

ESCO™



TM40H-GSM

MIERNIK TEMPERATURY

wersja 1.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI

FLAMEKO
TECHNIKA GRZEWICZA



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenia oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

1. CHARAKTERYSTYKA

Termometr TM40H-GSM dokonuje pomiaru temperatury w czterech miejscach. Dla każdego z czujników możemy ustawić różne wartości alarmowe MIN oraz MAX. Przekroczenie ich spowoduje przesłanie wiadomości SMS, załączenie przekaźnika oraz wyzwolenie alarmu dźwiękowego.

Miernik posiada wyjście alarmowe służące do uruchomienia zewnętrznego urządzenia po wystąpieniu alarmu. Przy uruchomieniu alarmu miernik informuje sygnałem dźwiękowym.

Dla każdego czujnika temperatury miernik posiada dwie pozycje alarmowe:

- temperaturę maksymalną oraz
- temperaturę minimalną.

Po przekroczeniu temperatury alarmowej, urządzenie wysyła komunikat SMS o treści ALARM: podaje numer czujnika i zmierzona temperaturę $T1=29,2^{\circ}\text{C}$, podaje numer fabryczny urządzenia. Komunikat wygląda następująco: „ALARM $T1=29,2^{\circ}\text{C}$ S/N21627”

Miernik posiada funkcję informacyjną przy pomocy której można uzyskać informację o mierzonych temperaturach wysyłając komunikat SMS o treści: „Info”

W odpowiedzi miernik prześle komunikat SMS z informacją o temperaturach, przykład: miernik który ma podłączone cztery czujniki temperatury wyśle komunikat o treści: „ESCO: $T1=19,1^{\circ}\text{C}$ $T2=24,6^{\circ}$ $T3=24,6^{\circ}$ $T4=24,1^{\circ}$ S/N:21627”

- zakres pomiarowy $-50,0\dots+150,0^{\circ}\text{C}$
- 1 wyjścia przekaźnikowe alarmowe
- czytelny wyświetlacz
- alarm temperatury sygnalizatorem dźwiękowym
- funkcja informacyjna SMS
- ochrona przed nieuprawnionym dostępem do menu i zmianą nastaw, hasło.

2. DANE TECHNICZNE

| | |
|---------------------------------|--|
| Wejście: | czujnik temperatury NTC $5\text{k}\Omega$ przy 25°C |
| Zakres pomiarowy: | $-50\dots+150^{\circ}\text{C}$ |
| Dokładność pomiaru: | $\pm 1^{\circ}\text{C}$ w zakresie: -20°C do $+80^{\circ}\text{C}$ |
| Wyjście alarmowe: | 10A 250V~, trwałość 10^5 cykli |
| Rozdzielczość: | $0,1^{\circ}\text{C}$ w całym zakresie |
| Wyświetlacz: | LCD, cyfry o wysokości 5mm |
| Metoda regulacji alarmu: | z regulowaną histerezą |
| Stopień i klasa ochrony: | IP51 / II |
| Zasilanie: | 230VAC $\pm 15\%$ |
| Warunki pracy: | $-20\dots+60^{\circ}\text{C}$; 0...100%RH |
| Warunki składowania: | $-40\dots+85^{\circ}\text{C}$; 0...85%RH (bez kondensacji) |

3. SKŁAD ZESTAWU.

- miernik temperatury TM40H-GSM
- jeden czujnik temperatury z kablem o długości 2metry
- instrukcja obsługi/karta gwarancyjna

4. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA MIERNIKA.

4.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.



Uwaga: Urządzenie elektryczne pod napięciem!

Przed instalacją proszę przeczytać uważnie instrukcję obsługi i upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci zasilającej.

Montażu powinna dokonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.

Przed uruchomieniem sterownika sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych.

Instalacja elektryczna w której pracuje regulator powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do stosowanych obciążeń.

4.2 URUCHOMIENIE MIERNIKA.

Uruchomienie miernika należy rozpocząć od włożenia karty MicroSIM do modemu urządzenia.

Miernik w tym czasie nie może być podłączony do zasilania !



5. OBSŁUGA MIERNIKA.

5.1 URUCHOMIENIE MIERNIKA.

Załącz urządzenie przełącznikiem znajdującym się po prawej stronie obudowy.

TM40H-GSM
LOGIN...

1. Logowanie do sieci GSM (podczas uruchomienia miernik łączy się z nadajnikiem GSM - ok. 15 sekund)

.il 15:54
T1=24.5 C

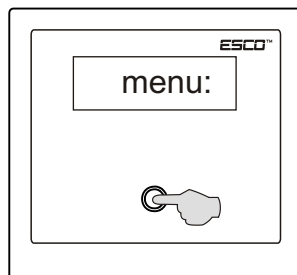
2. Urządzenie przeszło w tryb działania. Na wyświetlaczu miernik wskazuje temperaturę z poszczególnych wejść pomiarowych T1, T2, T3, T4.

