

# Manuální lékařský infračervený teploměr

---

## NÁVOD K POUŽITÍ

**Pro bezpečné použití produktu, přečtěte si před použitím tento návod. Po přečtení si návod uchovejte.**

Produkt je napájen 3V, alkalickou baterií, tento produkt je určen jen na měření teploty, nikoliv diagnózu nemoci. Postupujte podle rady lékaře.

#### **Rozsah použití:**

Tělesná teplota subjektu je zobrazena měřením tepelného záření na čele.

#### **Vlastnosti produktů:**

Chyba měření výkonu produktu:  $\leq \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ .

Rychlost: menší než 1 sekunda.

Jednoduché použití: měření jedním tlačítkem, snadné ovládání.

Bezkontaktní: měření na čele, žádný styk s pokožkou, brání křížové infekci.

Bod přehřátí: volně nastavte bod přehřátí. Používá: 100 000 klíčů.

Velký displej: velká obrazovka s LCD podsvícením, jasné čtení v noci.

Úložná data: pro snadnou analýzu a porovnání je k dispozici 5 sad měřených dat.

Modifikace nastavení: parametry nastavení lze upravit.

#### **Vlastnosti produktu:**

1. Odolný proti šokům: vnitřní napájecí zařízení.
2. Podle stupně prevence šoků: část aplikace typu BF.
3. Podle stupně ochrany proti škodlivému příjmu tekutin: běžné vybavení.
4. Podle bezpečnostní úrovně hořlavých anestetických plynů smíchaných se vzduchem nebo s kyslíkem nebo oxidem dusným: zařízení, které nelze použít v přítomnosti hořlavých anestetických plynů.
5. Pracovní režim: nepřetržitý provoz.
6. Teploměr nemá aplikační část ochrany proti vybití.
7. Teploměr nemá žádný vstup nebo výstup signal.
8. Napětí zařízení: DC 3V.
9. Nestálá instalace zařízení.
10. Elektromagnetická kompatibilita: GB 4824 klasifikace; skupina I, zařízení třídy B.

#### **Kontraindikace:**

Nejsou.

### **Zvláštní podmínky a metody skladování**

Produkty uchovávejte na čistém a suchém místě.

Neumisťujte produkt tam, kde hrozí úraz elektrickým proudem.

Neukládejte na místo nad 50°C nebo pod 0°C a kde vlhkost přesahuje 85%.

### **Technický index:**

Normální pracovní podmínky:	1. Teplota: 16~35°C; Relativní vlhkost: < 85% Atmosférický tlak: 70 kPa – 106 kPa
Napájecí napětí:	DC 3V (2 alkalické baterie)
Velikost produktu:	149 x 77 x 43 mm (délka x šířka x výška)
Hmotnost:	172 g (bez baterií)
Rozsah měření:	Tělesná teplota
Přesnost:	± 0,2°C v rozsahu 35°C – 42°C ± 0,3°C mimo dosah 35°C – 42°C
Ztráta výkonu:	<450mW
Vzdálenost měření:	3– 5 cm
Automatické vypnutí:	15 s

### **Popis a tvar produktu:**

Produkt se skládá z infračerveného snímače, displejové jednotky, napájecího obvodu a měřícího obvodu. K měření teploty se používá metoda infračerveného snímání teploty.

### Popis:

1. Infračervený detektor
2. LCD
3. Tlačítko dolů
4. Tlačítko nahoru
5. Tlačítko set
6. Přepínač
7. Kryt baterie



Příloha: manuál, certifikát, 2 alkalické baterie

### Návod k použití:

Poznámky:

- slučte provozní a technickou příručku produktu
- **tento produkt nemá žádné části, které by uživatelé mohli opravovat nebo ladit, takže tento manuál neposkytuje schéma zapojení, seznam součástí a další technické informace, pokud kvalifikovaný technický personal uživatelů potřebuje získat od výrobního podniku, poskytne podnik provádějící provoz podle smlouvy.**
- postupujte podle doporučení v této příručce
- je vhodný pro profesionální nebo rodinné použití
- udržujte produkt od dětí
- okolní teplota produktu musí být mezi 16°C a 35°C
- produkt skladujte v čistém a suchém prostředí
- neumísťujte produkt tam, kde hrozí úraz elektrickým proudem
- neukládejte na místo nad 50°C nebo pod 0°C a vlhkost přesahuje 85%
- infračervený detektor je křehký
- nedotýkejte se infračerveného detektoru
- navystavujte infračervený detektor přímému slunci a neponořujte jej do vody – nepusťte produkt
- pokud naleznete problém, kontaktujte prodejce a neopravujte produkt sami

