

ESCO™

TPM40W-GSM

MIERNIK TEMPERATURY

wersja 1.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. **PRZED** oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

Adres serwisu:
TERMOPLUS
ul. Brandwicka 104
37-464 Stalowa Wola

Data zakupu:

Pieczętka Dystrybutora



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

1. CHARAKTERYSTYKA

TM40W-GSM miernik temperatury z powiadamianiem alarmowym przesyłanym na telefon komórkowy komunikatami SMS. Funkcją informacyjną o aktualnych temperaturach przesyłanych w postaci komunikatów SMS. Urządzenie posiada cztery wejścia do podłączania sond pomiaru temperatur.

Miernik posiada wyjście alarmowe służącego 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 temperatura $T1=29,2^{\circ}\text{C}$, podaje godzinę wystąpienia alarmu oraz numer fabryczny urządzenia. Komunikat wygląda następująco: „ALARM $T1=29,2^{\circ}\text{C}$ 13:33 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: $T1=19,1^{\circ}\text{C}$ $T2=24,6^{\circ}$ $T3=24,6^{\circ}$ $T4=24,1^{\circ}$ 14:04 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 5k Ω przy 25 $^{\circ}\text{C}$
Zakres pomiarowy:	-50...+150 $^{\circ}\text{C}$
Dokładność pomiaru:	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
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...60 $^{\circ}\text{C}$; 0...100%RH
Warunki składowania:	-40...85 $^{\circ}\text{C}$; 0...85%RH (bez kondensacji)

3. SKŁAD ZESTAWU.

- miernik temperatury TM40W-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.

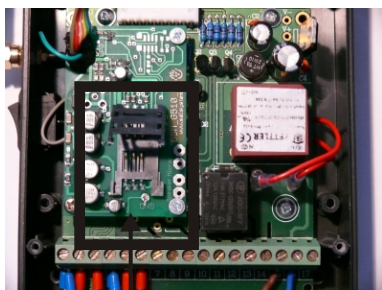
Przed uruchomieniem sterownika sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych.

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

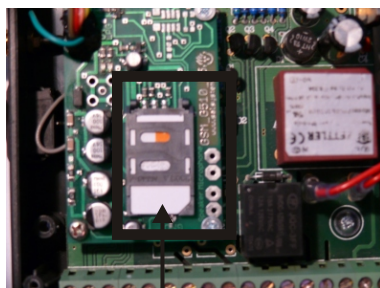
4.2 URUCHOMIENIE MIERNIKA.

Uruchomienie miernika należy zacząć od włożenia karty SIM do modemu urządzenia. **Miernik w tym czasie nie może być podłączony do zasilania !**

Po włożeniu karty SIM w gniazdo należy miernik skrócić dołączonymi do zestawu śrubami M3x20mm.



Przed montażem
karty SIM

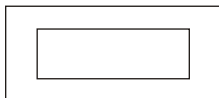


Po montażu
karty SIM

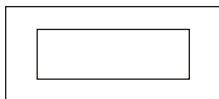
5. OBSŁUGA MIERNIKA.

5.1 URUCHOMIENIE MIERNIKA.

Pierwsze uruchomienie miernika, włączeniem prądu z lewej strony.



Uruchomienie miernika, start modem GSM.



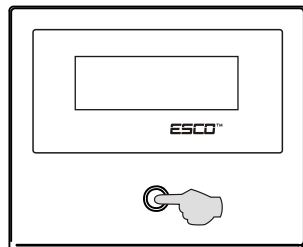
Urządzenie przeszło w tryb działania. Na wyświetlaczu miernik wskazuje temperatury z poszczególnych termometrów, T1, T2, T3, T4.

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

Zakończ programowanie

nie naciskając klawiszy przez 10 sekund.

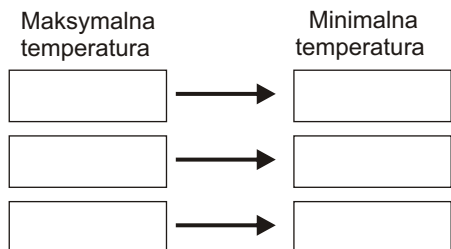
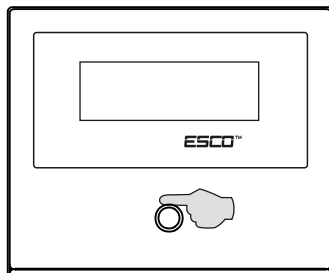
Miernik automatycznie ustawi datę i godzinę pobierając dane z sieci GSM.



