

Návod k použití



Infračervený teploměr

Model: YK-IRT4



Teplota čela

Automatické
vypnutíDo nemocnice
i do rodiny

Před použitím tohoto infračerveného teploměru si pozorně přečtěte návod k použití a používejte jej v souladu s návodem k použití. Návod na použití uchovávejte pro případ potřeby. (Obrázky v tomto návodu slouží jen jako ilustrační).

Číslo verze: V1.0

Datum revize: 07-2025

Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd.

ENSMIRT4202512053WWC

00000000.000/13.14.001.0072

Symboly a definice

Symboly	Definice
	Přiložná část typu BF
	Čtete návod k použití
	Pozor
	CE značka
	Výrobce
	Datum výroby
	Zplnomocnění zástupce v Evropském společenství / Evropské unii
	Výrobní číslo

Symboly	Definice	Symboly	Definice
	Pohotovostní režim		Tímto směrem nahoru
	Oddělený sběr elektrických a elektronických zařízení		Model
	Udržujte v suchu		Datum spotřeby
	Nevystavujte přímému slunečnímu záření		Přečtěte si návod k použití
	Omezení vlhkosti		Jedinečný identifikátor zařízení
	Teplotní omezení		Zdravotnický prostředek
	Ochrana proti vniknutí předmětů o průměru větším než 12,5 mm a kapek vody dopadajících pod úhlem do 15°.		Šarže
			Nebylo vyrobeno z přírodního kaučukového latexu

1 Představení produktu

1.1 Zamýšlené použití

Infračervený teploměr, který jsme vyrobili, je určený speciálně na měření tělesné teploty, dokáže měřit teplotu na čele a je vhodný na lékařské účely i do domácností.

1.2 Kontraindikace

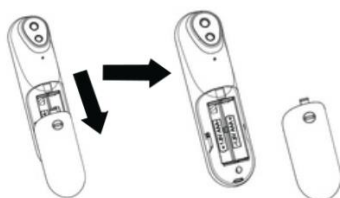
Žádné

1.3 Vlastnosti

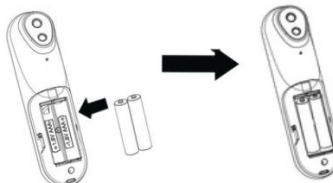
- 1) Měření teploty za 1 vteřinu, jednoduchý a rychlý.
- 2) Technologie měření senzorem, vysoká přesnost.
- 3) Automatické vypnutí, pokud je teploměr 60 vteřin nečinný.
- 4) Měření jedním tlačítkem, jednoduché použití.
- 5) Upozornění na horečku, lepší rozpoznání vašeho fyzického stavu.
- 6) Ukládá 12 sad nedávno naměřených údajů, jednoduché porovnání údajů.
- 7) Bezpečnost díky infračervenému měření, bez poškození spojeného s tradičními rtuťovými teploměry.

2 Vložení baterií

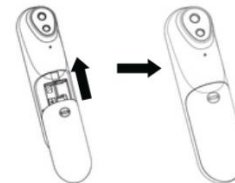
1) Sejměte kryt baterie ve směru šipky.



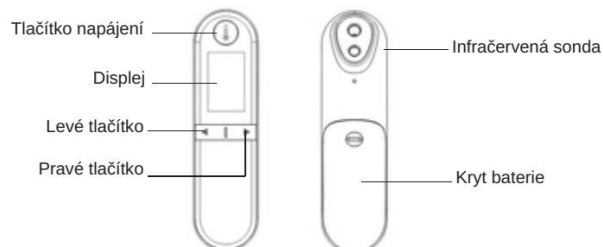
2) Vložte 2 výkonné AAA baterie a ujistěte se, že každá baterie je ve správném směru.



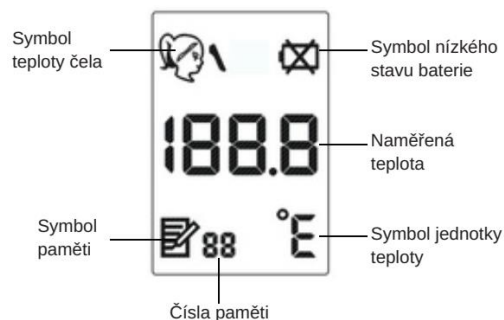
3) Zavřete kryt baterie.



