

Elektroniczny miernik temperatury T1 TM6

Instrukcja obsługi



VK-TM6

AFRISO sp. z o.o.

Szańska, ul. Kościelna 7, 42-677 Czekanów

Tel. 032 330 33 55; Fax. 032 330 33 51; www.afriso.pl

Serwis 032 330 33 60

03.2010 0

Id.-Nr.:

Spis treści

1. Objąsnienia do instrukcji obsługi	3
1.1. Znaki ostrzegawcze	3
1.2. Wyjąsnienie znaczenia symboli	3
2. Bezpieczeństwo	4
2.1. Przeznaczenie urządzania	4
2.2. Bezpieczeństwo	4
2.3. Uprawnieni do obsługi	4
2.4. Modyfikacje produktu	4
2.5. Używanie dodatkowych części i akcesoriów	4
2.6. Odpowiedzialność	4
3. Opis urządzania	5
4. Dane techniczne	5
5. Transport oraz przechowywanie	6
6. Działanie	6
6.1. Włącznie i wyłącznie urządzania	6
6.2. Zmiana jednostek pomiarowych	6
6.3. Funkcja kalibracji (jak ustawić urządzanie)	7
6.4. Wywoływanie pamięci (HOLD MAX MIN AVE)	7
6.5. Pamięć pomiarów	7
6.6. Funkcja automatycznego wyłączania	8
7. Zasilanie	8
8. Konserwacja	8
9. Wyłącznie z eksploatacji, złomowanie	8
10. Gwarancja	8
11. Prawa autorskie	8
12. Satysfakcja klienta	8

1. Objaśnienia do instrukcji obsługi

Instrukcja obsługi jest ważnym elementem dostawy. Dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję obsługi przed instalacją urządzenia
- ▶ Przechowywać instrukcję przez cały czas eksploatacji urządzenia
- ▶ Przekazać instrukcję każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.




1.1. Znaki ostrzegawcze

OSTRZEŻENIE Określa rodzaj i źródło zagrożenia.






- ▶ Opisuje co zrobić, by uniknąć zagrożenia.

Zagrożenia mają 3 poziomy:

Zagrożenie	Znaczenie
 Niebezpieczeństwo	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.
 Ostrzeżenie	Możliwe niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
 Uwaga	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne.

1.2. Wyjaśnienie znaczenia symboli

Symbol	Znaczenie
	Wykonanie działania
	Działanie w jednym kroku
1.	Działanie w kilku krokach
	Wynik działania
•	Wyliczanie
TEXT	Wskazanie na wyświetlaczu

2. Bezpieczeństwo

2.1. Przeznaczenie urządzenia

Elektroniczny miernik temperatury T1 TM6 jest urządzeniem służącym do pomiaru temperatury.

Każde inne zastosowanie jest zabronione.

2.2. Bezpieczeństwo

Konstrukcja elektronicznego miernika temperatury T1 TM6 odpowiada obecnemu stanowi techniki i normom technicznym dotyczącym bezpieczeństwa. Każde urządzenie sprawdzane jest przed wysyłką pod względem poprawności działania i bezpieczeństwa.

- ▶ Należy stosować elektroniczny miernik temperatury T1 TM6 jedynie w stanie technicznym nie budzącym zastrzeżeń. Należy przeczytać instrukcję obsługi, wszystkie lokalne dyrektywy oraz wytyczne, jak również odpowiednie przepisy bezpieczeństwa oraz dyrektywy mające na celu zapobieganie wypadkom.

2.3. Uprawnieni do obsługi

Elektroniczny miernik temperatury T1 TM6 może być używany tylko przez odpowiednio wyszkolony personel. Personel w trakcie przyuczania może pracować tylko pod nadzorem osoby doświadczonej, znającej konstrukcję i działanie urządzenia.

Osoba obsługująca musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Musi mieć także ukończony 16 rok życia.

2.4. Modyfikacje produktu

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenia i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

2.5. Używanie dodatkowych części i akcesoriów

Używanie niewłaściwych dodatkowych części oraz akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- ▶ Należy stosować tylko oryginalne części i akcesoria wyprodukowane przez AFRISO-EURO-INDEX GmbH.

2.6. Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania instrukcji obsługi, wskazówek i zaleceń.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające

z urządzenia, w szczególności za uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego użycia, niesprawności urządzenia.

Producent oraz firma sprzedająca nie są odpowiedzialne za zniszczenia, będące rezultatem jakiegokolwiek użycia niezgodnego z instrukcją. AFRISO sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za błędy drukarskie.

3. Opis urządzenia

Elektroniczny miernik temperatury T1 TM6 jest urządzeniem służącym do pomiaru temperatury.



Rys .1. Układ klawiatury elektronicznego miernika temperatury T1 TM6.

4. Dane techniczne

Tabela 2. Dane techniczne sond

Parametr	Wartość
Element pomiarowy	Czujnik temperatury typu K(NiCr-Ni)
Zakres pomiarowy	-99,9 ÷ +1370 °C
Dokładność	±0,5 °C (± 1 cyfra) (tylko urządzenie)
Rozdzielczość	0,1 °C od -99,9 °C ÷ +399,9 °C, w przeciwnym razie 1 °C
Pamięć	16 pomiarów
Złącze	Miniaturowa wtyczka
Temperatura pracy	0 ÷ +50 °C
Ekran	1-liniowy LCD
Obudowa	Plastikowa (ABS)
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	130 x 65 x 25 mm
Waga	240 g
Zasilanie	2 x bateria 1,5 V (rozmiar AA)
Żywotność baterii	około 200 godz.

5. Transport oraz przechowywanie

UWAGA



Możliwość uszkodzenia urządzenia podczas niewłaściwego transportu.