**Poznámka: chyby měření mohou nastat, pokud náhradní díly od výrobců nahradí originální díly.**

- tento produkt je pro měření, doporučuje se kontrolovat přesnost výrobků u výrobců nebo kvalifikovaných třetích stran v intervalech jednoho roku

- nepoužívejte v elektromagnetickém prostředí
- zlikvidujte odpad a zbytky produktu v souladu s místními zákony a předpisy

### **Instalace baterie:**

Použijte 2 alkalické baterie. Mějte na paměti, že kladné a záporné elektrody nelze instalovat opačně.

### **Návod k použití:**

Správná metoda použití je klíčem k měření přesnosti, jinak může způsobit chybu měření. Postupujte, prosím, podle následujících pokynů.

Ve vypnutém stavu stiskněte tlačítko "přepínač / měření" pro spuštění stroje a LCD obrazovka se na 1 sekundu plně zobrazí a na displeji se zobrazí "- ° C nebo - ° F", což znamená, že stroj je v pohotovostním stavu (pokud během 30 sekund nebo v pohotovostním režimu nedojde k žádnému stisknutí tlačítka, produkt se automaticky vypne nebo vypne po stisknutí tlačítka „switch / measure“ po dobu delší než 3 sekundy); v pohotovostním režimu stiskněte tlačítko „Zapnout / Vypnout / Měřit“, abyste zahájili měření, když se na LCD displeji zobrazí teplota nebo po ukončení zvukového signálu k dokončení měření, čas je asi 1 sekunda.

### **Tipy:**

1. před dokončením měření nelze produkt přesunout z polohy měřicí teploty
2. při měření teploty by produkt měl směřovat ke středu čela - nad středem čela by měl produkt zůstat svislý, měřicí oblast by neměla být zakryta vlasy, doporučuje se vzdálenost mezi produktem a hlavou asi 3 cm - 5 cm
  1. doporučuje se používat povrch těla bez měření expozice (jako je hrudník nebo břicho)
  2. pokud osoba pochází z místa, kde je velký rozdíl s měřenou okolní teplotou, měla by měřená osoba zůstat v měřeném prostředí po dobu nejméně 5 minut a měřená teplota by měla být v souladu s okolní teplotou, jinak bude naměřený výsledek ovlivněn
  3. výsledek měření bude snížen, pokud se pacientovi s horečkou čelo potí, nebo měl studené obklady a další chladicí opatření, tomu je třeba se vyhnout
  4. výrobky z místa, kde se při použití liší teploty prostředí ve zkušebním souboru, by se měl produkt umístit do prostředí po dobu 20 minut
  5. když by osoba, která má být testována v prostředí, měla být stabilní, neužívejte teplotu na výstupu z ventilátoru, klimatizace a dalších
  6. nepoužívejte produkt na přímém slunci
  7. během měření se doporučuje měřit asi 3 minuty a interval pro každé měření je 3 - 5 sekund, podle toho, která skupina údajů se zobrazí, má přednost

### **Nastavení:**

Tento produkt může upravit výchozí parametry nastavení. Tovární nastavení bylo provedeno pro různé prodejní trhy před opuštěním továrny. Doporučuje se neupravovat výchozí tovární hodnotu. Pokud opravdu potřebujete upravit, postupujte podle následujících kroků.

1. Přepínání režimu  
Když se obrazovka rozsvítí, stisknutím tlačítka „set“ přepnete dva režimy teploty povrchu objektu a teploty lidského těla.
2. Nastavení teplotní kompenzace  
Stisknutím tlačítka „+“ a „-“ upravte nastavení kompenzace teploty.
3. Nastavení teploty alarmu s vysokou horečkou

Dlouhým stisknutím tlačítka nastavení vstoupíte do nabídky nastavení funkcí. Nejprve vyskočte z menu F1, pak stiskněte znovu tlačítko nastavení, vyskočte z menu F2 a poté tlačítka „+“ a „-“ nastavte teplotu alarmu, výchozí nastavení stroje na 38 stupňů.

