265 V~
Częstotliwość znamionowa:	50 / 60 Hz
Znamionowy pobór mocy:	6 mA / 0.4 W (STANDBY)
Podtrzymanie baterijne:	brak
Zaciski czujnika NTC:	(6), (7)
Sonda temperatury:	NTC 5 k dla 25 °C
Zakres nastawy temperatury:	+5 + +45 °C
Dokładność pomiaru temperatury:	±1 °C
Dokładność regulacji:	0 °C + -2 °C
Zaciski wyjściowe:	(2), (4)
Rodzaj wyjścia:	styk napięciowy 1NO-16 A / 250 V AC1 4000 VA
Liczba zacisków przyłączeniowych:	7
Przekrój przewodów przyłączeniowych:	0,5 + 2,5 mm ²
Temperatura pracy:	-5 + +50 °C
Wilgotność:	<90 %, bez skraplania
Montaż:	puszka pogłębiona Ø 60 mm x 60 mm
Materiał obudowy:	poliwęglan (PC)
Stopień ochrony obudowy:	IP40
Klasa ochronności:	II
Kategoria przepięciowa:	II
Wymiary:	86 x 86 x 45,5 mm (wys x szer x gł)
Waga:	136 g
Zgodność z normami:	EN 60335-1:2002+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2006, EN 55014-1:2006+A1:2009, EN 55014-2:1997+A2:2008

WYGLĄD

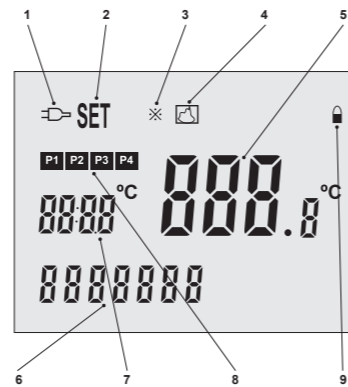
Wyświetlacz LCD
Dioda LED
Przycisk ON/OFF
Przycisk „-”
Przycisk „+”
Przycisk Menu

Czujnik NTC 5k
N
Element grzejny
L, Bezpiecznik charakterystyka B
(6 A / 10 A w zależności od mocy)



OPIS WYŚWIETLACZA LCD

- Symbol braku zasilania** - symbol jest wyświetlany podczas braku zasilania (zasilanie niepodłączone lub zanik zasilania).
- Symbol trybu ustawiania** - symbol jest wyświetlany przy ustawianiu parametrów regulatora.
- Symbol funkcji zapobiegania zamarzaniu** - symbol jest wyświetlany, gdy temperatura pomieszczenia jest niższa niż temperatura ustawiona jako minimalna temperatura zapobiegająca zamarzaniu.
- Symbol grzania** - symbol jest wyświetlany, gdy jest włączony przekaźnik wyjściowy włączający obciążenie – ma to miejsce, gdy temperatura pomieszczenia jest niższa od ustawionej.
- Temperatura pomieszczenia** - wyświetlana jest temperatura z czujnika wewnętrznego lub zewnętrznego oraz, gdy czujnik działa nieprawidłowo, symbol błędu (Err1 lub Err2 w zależności od czujnika).
- Dni tygodnia** - wyświetlane są dni tygodnia (1...7).
- Ustawienia zegara i temperatury** - wyświetlany jest naprzemiennie czas / nastawiona temperatura
- Program działania (czasowy)** - wyświetlany jest harmonogram czasowy działania P1 + P4.
- Symbol blokady klawiatury** - symbol jest wyświetlany, gdy klawiatura jest zablokowana.



OPIS FUNKCJI POSZEGÓLNYCH PRZYCISKÓW

Przycisk: „”

Krótkie naciśnięcie: wejście/wyjście z trybu wyboru.

Przycisk „+”

Krótkie naciśnięcie: zwiększenie wartości nastawy o 1. Długie naciśnięcie: szybki przyrost nastawy.

Przycisk „-”

Krótkie naciśnięcie: zmniejszenie wartości nastawy o 1. Długie naciśnięcie: szybkie zmniejszenie nastawy.