1.4 Složení



1.5 Displej



Infračervený teploměr dokáže měřit teplotu na čele.

3.1 Postup měření

Krok 1: Umístěte sondu na čelo mezi obočí ve vzdálenosti méně než 3 cm (nedotýkejte se přímo čela).

Krok 2: Jemně stiskněte tlačítko Start, přibližně o sekundu později infračervený teploměr vydá zvukový signál a zobrazí výsledky měření.

Krok 3: Pokud po dobu 60 vteřin nebude provedena žádná operace, přístroj přejde do pohotovostního režimu. Poslední výsledek měření se automaticky uloží.

3.2 Prohlížení paměti

Ve stavu zapnutí stiskněte "levé tlačítko" nebo "pravé tlačítko" pro vstup do režimu paměti.

V režimu paměti stiskněte "levé tlačítko" nebo "pravé tlačítko" pro zobrazení 1-12 skupin paměti. Nejprve se zobrazí teplota první skupinové paměti a první skupinová paměť obsahuje poslední naměřená data.

Chcete-li zobrazit další skupinu pamětí, stiskněte "pravé tlačítko";

Chcete-li zobrazit předchozí skupinu pamětí, stiskněte "levé tlačítko".

3.5 Funkce upozornění na horečku

Infračervený teploměr je vybavený funkcí upozornění na horečku. Jakmile naměřená teplota přesáhne 38,0 °C, teploměr vydá varovný tón "píp-píp-píp", aby upozornil na horečku. Současně trojbarevné podsvícení indikuje stav teploty: normální, zvýšená teplota nebo horečka.

Zelené podsvícení: pod 37,5 °C, označuje normální teplotu;

Žluté podsvícení: mezi 37,6 a 38,0°C, označuje zvýšenou teplotu (sledujte změny teploty) ;

Červené podsvícení: nad 38,1°C, označuje horečku (ihned vyhledejte lékařskou pomoc).

3.6 Běžné poruchy a jejich řešení

Jevy	Možné příčiny	Řešení
 Bliká	Slabá baterie	Ihned vyměňte baterie.
 Prázdný displej	Infračervený teploměr se automaticky vypne.	Restartujte stisknutím tlačítka napájení.
	Baterie není správně vložena.	Zkontrolujte přihrádku na baterie.
	Baterie je vybitá.	Ihned vyměňte baterie.
	Displej je stále prázdný.	Kontaktujte distributora a zašlete produkt na opravu.
Lo	Teplota je příliš nízká.	—————
	Teplota prostředí je příliš nízká.	Měřte ve správném prostředí.
Hi	Teplota je příliš vysoká.	—————
	Teplota prostředí je příliš vysoká.	Měřte ve správném prostředí.

3.7 Poznámky

3.7.1 Poznámky k měření teploty na čele

- Při měření teploty na čele měřte vždy na stejném místě, jinak se hodnoty teploty budou lišit.
- Aby byla zaručená přesnost měření, při měření by na čele neměly být vlasy, pot, kosmetika, nečistoty atd.
- Studený obklad, pocení a jiná ochlazující opatření na čele pacienta s horečkou způsobí, že výsledná hodnota měření bude nižší. V takovém případě byste neměli provádět měření.

3.7.2 Jiné

- Před měřením a po něm udržujte senzor a sondu v čistotě.
- Nejvhodnější teplota pracovního prostředí je mezi 15 °C a 40 °C.
- Nepoužívejte infračervený teploměr v extrémních podmínkách, tj. při teplotě nižší než 15 °C nebo vyšší než 40 °C, při relativní vlhkosti vyšší než 85 % nebo nižší než 30 %.
- Pokud subjekty měření přicházejí z místa, kde je teplota výrazně odlišná od testovacího prostředí, měly by v něm zůstat alespoň pět minut, aby se jejich tělesná teplota stabilizovala. Nedodržení tohoto pravidla může ovlivnit výsledky měření.
- Pokud je produkt vyjmut z místa, kde je teplota výrazně odlišná od testovacího prostředí, měl by se před měřením na 20 minut umístit do testovacího prostředí.
- Udržujte stabilní okolní prostředí. Neměřte v proudu vzduchu z ventilátoru nebo klimatizace.
- Vyhnete se používání teploměru na přímém slunci i venku.
- Interval měření je 20 vteřin.
- Doporučujeme měřit několik minut po probuzení.
- Neměřte po plavání, koupání nebo z jiných důvodů, když ještě nejste úplně suší.
- Neměřte teplotu do 30 minut od cvičení, koupání nebo jídle.
- Před měřením tělesné teploty nekonzumujte žádné jídlo a nevykonávejte sportovní aktivity.
- Neměřte teplotu dítěte během nebo po kojení.
- Teploměr můžete odstranit z místa měření teploty až po skončení hlasové zprávy oznamující naměřenou teplotu.