4. Nastavení teplotní kompenzace

Dlouhým stisknutím tlačítka nastavení vstoupíte do nabídky nastavení funkcí. Nejprve vyskočte z menu F1, stiskněte znovu tlačítko nastavení, vyskočte z menu F2, stiskněte znovu tlačítko nastavení, vyskočte z menu F3 a poté pomocí kláves „+“ a „-“ přepněte jednotku teploty. Můžete přepínat jednotku teploty (° C / ° F).

5. Funkce paměti

Stiskněte klávesy „+“ a „-“ pro zobrazení historie. Existuje 32 skupin záznamů.

### Výměna baterie:

1. Produkt potřebuje 2 AAA alkalické baterie, které lze teoreticky použít asi 20 000krát. Když se na displeji objeví symbol baterie a bliká, znamená to, že baterie je nedostatečná a je třeba ji vyměnit.
2. Otevřete kryt baterie, abyste vyměnili baterii, a věnujte pozornost tomu, zda jsou kladné a záporné elektrody baterie umístěny ve správné poloze
3. **Dobíjecí baterie nesplňuje požadavky produktu, prosím, nepoužívejte ji.**
4. **Pokud se nepoužívá delší dobu, doporučuje se vyjmout baterii, aby nedošlo k jejímu vytečení a poškození výrobku.**

### Údržba:

Produkt při běžném používání nevyžaduje pravidelnou údržbu. Postupujte podle pokynů, jsou-li splněny následující situace.

1. Vnější nečistoty:

Nečistoty očistěte měkkým hadříkem vodou nebo vatovým tamponem s lékařským alkoholem, přičemž tampón s lékařským alkoholem může mít také baktericidní dezinfekční účinek. Dávejte pozor, aby do výrobku nevniklo příliš mnoho vody nebo alkoholu a nedošlo k poškození.

2. Vnitřní nečistoty:

Interní infračervený detektor je důležitým zařízením, nedotýkejte se a nemačkejte prsty nebo jinými předměty, jinak to ovlivní přesnost měření. Pokud je infračervený detektor špinavý, použijte vatový tampon s 95% alkoholovým tampónem.

Poznámka: Nepoužívejte 75% dezinfekční alkohol k otření infračerveného detektoru (zůstanou stopy vody). Infračervené detektory neutírejte jinými chemikáliemi.

Skladování: skladujte na suchém a chladném místě mimo přímé sluneční světlo.

### Záruka:

1. Ode dne nákupu získáte s kupní fakturou dvouletou bezplatnou záruku.
2. Neposkytujeme bezplatný záruční servis pro příčinu selhání následujícím způsobem:
  - (A) Selhání způsobené neoprávněnou demontáží nebo úpravou produktů.
  - (B) Porucha způsobená náhodným pádem během používání a manipulace.
  - (C) Porucha kvůli nedostatečné údržbě.
  - (D) Nefungování v souladu se správnými pokyny v návodu k obsluze.
  - (E) Porucha způsobená nesprávnou opravou autorizovanou opravou, atd.
3. Za opravu nad rámec záruky se bude účtovat podle předpisů.
4. Pokud požadujete záruční servis, obraťte se na servisní středisko.
5. Záruka na pokračování v poskytování opravných dílů do 3 let po ukončení výroby.