Przycisk: „”

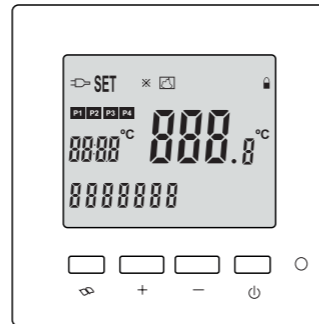
Krótkie naciśnięcie: Przełączanie pomiędzy wyświetlaniem temperatury z czujnika wewnętrznego i zewnętrznego lub wejście/wyjście z/do trybu ustawień.

Długie naciśnięcie: ON / OFF.

„LED”

Nie ma zastosowania w regulatorze temperatury RTP-01

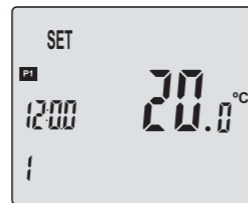
Uwaga: Długie naciśnięcie przycisków „+” i „-” w tym samym czasie powoduje włączenie lub wyłączenie blokady klawiatury.



USTAWIANIE ZEGARA

W normalnym trybie pracy, naciśnij krótko przycisk „” jeden raz, aby przejść do stanu wyboru trybu, co spowoduje pulsowanie symbolu „F0”; następnie naciśnij przycisk „”, co spowoduje przejście do trybu ustawień zegara i pulsowanie pola dni tygodnia.

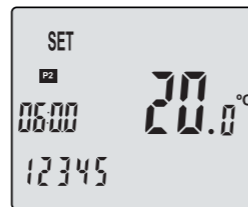
- Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby ustawić dzień tygodnia, a następnie naciśnij przycisk „”, aby przejść do ustawień godziny.
- Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby ustawić godzinę, a następnie naciśnij przycisk „”, aby przejść do ustawiania minut.
- Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby ustawić minuty, a następnie naciśnij przycisk „”, aby powrócić do stanu wyboru trybu.



USTAWIANIE PROGRAMU DZIAŁANIA

(działa tylko w zakresie następujących wartości ustawień w trybie automatycznym)
Domyślny czasowy program działania:

Time Period (Zakres czasu działania)	Start time (Czas rozpoczęcia)	Setting Temperature (°C) (Nastawa temperatury)	
		Mon. – Fri. (Poniedziałek – Piątek)	Sat. – Sun. (Sobota – Niedziela)
P1: 6:00 – 8:00	6:00	25°C	25°C
P2: 8:00 – 16:00	8:00	10°C	10°C
P3: 16:00 – 22:00	16:00	25°C	25°C
P4: 22:00 – 6:00	22:00	15°C	15°C



Użytkownik ma możliwość edycji czasowego programu działania – edycja dotyczy zakresu czasu działania oraz wartości temperatury względnej według opisu przedstawionego poniżej:

- W trybie wyboru stanu naciśnij przycisk „+/-” aby wybrać tryb „F1”. • Naciśnij przycisk „”, aby przejść do trybu ustawiania harmonogramu czasowego działania, co powinno spowodować pulsowanie pola „1----5” ustawiania dni tygodnia. • Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby wybrać dzień tygodnia: 12345/6/7. Po zakończeniu ustawiania, naciśnij przycisk „”, aby potwierdzić wybór i przejść do trybu ustawiania zakresu czasu działania, co spowoduje pulsowanie symbolu „P1”. • Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby wybrać przedział czasowy: P1/P2/P3/P4. Po zakończeniu ustawiania, naciśnij przycisk „”, aby potwierdzić wybór i przejść do trybu ustawiania zakresu czasu działania, co spowoduje pulsowanie odpowiedniego symbolu P1/P2/P3/P4. • Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby ustawić zakres czasu działania. Krótkie, jednokrotne naciśnięcie przycisku powoduje zwiększenie lub zmniejszenie ustawienia o 15 minut. Zwróć uwagę na ograniczenie nastaw czasu: 0:00 <P1<P2<P3<P4<23:59. Po zakończeniu ustawiania naciśnij przycisk „”, aby potwierdzić ustawienia i przejść do nastaw temperatury dla poszczególnych zakresów czasu działania, co spowoduje pulsowanie pola ustawień temperatur. • Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby ustawić temperaturę; pojedyncze naciśnięcie przycisku powoduje zwiększenie / zmniejszenie nastawy o 1°C; dopuszczalny zakres nastaw: min. 5°C → 6°C → 45°C maks.; następnie naciśnij przycisk „”, aby potwierdzić ustawienie i przejść do nastaw dla następnego czasu działania. • Powtarzaj operację aż do zakończenia ustawień czterech zakresów czasu działania dla dni roboczych (1 2 3 4 5), a następnie przejdź do trybu ustawiania czasu działania w sobotę. • Wejście w ten tryb jest sygnalizowane pulsowaniem symbolu „6” w polu ustawień dni tygodnia. Metoda ustawiania jest taka sama jak opisano powyżej. Po zakończeniu ustawiania naciśnij przycisk „”, aby przejść do trybu ustawiania czasów działania w niedzielę (7). Metoda ustawiania jest taka sama. Po zakończeniu ustawiania naciśnij przycisk „”, aby powrócić do trybu wyboru.

Uwaga: Przy braku działania w ciągu 10 sekund urządzenie automatycznie powróci do normalnego stanu pracy.

USTAWIENIE ZABEZPIECZENIA PRZED ZBYT WYSOKĄ TEMPERATURĄ

- W trybie wyboru stanu naciśnij przyciski „+” / „-”, aby wybrać „F2”. • Naciśnij przycisk „”, aby ustawić maksymalną wartość temperatury. • Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby dobrać nastawę; każde naciśnięcie przycisku powoduje zmianę ustawienia o 1°C. Domyślne ustawienie to 50°C (dopuszczalny zakres regulacji 40 – 70°C). • Po zakończeniu ustawiania naciśnij przycisk „”, aby powrócić do trybu wyboru.

USTAWIANIE TEMPERATURY „PRZECIWZAMROŻENIOWEJ”

- W trybie wyboru stanu naciśnij przyciski „+” / „-”, aby wybrać „F3”. • Naciśnij przycisk „”, aby ustawić wartość temperatury „przeciwzamrożeniowej”. • Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby dobrać nastawę; każde naciśnięcie przycisku powoduje zmianę ustawienia o 1°C; domyślne ustawiona wartość to 3°C (dopuszczalny zakres regulacji 2 – 10°C). • Po zakończeniu ustawiania naciśnij przycisk „”, aby powrócić do trybu wyboru.

KALIBRACJA CZUJNIKA WEWNĘTRZNEGO

- W trybie wyboru naciśnij przyciski „+” / „-”, aby wybrać „F4”. • Naciśnij przycisk „”, aby wejść w tryb kalibracji czujnika wewnętrznego. • Naciśnij przyciski „+” / „-”, aby dobrać wartość korygującą (0 + 15°C), która odejmuje się od aktualnej wartości temperatury z czujnika wewnętrznego - jednokrotne naciśnięcie przycisku powoduje zwiększenie / zmniejszenie ustawienia o 1°C; • Naciśnij przycisk „”, aby powrócić do trybu wyboru.

USTAWIANIE TRYBU PRACY CZUJNIKA

- W trybie wyboru naciśnij przyciski „+” / „-” by wybrać „F5”. • Naciśnij przycisk „”, aby przejść do wyboru pracy czujnika; domyślną wartością jest „1”, tak jak na poniższym rysunku. • W celu ustawienia wybranego trybu pracy czujników naciśnij przyciski „+” / „-”, aby wybrać jeden z trybów (Tryb 0 – Tryb 1 – Tryb 2). • Naciśnij przycisk „”, aby potwierdzić wybór i powrócić do trybu wyboru.