V každém z následujících třech případů doporučujeme provést tři měření a jako konečný výsledek zaznamenat nejvyšší hodnotu.

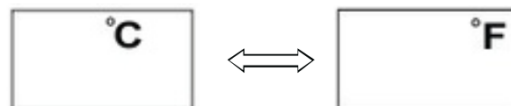
- Děti do tří let s oslabeným imunitním systémem (zejména ty, u kterých nelze přesně změřit teplotu nebo pro které není k dispozici teploměr);
- Pokud nejste ještě plně obeznámeni s používáním teploměru, takže každá naměřená hodnota teploty nemusí být stejná.
- Máte-li podezření, že naměřená hodnota je nízká.

3.3 Vymazání hodnot paměti

Při prohlížení paměti stiskněte a podržte tlačítko startu po dobu 2 vteřin, aby se vymazala celá paměť, a zobrazí se "CLR".

3.4 Přepínání °C/°F

Přepínání jednotek: Při vypnutém zařízení stiskněte a podržte tlačítko napájení. Po rozsvícení displeje se jednotka teploty přepne mezi °C a °F. Potom tlačítko uvolněte.



Prohlášení:

Infračervený teploměr použijte v elektromagnetickém prostředí specifikovaném v následující tabulce, jinak může dojít k abnormálnímu provozu produktu.

- Varování: Přenosná RF komunikační zařízení (včetně periferií, jako jsou anténní kabely a externí antény) by neměla být používána blíže než 30 cm (12 palců) od jakékoli části infračerveného teploměru, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke snížení výkonu tohoto produktu.
- Varování: Používání tohoto zařízení v blízkosti jiného zařízení nebo na něm uloženého je třeba se vyhnout, protože by mohlo dojít k nesprávnému provozu. Pokud je takové použití nutné, je třeba toto zařízení a další zařízení pozorovat, aby se ověřilo, zda fungují normálně.
- Varování: Použití příslušenství, měničů a kabelů jiných než těch, které jsou specifikovány nebo poskytnuty výrobcem tohoto zařízení, může vést ke zvýšení elektromagnetické imunity tohoto zařízení a k nesprávnému provozu.
- Základní výkonnostní vlastnosti tohoto zařízení:

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické vyzařování – pro všechny ZAŘÍZENÍ A SYSTÉMY

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetické vyzařování	
Zařízení je určeno na použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže.	
Zákazník nebo uživatel tohoto zařízení by se měl ujistit, že se používá v takovémto prostředí.	
Test emisí	Shoda
RF emise CISPR 11	Skupina 1 Třída B
RF emise CISPR 11	N/A
Harmonické emise IEC 61000-3-2	N/A
Kolísání napětí / blikání IEC 61000-3-3	N/A

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost - pro všechny ZAŘÍZENÍ A SYSTÉMY

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost		
Zařízení je určeno na použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže.		
Zákazník nebo uživatel tohoto zařízení by se měl ujistit, že se používá v takovémto prostředí.		
Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň EN 60601	Shoda
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktní výboj ± 15 kV vzdušný výboj	± 8 kV kontaktní výboj ± 15kV vzdušný výboj
Vyzařovaná RF elektromagnetická pole IEC 61000-4-3	10 V/m f) 80 MHz – 2,7 GHz b) 80 % AM při 1 kHz	10 V/m f) 80 MHz – 2,7 GHz b) 80 % AM při 1 kHz
Pole přiblížení z bezdrátových RF komunikačních zařízení IEC 61000-4-3	c) Tabulka 3	c) Tabulka 3
Rychlé elektrické přechodové jevy / skupiny impulzů IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení	N/A
Rázové impulzy IEC 61000-4-5	± 1 kV diferenciální režim ± 2 kV společný režim	N/A
Vedené RF IEC 61000-4-6	3 V 0, 15 MHz -80 MHz 6 V v ISM a amatérských rádiových pásmech mezi 0, 15 MHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz	N/A
Krátkodobé pokesy napětí, krátké přerušení a změny napětí v napájecích kabelech IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % UT; 1 cyklus a 70 % UT; 25/30 cyklů Jednofázový: při 0° 0 % UT; 250/300 cyklů	N/A
Magnetické pole na síťovém kmitočtu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Blízká magnetická pole IEC 61000-4-39	Tabulka 4	Tabulka 4
POZNÁMKA: U _T je střídavé napětí sítě před aplikací testovací úrovně..		

