



# Uživatelský manuál

## Termio 1 / Termio 2



 **Termoprodukt**

# Termio-1 / Termio-2


Záznamníky TERMIO-1 a TERMIO-2 jsou určeny k měření teplot v rozsahu -100 °C až 300 °C. Jsou vybaveny měřicí sondou s odporovým teplotním čidlem PT1000. Přístroje lze použít mimo jiné ke sledování teploty při skladování a přepravě vakcín, léků, potravin, během výrobního procesu a skladování.

Měření se ukládají do paměti přístroje ve formě souborů .txt nebo .pdf. Stahování těchto dat umožňuje aplikace LogSoft. Zařízení je nutné připojit k počítači pomocí kabelu micro USB. Stažení 32 000 uložených měření netrvá déle než 60 sekund.


## Dostupné sondy:

Model sondy	Typ olova	Min. Teplota	Max. Teplota
ST-05-S	Křemík	-40°C	180°C
ST-05-P	PFA	-50°C	270°C
ST-10	Polyuretan	-100°C	270°C

## Měření teploty

Chcete-li zařízení zapnout nebo vypnout, stiskněte tlačítko . Když je zařízení v provozu, na displeji se zobrazuje aktuální teplota.


## Funkce HOLD

Funkce HOLD umožňuje "zmrazit" naměřenou hodnotu a zobrazovat ji až do vypnutí funkce. Funkci zapnete stisknutím tlačítka .

## Neodymový magnet

Magnet umístěný na zadní straně pouzdra umožňuje připevnění zařízení ke kovovým částem.

## Funkce MIN/MAX

Funkce MIN a MAX zobrazují nejnižší a nejvyšší hodnotu teploty uloženou od spuštění přístroje. Pro zobrazení těchto hodnot stiskněte několikrát tlačítko . Ikona "MIN" označuje nejnižší hodnotu teploty a ikona "MAX" označuje nejvyšší hodnotu teploty. Zobrazí se v pravé horní části displeje.

## Prahové hodnoty

Pomocí softwaru LogSoft je možné nastavit maximální a minimální prahové hodnoty zařízení. Pokud teplota během měření překročí prahovou hodnotu, zobrazí se na displeji ikona šipky nahoru (při překročení horní prahové hodnoty) a ikona šipky dolů (při překročení dolní prahové hodnoty).


## POČKAT, ikony PŘIHLÁSIT se

ikony označující stav registrace. Pokud je registrace zastavena, na displeji se zobrazí "WAIT". Pokud je spuštěna registrace měření, na displeji se zobrazí "LOG".

## Spuštění a zastavení protokolování

Záznam lze spustit podržením tlačítka START po dobu 3 s nebo pomocí programu LogSoft, pokud je přístroj připojen k počítači, a nastavením času v programu, kdy se má záznam spustit. Zastavení záznamu lze provést podržením tlačítka STOP po dobu 3 sekund nebo pomocí programu LogSoft.

## Podsvícení displeje

Chcete-li zapnout podsvícení displeje, stiskněte tlačítko . Podsvícení funguje přibližně 9 sekund.

## Napájení

Zařízení je napájeno 3,7V li-ion baterií s kapacitou 800 mAh. Baterii lze nabít nejméně 500krát. Používání teploměru pod nebo nad přípustnou provozní teplotou přístroje může snížit počet nabití baterie a dokonce ji poškodit.

## Nabíjení baterie

Chcete-li zařízení nabíjet, připojte jej kabelem micro-USB k nabíjecímu portu. Průměrná doba nabíjení baterie je 1,5 h.

## Symbol baterie

Symbol baterie se nachází v pravém horním rohu obrazovky. Když je baterie vybitá, je symbol baterie aktivní.

## Program LogSoft

Aplikace LogSoft slouží k načtení zaznamenaných dat a nastavení parametrů zařízení.

## Technické údaje:

- funkce záznamu teploty
- měření teploty ve °C
- signalizace registrace
- upozornění na překročení nastavených prahových hodnot teploty pomocí symbolů šipek na displeji.
- displej a indikace diodového alarmu
- zahájení registrace
- přímo z počítače nebo pomocí tlačítka na zařízení.
- přístup k zaznamenané maximální a minimální hodnotě
- indikace slabé baterie - vestavěný port USB
- externí sonda se senzorem PT1000

## Prohlašujeme, že záznamníky dat Termio-1/Termio-2 byly vyrobeny v souladu s normami:

- Směrnice 2006/42/ES
- Směrnice 2014/35/EU
- Směrnice 2014/30/EU
- 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
Měření rozsahu	-100°C - 300°C	
Teplotní provoz v rozsahu	-30 °C až 70 °C	
Teplota skladování	0°C až 40°C	
Rozlišení měření	0,01°C	
Přesnost (pro čidlo PT1000 kl.b)	od <b>-80,00°C</b> do <b>-50,00°C</b> -/+0,25°C od <b>-49,99°C</b> do <b>0°C</b> -/+0,15°C od <b>0°C</b> do <b>100,00°C</b> -/+0,07°C od <b>100,01°C</b> do <b>150,00°C</b> -/+0,10°C od <b>150,01°C</b> do <b>200,00°C</b> -/+0,25°C od <b>200,01°C</b> do <b>270,00°C</b> -/+0,5°C	
Frekvence výběru vzorků měření	2 měření za sekundu	30 sekund
Frekvence záznamu	Od 1 sekundy	Od 1 minuty
Provozní doba baterie (při 20 °C a frekvenci záznamu 15 min.)	4 měsíce	12 měsíců
Paměť	32000 měření	
Power	Baterie 3,7 V 800 mAh	
Rozměry pouzdra	60x120x20 mm	
Hmotnost	85g	