Tryby pracy czujników:

Tryb	Parametr w zakładce „F5”	Time
MODE 0	0	temperatura kontrolowana przez czujnik wewnętrzny, czujnik zewnętrzny do ograniczenia temperatury
MODE 1	1	temperatura kontrolowana przez czujnik wewnętrzny
MODE 2	2	temperatura kontrolowane przez czujnik zewnętrzny

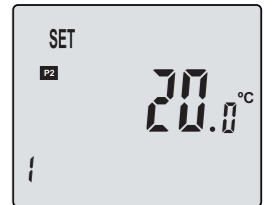
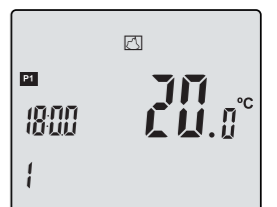


Tabela błędów:

Kod błędu	Opis błędu	Postępowanie
Err1	Uszkodzony czujnik wewnętrzny	-
Err2	Uszkodzony czujnik zewnętrzny lub błędne podłączenie	• sprawdzić poprawność podłączenia czujnika NTC do regulatora RTP-01 • sprawdzić poprawność działania sondy NTC • sonda powinna mieć rezystancję 5kOhm w temperaturze 25°C
Err3	Uszkodzony czujnik wewnętrzny lub zewnętrzny w trybie MODE 0 / błędne podłączenie czujnika zewnętrznego	• sprawdzić poprawność podłączenia czujnika NTC do regulatora RTP-01 • sprawdzić poprawność działania sondy NTC • sonda powinna mieć rezystancję 5kOhm w temperaturze 25°C • jeżeli sonda jest dobra i podłączona prawidłowo to wskazuje to na uszkodzenie czujnika wewnętrznego

OPIS STANU PRACY

W normalny trybie pracy jest wyświetlana aktualna godzina, temperatura z czujnika kontrolującego oraz symbol aktualnego zakresu czasu działania (P1+P4) tak jak przedstawia to rysunek. Jeżeli urządzenie jest w trybie ręcznym (manualnym), nie będzie wyświetlany symbol zakresu czasu działania. Krótkie naciśnięcie przycisku „”: sprawdzenie temperatury z drugiego czujnika; Długie naciśnięcie przycisku „”: przełączenie pomiędzy ON / OFF; Krótkie naciśnięcie przycisku „”: przejście w stan trybu wyboru; naciśnij przyciski „+” / „-”, aby wybrać tryb (F0 – F6); naciśnij przycisk „”, aby przejść w stan ustawiania trybu lub wartości. Krótkie naciśnięcie przycisku „+” / „-”: zwiększanie lub zmniejszanie wartości nastaw. Naciśnięcie przez czas t > 5s przycisku „+”: przejście do ustawień domyślnych termoregulatora; Naciśnięcie przez czas t > 5s przycisku „-”: przełączanie pomiędzy trybem automatycznym / ręcznym.



STAN AWARII ZASILANIA

Jeżeli urządzenie zostaje odłączone od sieci zasilającej lub następuje zanik zasilania, system zachowuje wszystkie bieżące ustawienia i przechodzi do stanu czuwania; wyświetlany jest tylko czas i dzień tygodnia oraz symbol awarii zasilania (w lewym górnym rogu). Po ponownym włączeniu zasilania przed upływem ~ 2h system wchodzi automatycznie w normalny tryb pracy. Jeżeli regulator jest odłączony od zasilania przez czas dłuższy niż ~ 2h wskazania zegara i wyświetlanie dni tygodnia stają się wkrótce nieprawidłowe i system, po przywróceniu zasilania, ustawi te wartości losowo. Regulator nie traci ustawień wprowadzonych w zakładkach F0 + F6 menu podczas programowania. Po przywróceniu zasilania po czasie dłuższym niż ~ 2h urządzenie automatycznie włącza się i wchodzi w tryb pracy zgodny z ustawieniami w zakładce F6 menu regulatora tj.

- regulator przechodzi do trybu „OFF” – parametr „0” w zakładce F6
- regulator przechodzi do trybu sprzed wyłączenia napięcia zasilającego – parametr „1” w zakładce F6