Tabulka 3 - Zkušební specifikace pro odolnost portu skříně vůči bezdrátovým RF komunikačním zařízením

Zkušební frekvence (MHz)	Pásmo ^{a)} (MHz)	Služba ^{a)}	Modulace ^{b)}	Úroveň zkoušky odolnosti (V/m)
385	380 -390	TETRA 400	Pulzní modulace ^{b)} 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz odchylka 1 kHz sinusová vlna	28
710	704 - 787	LTE Pásmo 13, 17	Pulzní modulace ^{b)} 217 Hz	9
745				
780				
810	800 - 960	GSM 800/900. TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Pásmo 5	Pulzní modulace ^{b)} 18 Hz	28
870				
930 1				
720	1 700-1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Pásmo 1, 3 4, 25; UMTS	Pulzní modulace ^{b)} 217 Hz	28
1 845				
1 970				
2450	2 400-2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Pásmo 7	Pulzní modulace ^{b)} 217 Hz	28
5 240	5 100-5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulzní modulace ^{b)} 217 Hz	9
5 500				
5 785				
Je-li to nutné k dosažení úrovně testu odolnosti, lze vzdálenost mezi vysílací anténou a zařízením nebo systémem snížit na 1 m. Testovací vzdálenost 1 m je povolena podle normy IEC 61 000-4-3				
a) Pro některé služby jsou zahrnuty pouze frekvence uplinku. b) Nosná vlna se moduluje pomocí signálu s obdélníkovým průběhem s 50% pracovním cyklem. c) Jako alternativa k FM modulaci se může použít 50% pulzní modulace při 18 Hz, protože ačkoli neodpovídá skutečné modulaci, představuje nejhorší případ.				

Tabulka 4 - Zkušební specifikace pro ODOLNOST PŘÍSTROJE vůči blízkým magnetickým polím

Zkušební frekvence	Modulace	Úroveň zkoušky odolnosti (A/m)
30 kHz ^{a)}	CW	8
1 34,2 kHz	Pulzní modulace ^{b)} 2,1 kHz	65 ^{c)}
1 3,56 MHz	Pulzní modulace ^{b)} 50 kHz	7,5 ^{c)}
a) Tato zkouška se vztahuje pouze na zařízení a systémy určené pro použití v prostředí domácí zdravotní péče. b) Nosná vlna se moduluje pomocí signálu s obdélníkovým průběhem s 50% pracovním cyklem. r.m.s., před aplikací modulace.		

5 O teplotě

- 1) Pojem tělesná teplota: tělesná teplota se vztahuje na vnitřní teplotu těla, takzvaná normální tělesná teplota je tělesná teplota zdravého člověka, v závislosti od místa měření, času a různých objektů mohou výsledky být odlišné.
 - 2) Normální tělesná teplota, výsledky měření teploty různých částí těla nejsou stejné. Proto by se výsledky měření teploty různých částí těla neměly porovnávat mezi sebou. V případě fyzického zdraví proveďte vícero testů, abyste zjistili svou „normální teplotu“.
- POZNÁMKA: Hodnoty naměřené výrobcem se používají pouze jako pomůcka při diagnostice.