Wejść do menu przyciskając pokrętkę przez 5 sek. aż wyświetli się pierwszy parametr MENU. Następnie puść pokrętkę, na wyświetlaczu pojawi się pierwszy parametr alarmu czujnika T1.

Zakończ programowanie

nie naciskając klawiszy przez 10 sekund.

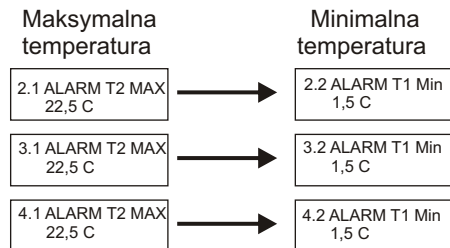
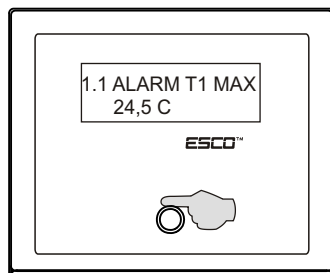
Miernik automatycznie ustawi datę i godzinę pobierając dane z sieci GSM.



5.2 USTAWIANIE ALARMÓW.

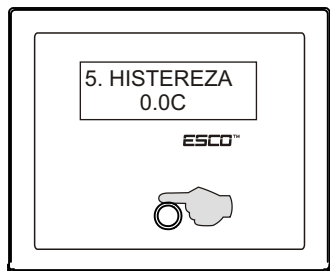
Zmiana nastawy alarmu odbywa się przez przekręcenie pokrętki. Po ustawieniu właściwej temperatury alarmu maksymalnego czujnika T1, należy przycisnąć pokrętkę i przejść do ustawiania alarmu minimalnego czujnika T1.

Ustawianie alarmów maksymalnych i minimalnych czujników T2, T3, T4 odbywa się dokładnie ten sam sposób.

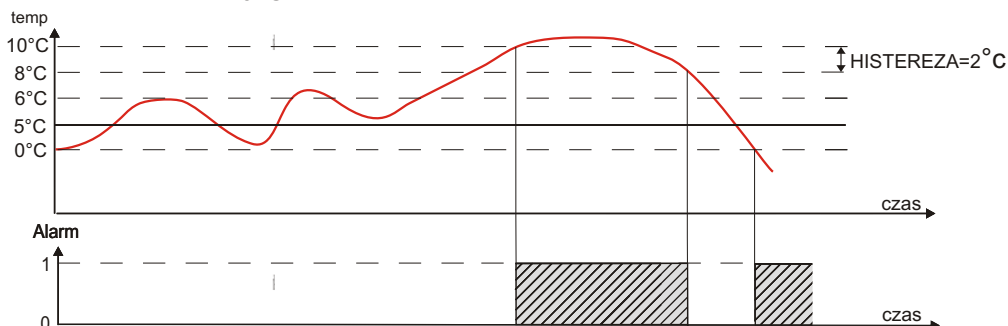


5.3 HISTEREZA ALARMÓW I WYJŚCIA ALARMOWEGO

Histeresa opóźnienia wyłączenia przełącznika alarmowego. Wartość ustawionej histerazy temperatury jest odchyłką od temperatury alarmu po której wyjście przełącznikowe powróci do pozycji wyłączone. Nastawę należy dokonać pokrętkiem. Aby przejść do kolejnej pozycji naciśnij pokrętkę. W schemacie przedstawiany działanie alarmu.



Przykład: T1max=10°C
T1min=0°C



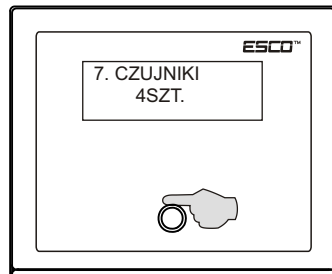
5.4 RODZAJ WYJŚCIA.

Miernik posiada wyjście alarmowe przekaźnikowe. Styki przekaźnika w konfiguracji RODZAJ WYJŚCIA są w układzie NO lub NC. NO= styk przekaźnika otwarty, w przypadku nastąpienia alarmu styk przekaźnika załącza się i uruchamia zewnętrzne urządzenie. NC= normalnie zamknięty, w przypadku wystąpienia alarmu styk przekaźnika wyłącza się, przydany przy dodatkowym nadzorze zasilana obiektu w energię elektryczną.