5.2 USTAWIANIE ALARMÓW.

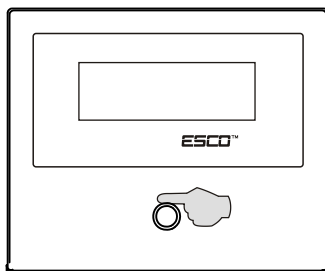
Zmiana nastawy alarmu odbywa się przez przekręcenie pokrętki. Po ustawieniu właściwej temperatury alarmu maksymalnego czujnika T1, należy przycisnąć pokrętkę i przejść do ustawiania alarmu minimalnego czujnika T1.

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

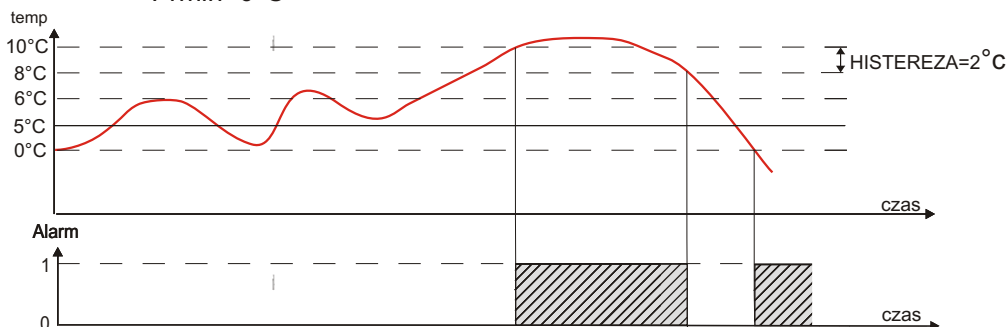


5.3 HISTEREZA ALARMÓW I WYJŚCIA ALARMOWEGO

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

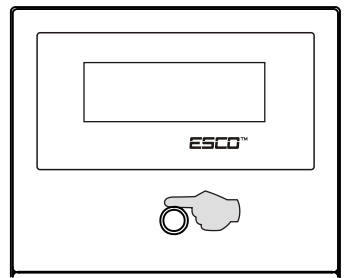


Przykład: T1max=10°C
T1min=0°C



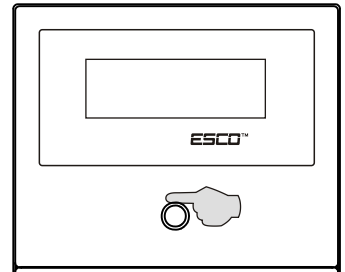
5.4 RODZAJ WYJŚCIA.

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 zamyka 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.



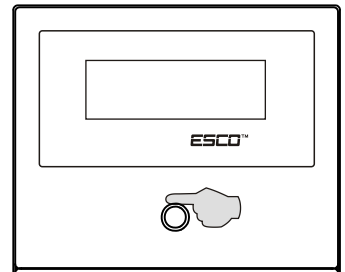
5.5 CZUJNIKI.

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 pokrętkiem.



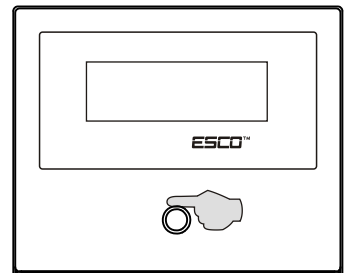
5.6 KALIBRACJA

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.



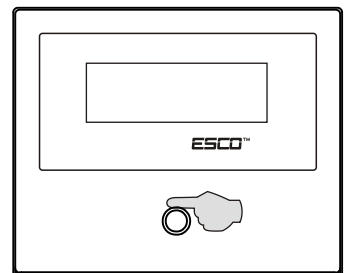
5.7 DŹWIĘK.

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



5.8 PODŚWIETLENIE.

Podświetlenie wyświetlacza LCD, użytkownik w tym parametrze wybiera tryb podświetlenie TAK = podświetlenie jest uruchomione cały czas, AUTO= podświetlenie uruchamia się tylko po naciśnięciu pokrętła, wybór pokrętkiem.



