

Instrukcja obsługi rejestratora temperatury **Termio 1 / Termio 2**



Termoprodukt.com.pl
Termio.eu
Tkacka 17 58-260
Bielawa

 **Termoprodukt**

Termio-1 / Termio-2


Rejestratory TERMIO-1 oraz TERMIO-2 przeznaczone są do pomiaru temperatur w zakresie od -100°C do 300°C. Są one wyposażone w sondę pomiarową z rezystancyjnym czujnikiem temperatury PT1000. Urządzenia mogą być wykorzystane m.in. do monitorowania temperatury podczas przechowywania i transportu szczepionek, leków, żywności, podczas procesu produkcyjnego i magazynowania.

Zarejestrowane pomiary zapisane są w pamięci urządzenia w formie plików z formatem .txt lub .pdf. Pobranie tych danych umożliwia aplikacja LogSoft. Konieczne jest połączenie urządzenia z komputerem za pomocą przewodu micro USB. Pobranie 32 tys. zapisanych pomiarów nie trwa dłużej niż 60 sekund.


Dostępne sondy pomiarowe:

Symbol sondy	Typ przewodu	Temperatura Min.	Temperatura Max.
ST-05-S	Silikon	-40°C	180°C
ST-05-P	PFA	-50°C	270°C
ST-10	Poliuretan	-100°C	270°C

Pomiar temperatury

Aby włączyć lub wyłączyć urządzenie należy nacisnąć przycisk . Gdy urządzenie jest uruchomione, na wyświetlaczu pojawia się aktualna temperatura.


Funkcja HOLD

Funkcja HOLD umożliwia „zatrzymanie” zmierzonej wartości i wyświetlanie jej do momentu wyłączenia funkcji. Aby włączyć funkcję, należy nacisnąć przycisk .

Magnes neodymowy

Magnes neodymowy Umieszczony z tyłu obudowy magnes umożliwia zamocowanie urządzenia na elementach metalowych.

Funkcje MIN/MAX

Funkcje MIN oraz MAX prezentują najniższą oraz najwyższą wartość temperatury zapisaną od momentu uruchomienia urządzenia. Aby wyświetlić te wartości należy nacisnąć kilkakrotnie przycisk . Po prawej stronie wyświetlacza pojawi się ikona „MIN” i najniższa wartość temperatury oraz ikona „MAX” i najwyższa wartość temperatury.

Wartości progowe

Z użyciem programu LogSoft możliwe jest ustalenie maksymalnej i minimalnej wartości progowej urządzenia.

W trakcie pomiaru, jeżeli temperatura przekroczy wartość progową, na wyświetlaczu pojawi się ikona strzałki w górę (przy przekroczeniu górnego progu) oraz strzałki w dół (przy przekroczeniu dolnego progu).


Ikony WAIT, LOG

Ikony sygnalizujące stan rejestracji. Jeżeli rejestracja jest zatrzymana, na wyświetlaczu pojawia się napis „WAIT”. Gdy rejestracja pomiarów jest uruchomiona na wyświetlaczu pojawia się napis „LOG”.

Uruchomienie i zatrzymanie rejestracji pomiarów

Rejestracja może być uruchomiona za pomocą przytrzymania przez 3 sek. przycisku podpisanego START, lub za pomocą programu LogSoft, jeżeli urządzenie jest połączone z komputerem oraz poprzez ustalenie w programie czasu, o którym rejestracja ma się rozpocząć. Zatrzymanie rejestracji może zostać wykonane poprzez przytrzymanie przez 3 sekundy przycisku podpisanego STOP lub za pomocą programu LogSoft.

Podświetlenie wyświetlacza

Aby włączyć podświetlenie wyświetlacza, należy nacisnąć przycisk . Czas podświetlenia wynosi około 9 sekund.

Zasilanie

Urządzenie jest zasilane z akumulatora li-ion 3.7V, 800 mAh. Akumulator może być ładowany co najmniej 500 razy. Używanie termometru poniżej lub powyżej dopuszczalnej temperatury pracy miernika może spowodować zmniejszenie liczby ładowań akumulatora a nawet jego uszkodzenie.

Ładowanie baterii

Aby naładować urządzenie, należy podłączyć je poprzez kabel micro-USB do portu ładowania. Średni czas ładowania akumulatora wynosi 1.5h.

Symbol baterii

Symbol baterii znajduje się w prawym górnym rogu ekranu. Kiedy stan baterii jest niski, symbol baterii jest aktywny.

Program LogSoft

Aplikacja LogSoft służy do pobierania zarejestrowanych danych oraz ustawiania parametrów urządzenia.

Na stronie: <https://www.youtube.com/watch?v=7-WTmhS4NsA> znajduje się instrukcja obsługi programu w formie filmu wideo.

Dane techniczne:

- funkcja rejestracji temperatury
- pomiar temperatury w °C
- sygnalizacja rejestracji
- powiadamianie o przekroczeniu ustalonych progów temperatury za pomocą symboli strzałek na
- wyświetlaczu oraz migającej diody
- uruchomienie rejestracji
- bezpośrednio z komputera lub za
- pomocą przycisku na urządzeniu
- dostęp do zapisanej wartości maksymalnej i minimalnej
- sygnalizacja niskiego stanu baterii •
- wbudowany port USB
- zewnętrzna sonda z czujnikiem PT1000

Oświadczamy, że rejestrator Termio-1/Termio-2 został wykonany zgodnie z normami:

- Dyrektywa 2006/42/WE
- Dyrektywa 2014/35/UE
- Dyrektywa 2014/30/UE
- PN-EN ISO 12100:2012
- PN-EN ISO 13857:2010
- PN-EN 349+A1:2010
- EN60335-1:2012
- EN60335-2-40:2004/A2:2009
- PN-EN 55014-1:2017-06
- PN-EN 13486:2004

Termio-1 / Termio-2

Parametr	TERMIO1	TERMIO2
Zakres pomiarowy	-100°C - 300°C	
Zakres temperatury pracy	-30°C do 70°C	
Temperatura składowania	0°C do 40°C	
Rozdzielczość pomiaru	0,01°C	
Dokładność (dla czujnika PT1000 kl.b)	Od -80,00°C do -50,00°C -/+0,25°C Od -49,99°C do 0°C -/+0,15°C Od 0°C do 100,00°C -/+0,07°C Od 100,01°C do 150,00°C -/+0,10°C Od 150,01°C do 200,00°C -/+0,25°C Od 200,01°C do 270,00°C -/+0,5°C	
Czas próbkowania	2 pomiary na sekundę	30 sekund
Częstotliwość zapisu	<1 sekunda	<1 minuta
Czas pracy baterii (zapis 15 min. temp. 20°C)	4 miesiące	12 miesięcy
Pamięć	32000 pomiarów	
Zasilanie	Akumulator 3,7V 800 mAh	
Wymiar obudowy	60x120x20mm	
Waga	85g	