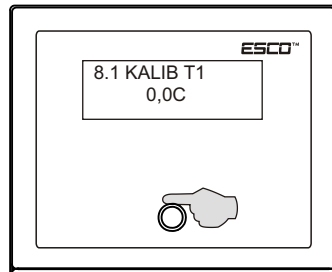
5.5 CZUJNIKI.

Miernik obsługuje od 1 szt. do 4 szt. czujników temperatury. W parametrze CZUJNIKI użytkownik może dokonać wyboru ilości czujników podłączonych do miernika. Wybór przez wskazanie ilości czujników pokrętle.



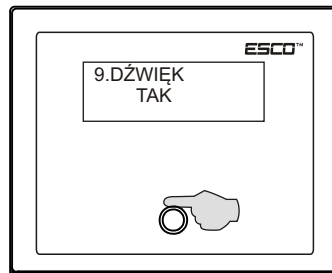
5.6 KALIBRACJA

Kalibracja czujników temperatury odbywa się dla każdego czujnika z osobna. Zmianę kalibracji przeprowadza się przy pomocy pokrętła, po ustawieniu kalibracji czujnika T1, należy nacisnąć pokrętło aby przejść do kalibracji czujnika T2, aby skalibrować czujniki T3 oraz T4 należy dokonać dokładnie takich samych czynności.



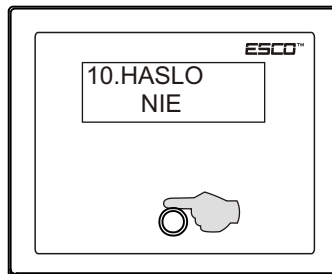
5.7 DŹWIĘK.

W parametrze DŹWIĘK, użytkownik wybiera sygnalizację alarmu, NIE = sygnalizacja dźwiękowa nieaktywna, TAK = sygnalizacja dźwiękowa aktywna, wybór pokrętle.



5.8 HASŁO.

Wybór hasła, użytkownik w tym parametrze wybiera możliwość zabezpieczenia menu hasłem. NIE = hasło wyłączone lub wybór hasła wybór pokrętle.

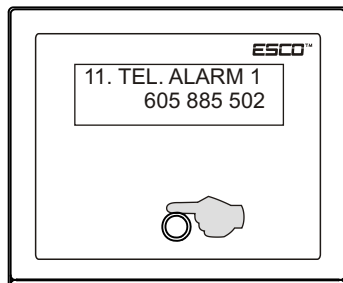


5.9 TELEFON ALARMOWY.

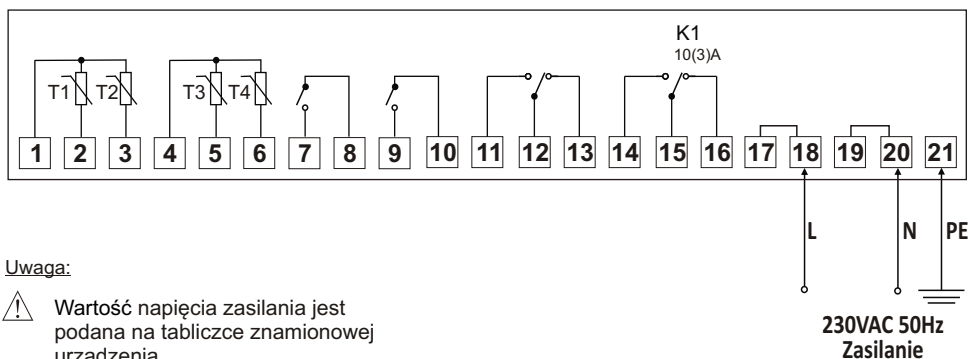
Użytkownik w tym parametrze wpisuje numer telefonu alarmowego na który będą wysyłane informacje o przekroczeniu wartości temperatury lub uszkodzeniu czujnika. Telefon należy wpisać w formacie (9-cyfr)

Jeśli z jakiegoś powodu użytkownik chce wyłączyć możliwość wysyłanie sms należy w pierwszym wierszu wpisać cyfrę 0, przykład 005 885 502 lub 000 000 000. Następnie należy wyłączyć mierniki i uruchomić po 10 sekundach.

W urządzeniu można ustawić 4 numery telefonów alarmowych. Aby dezaktywować któryś z numerów należy pierwszą wartość danego numeru ustawić na zero



6 UKŁAD PODŁĄCZEŃ.



Przewody przyłączeniowe należy przeprowadzić przez dławice kablowe i solidnie je dokręcić, aby uzyskać pełną szczelność dławicy. Końcówki żył przewodów zabezpieczyć tulejkami zaciskowymi. Zaciski śrubowe sterownika umożliwiają podłączenie przewodu o przekroju maksymalnym 4m².