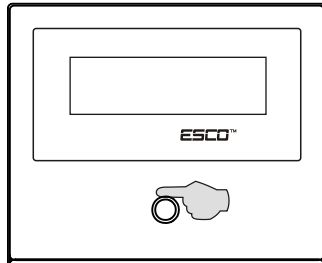
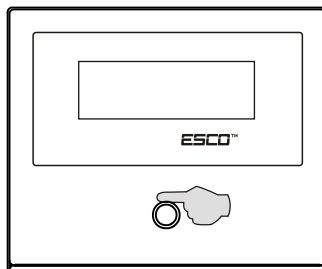
5.9 HASŁO.

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

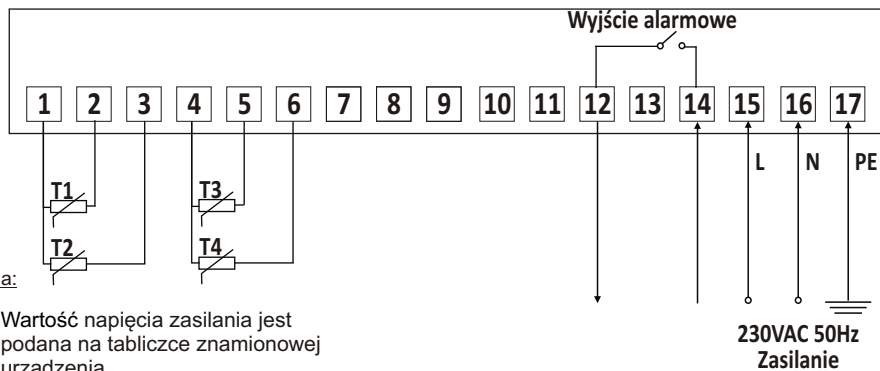
5.10 TELEFON ALARMOWY.

Użytkownik w tym parametrze wpisuje telefon alarmowy na który będą wysyłane informacje o alarmach. Telefon należy wpisać w formacie 605 885 502.

Jeśli z jakiegoś powodu użytkownik chce wyłączyć możliwość wysyłania 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.



6 UKŁAD PODŁĄCZEŃ.



Uwaga:

⚠️ Wartość napięcia zasilania jest podana na tabliczce znamionowej urządzenia.

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.

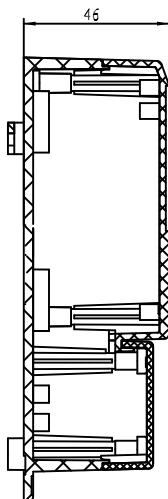
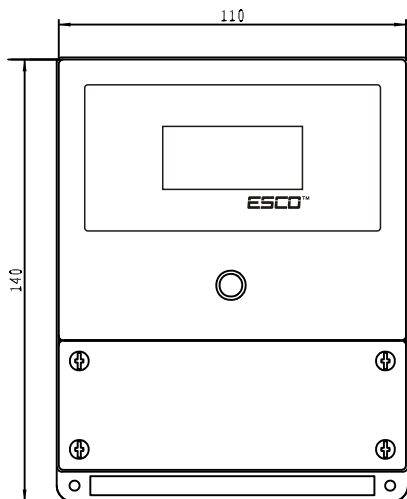
7 MONTAŻ.

Miernik został zaprojektowany do instalacji naściennej, obudowa z trwałego estetycznego materiału ABS.

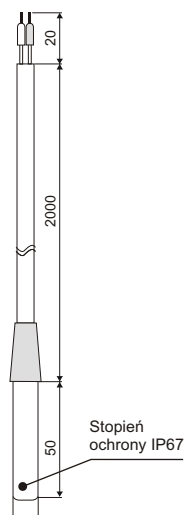
Zamocować miernik na ścianie za pomocą wkrętów lub kołków rozporowych wg. rozstawu jak na rysunku poniżej. Czujnik temperatury należy zamontować w miejscu pomiaru. Końcówka pomiarowa czujnika wykonana jest ze stali nierdzewnej AISI304.

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

9 WYMIARY.

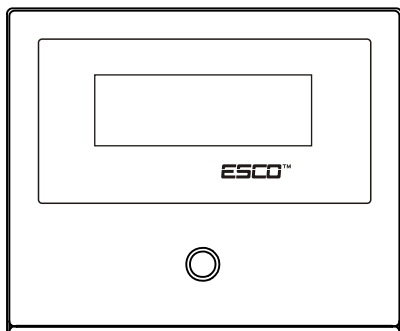


Czujnik temperatury:



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 numeru 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 wysła 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 11:03 S/N 21627