- ▶ Nie rzucać urządzeniem
 - ▶ Chronić przed wilgocią, brudem oraz kurzem.
-

UWAGA



Możliwość uszkodzenia urządzenia podczas niewłaściwego przechowywania.

- ▶ Magazynować urządzenie w suchym i czystym pomieszczeniu.
-

6. Działanie

Przed włączeniem elektronicznego miernika temperatury T1 TM6 należy podłączyć sondę/sondy do urządzenia i włożyć baterię (patrz rozdział 7, str. 8). Nie należy używać siły przy podłączaniu sondy. Jeżeli sonda nie jest podłączona do urządzenia podczas jego uruchamiania, na ekranie wyświetla się napis „OPN”.

6.1. Włączanie i wyłączenie urządzenia



Korzystając z przycisku [ON/OFF] włączamy i wyłączamy urządzenie. Po włączeniu urządzenie wykonuje test wyświetlacza przez około 1,5 sekundy. Następnie urządzenie zaczyna działać w trybie pomiarowym wskazując aktualnie zmierzoną temperaturę.

6.2. Zmiana jednostek pomiarowych

Aby wybrać jednostkę pomiarową – °C lub °F (Celsjusz/Fahrenheit) należy naciskać jednocześnie przyciski [ON/OFF] oraz [MEM/OUT] do momentu pojawienia się żądanej jednostki.

6.3. Funkcja kalibracji (jak ustawić urządzenie)

Urządzenie oferuje funkcję łatwej kalibracji umożliwiającej nastawę temperatury w danym punkcie – w celu kompensacji tolerancji czujnika.

Nacisnąć raz przycisk [Hold]. Na dole ekranu wyświetli się napis „HLD” i zmierzona wartość zostanie „zamrożona”. Używając teraz przycisku [MEM IN] należy przełączyć urządzenie w tryb CAL.

Na ekranie wyświetli się:

00 . 0

Pierwsze „0” mruka. Używając przycisku [MEM IN] można zwiększać wartość migającej cyfry, używając przycisku [MEM OUT] można wartość zmniejszać. Używając przycisku [HOLD] można zmienić na następną cyfrę lub zakończyć nastawę.

Uwaga: Wspomniany offset jest dodawany lub odejmowany (wartość ujemna) od pomiaru.

6.4. Wywoływanie pamięci (HOLD MAX MIN AVE)

Po pierwszym naciśnięciu przycisku [HOLD MAX MIN AVE] aktualna wartość zostanie „zamrożona” na ekranie. Dalsze naciskanie przycisku [HOLD MAX MIN AVE], spowoduje wyświetlenie zapisanej maksymalnej minimalnej oraz średniej wartości.

Uwaga: Podczas wywoływania danych z pamięci wartości maksymalna/minimalna [MAX MIN] oraz wartość przeciętna [AVE] nie zostaną obliczone.

Czyszczenie pamięci (MAX MIN AVE)

Nacisnąć raz przycisk [CLEAR], aby wymazać przechowywane w pamięci wartości maksymalną, minimalną oraz średnią.

6.5. Pamięć pomiarów

Urządzenie serii TM6 umożliwia zapisanie w pamięci do 16 wartości pomiarowych. W celu zapisania wyświetlonych wartości należy nacisnąć przycisk [MEM IN]. Na dole wyświetlacza wyświetli się pozycja pamięci. Aby odczytać pamięć należy nacisnąć przycisk [MEM OUT]. Na dole ekranu zostanie wyświetlony napis „REC” oraz pozycja pamięci (REC 1-19). W celu wyczyszczenia pamięci należy nacisnąć raz przycisk [CLEAR] w czasie wyświetlania pamięci pomiarów.

6.6. Funkcja automatycznego wyłączenia

Urządzenie TM6 wyłączy się automatycznie po 15 minutach, jeżeli w tym czasie nie zostanie naciśnięty żaden przycisk. Naciskanie przycisku [CLEAR] i jednocześnie włączenie urządzenia może wyłączyć tą funkcję, jeżeli napis **dAo** zostanie wyświetlony.

7. Zasilanie

Urządzenie zasilane jest dwoma bateriami 1,5 V (rozmiar AA). W celu wymiany baterii należy wyłączyć urządzenie i zdjąć pokrywkę baterii znajdującą się z tyłu urządzenia. Zastąpić zużyte baterie nowymi.

Jeżeli urządzenie wyświetla „BAT“, oznacza to, że baterie wymagają wymiany i urządzenie umożliwi dokonywanie pomiarów jeszcze przez około 1 godzinę.

8. Konserwacja

Do czyszczenia TM6 nie wolno używać agresywnych środków czyszczących, a jedynie suchej lub zwilżonej wodą miękkiej ściereczki.

9. Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie



1. Odłączyć zasilanie urządzenia.
2. W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie wolno wyrzucać wyłączonego z eksploatacji urządzenia, ani baterii razem z nie posegregowanymi odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu złomowania.

Elektroniczny miernik temperatury T1 TM6 zbudowany jest z materiałów, które można poddać recyklingowi.

10. Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 24 miesięcznej gwarancji od daty zakupu. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub instalacji niezgodnej z niniejszą instrukcją.

11. Prawa autorskie

Prawa autorskie instrukcji eksploatacji należą do AFRISO sp. z o.o. Przedruk, tłumaczenie i powielanie, także częściowe jest bez pisemnej zgody zabronione. Zmiana szczegółów technicznych, zarówno pisemnych jak i w postaci obrazów jest prawnie zabroniona.

12. Satysfakcja klienta

Dla AFRISO sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: **zok@afriso.pl**.