Uwagi:

- podłączenie napięcia sieci 230V do zacisków pomiarowych 1-6 powoduje uszkodzenie regulatora oraz zagraża porażeniem prądem elektrycznym
- przekaźniki sterownika są bezpotencjałowe.

7 MONTAŻ.

Urządzenie można zamocować na ścianie za pomocą wkrętów lub kołków rozporowych. Czujnik temperatury należy zamontować w miejscu pomiaru, przewód wprowadzić przez dławik i podłączyć pod odpowiednie zaciski. Końcówka pomiarowa czujnika wykonana jest ze stali nierdzewnej AISI304.

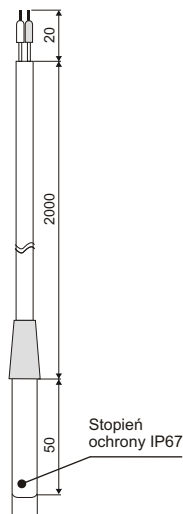
Czujnik temperatury **nie wymaga** zachowania polaryzacji przewodów. Można przedłużyć przewód czujnika do 80m stosując standardowe przewody elektryczne, jednak o przekroju nie mniejszym niż 1,5mm².

Zasilanie podłączyć zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia.

9 WYMIARY.

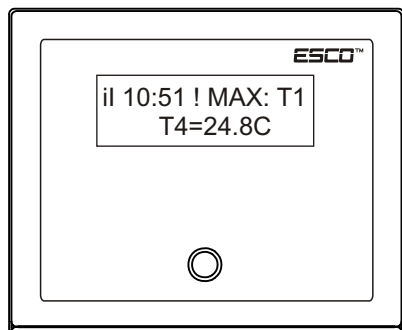


Czujnik temperatury:



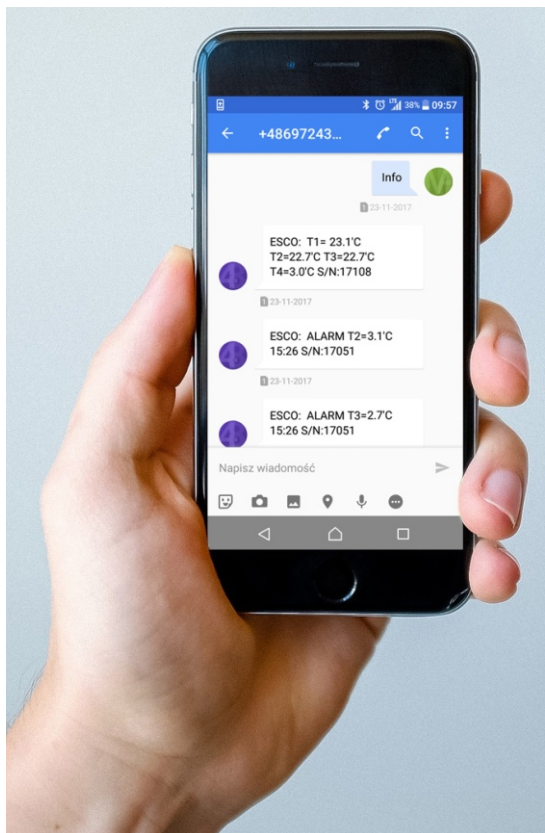
10 ALARM TEMPERATURY.

Przy uruchomionym alarmie temperatury, przekaźnik alarmowy zmieni pozycję uruchamiając podłączone urządzenie: np. grzewcze, alarmowe. Włączony zostanie sygnał alarmowy, na wyświetlaczu pojawi się sygnał przekroczonej temperatury i numer czujnika przykładowo !MAX: T1 Miernik prześle SMS z informacją o alarmie.



11 FUNKCJA INFO .

Funkcja informacyjna służąca do uzyskania informacji w postaci SMS o wartościach temperatur zmierzonych przez miernik.



Aby uzyskać informację o aktualnych temperaturach należy wysłać SMS na numer telefonu miernika o treści: **Info**

Miernik TM40W-GSM wysyła wiadomość SMS z podanymi temperaturami na każdym z czujników oraz numerze seryjnym urządzenia. ESCO:T1=23,1°C T2=27,1°C T3=23,2 T4=25,1°C S/N 21627

12 WAŻNE INFORMACJE !!!

1. Urządzenie pobiera automatycznie czas z nadajnika GSM.
2. Karta SIM włożona do urządzenia nie może zawierać aktywnego kodu PIN
3. Urządzenie standardowo ma zabezpieczenie przed łączeniem w trybie roaming. W niektórych lokalizacjach w POLSCE - może występować problem ze współpracą z kartami SIM operatora PLAY