### Odstraňování problémů:

1. Teplotu nelze zobrazit, v čem je problém?  
Odpověď: Zřejmě je kapacita baterie nedostatečná, zkuste vyměnit novou baterii.
2. Když se tělesná teplota části lidského těla objeví ve stejném prostředí jako „Lo“, jaký je důvod?  
Odpověď:
  1. Měřicí vzdálenost je příliš daleko, v tomto okamžiku je měřením teplota vzduchu, požadavky na instrukce jsou 3 - 5 cm.
  2. Když měřené čelo je pokryté vlasy, čelo se potí, po užití antipyretických léků, čelo je ovlivněno foukáním klimatizace, na povrchu se může objevit silný proud vzduchu, který se může objevit „Lo“, je třeba odpočívat v ustáleném stavu prostředí pro měření 5 - 10 minut.
3. A: povrchová teplota velmi individuálního lidského těla je nižší než teplota průměrného člověka. Pokud jednotlivec u každého měření ukáže „Lo“, může být teplota čela porovnána s indukci zadní stranou ruky, a pak zkuste ostatní pro porovnání. B: Když se tělesná teplota jednotlivce (ne všechna lidská těla) objeví „Lo“, lze ji posoudit, když je tělesná teplota normální, a hlavní starostí je výzva na přehřátí (výzva na přehřátí se objeví „HI“). Označení "Lo" znamená, že povrchová teplota lidského čela je velmi nízká, což je mimo rozsah displeje produktu.

Důvod pro „Lo“	Rada
Na čele je pot nebo vlasy	Ujistěte se, že na čele nejsou žádné překážky.
Studený vzduch proudí na čelo	Ujistěte se, že na čelo nefouká žádný studený vzduch.
Čelo bylo chlazeno	Po studeném obkladu počkejte 10 minut a změřte teplotu.
Vzdálenost je moc velká	Vzdálenost měření se doporučuje 3 cm – 5 cm.

### Údržba:

- Nemyjte teploměr ve vodě nebo těkavých rozpouštědlech obsahujících benzen. Nepokládejte teploměr na přímé sluneční světlo, vysokou teplotu, vlhkost, prach, protlačování životního prostředí.
- Teploměr nerozebírejte. Před použitím zkontrolujte, zda není vzhled poškozen, tampónem namočeným v alkoholu nebo měkkým hadříkem jemně otřete čočku hlavy pro měření teploty, jako je například alkohol.
- Po použití jemně otřete nečistoty na trupu měkkým hadříkem.
- Tento produkt nemusí být sterilizován. Před a po použití očistěte a dezinfikujte tělo pomocí 75 % alkoholu.
- Tento produkt byl před dodáním přísně kalibrován a testován. Prosím kontaktujte nás. Neprovádějte údržbu sami, pokud se vyskytne problém s kvalitou nebo správné měření teploměru, kontaktujte nás.

Zobrazení	Možná příčina
Žádná reakce po stisknutí tlačítka měření	Baterie je vybitá, vyměňte baterii nebo je baterie na špatném místě.
Baterie	Vyměňte baterii.
ErrE	Neobvyklé, pošlete k nejbližšímu poskytovateli služeb k údržbě.
Err	Sensor není dobře svařen, pošlete k nejbližšímu poskytovateli služeb k údržbě.
Hi	Výsledek měření je vyšší než 42,2°C.
Lo	Výsledek měření je menší než 32°C.
ErH	Okolní teplota je moc vysoká.
ErL	Okolní teplota je moc nízká.

### Záruka

I. Po nákupu tohoto produktu si pečlivě přečtěte následující záruční podmínky, aby bylo zajištěno, že bude možné produkt účinně nahlásit k opravě.

Záruční doba produktu jsou 2 roky. Pokud během záruční doby produkt selže ve špatné kvalitě původního zařízení nebo výrobních problémů, společnost poskytne bezplatnou údržbu a výměnu součástí.

II. Z následujících důvodů, pokud je produkt poškozen a nelze jej normálně používat, není v rozsahu záruky:

1. Poškození způsobené nesprávnou obsluhou a instalací podle pokynů.
2. Veškeré poškození produktu způsobené nehodou.
3. Oprava, úprava nebo rozbití nálepky s pečetí produktu bez souhlasu společnosti.
4. Stárnutí povrchu produktu, dotyk a poškrábání.

III. Po uplynutí záruční doby mohou uživatelé stále získat servisní služby poskytované společností, ale zaplatí odpovídající poplatky.

*Jméno produktu: Medical infrared thermometer*

*Výrobce: Hunan Honggao Electronic Technology Co.,Ltd.*

*Adresa: Building 5, Comprehensive Industrial Park, Tenghui Venture Park, Nanxian*

*Economic Development Zone, Yiyang City, Hunan Province*

*Medical Device Registration Certificate Number: 20202070605*