Princip měření

V přírodě všechny objekty, jejichž teplota je vyšší než nulová, neustále vyzařují infračervenou energii do okolního prostoru. Hodnota energie infračerveného zařízení a rozložení jeho vlnové délky úzce souvisí s jeho povrchovou teplotou. Měřením infračervené energie záření samotného objektu lze tedy přesně určit povrchovou teplotu, což je princip detekce teploty infračerveného záření. Prostřednictvím infračerveného teplotního čidla se teplota člověka převede na analogový signál a výstup a poté se prostřednictvím interní A/D konverze MCU převede analogový signál na digitální signál, aby jej MCU identifikoval a zpracoval a získal výsledek. Infračervený teploměr se skládá ze softwaru a hardwaru pro měření teploty, který se skládá z infračerveného teplotního čidla, jednotky mikrokontroléry (MCU).

6 Údržba a pozornost

- Sonda je jednou z nejdůležitějších součástí infračerveného teploměru, přičemž přední sonda je obzvlášť křehká. Proto s přístrojem během měření zacházejte opatrně, aby nedošlo k poškození sondy.
- LCD displej a kryt jemně utřete čistým, měkkým hadříkem;
- Infračervený teploměr skladujte na chladném a suchém místě mimo dosah přímého slunečního záření;
- Pokud teploměr delší dobu nepoužíváte, zakryjte krytku a vyjměte baterii;
- Sondu čistěte následujícím způsobem:
- Frekvence čištění: Při použití v domácím prostředí vyčistěte před každým použitím a po každém použití. Při použití ve zdravotnických zařízeních, při měření teploty na čele a v bezkontaktním režimu, lékař podle potřeby čistí přibližně po každých 10 měřeních.
- Metoda čištění: K čištění krytu infračerveného teploměru a měřicí hlavy použijte vatový hadřík navlhčený 75% alkoholem a poté osušte měkkým suchým bavlněným hadříkem. Pokud narazíte na nečistoty, které jdou hůře vyčistit, můžete na měkký bavlněný hadřík nanést trochu vody nebo neutrálního čistícího prostředku, otřít a následně znovu otřít suchým hadříkem.

Pozor

- Dávejte pozor, aby se během čištění voda nedostala na čočku. Jinak může dojít k jejímu poškození.
- Čočka se může poškrábat, pokud je čištěna papírovým ubrouskem, což může vést k nepřesnému měření.
- Během čištění se čočky nedotýkejte tvrdými předměty.
- Nepoužívejte k dezinfekci horkou páru ani ultrafialové záření. Jinak může dojít k poškození nebo rychlému stárnutí teploměru.
- **Upozornění:**
- Nikdy nečistěte abrazivními čističi, ředidly nebo benzínem.
- Není dovoleno ponořovat přístroj do vody nebo jiných kapalin.
- Dávejte pozor, abyste se nepoškrábali.
- Zabalené výrobky by měly být skladovány při teplotě -20 °C až 55 °C, relativní vlhkosti 15-93 %, v dobře větrané místnosti bez korozivních plynů.
- Pokud se přístroj delší dobu (více než 3 měsíce) nepoužívá, vyjměte baterie. Pokud jsou vloženy baterie ponechány dlouho bez použití, může dojít k závadě způsobené jejich únikem.
- Likvidujte použité baterie podle příslušných místních předpisů o ochraně životního prostředí;
- Pokud potřebujete údržbu, kontaktujte výrobce.
- Pokud nebudete dodržovat výše uvedené pokyny a dojde k nesprávnému používání vedoucímu k poruše, společnost nenese odpovědnost za kvalitu.
- Během používání neprovádějte žádné opravy ani údržbu.
- Pokud se domníváte, že je zařízení poškozené nebo vykazuje abnormality, okamžitě jej přestaňte používat a kontaktujte výrobce. Uživatel nesmí zařízení sám rozebírat ani opravovat.
- Teploměr obsahuje citlivé součástky, se kterými je třeba zacházet opatrně. Stárnutí těchto prvků může ovlivnit výkon teploměru. Teploměr také nesmí být používán v prostředí s elektromagnetickým rušením.
- Infračervený teploměr se skládá z vysoce citlivých dílů, které uživatel nemůže sám opravovat.
- Uchovávejte teploměr na místě, kde se k němu nedostanou děti, domácí zvířata apod., aby nedošlo k pádu, okusování nebo jinému poškození, které by mohlo ovlivnit funkčnost výrobku. Děti jej smějí používat pouze pod dohledem dospělých.
- Varování: tento přístroj nesmí být jakkoli upravován.
- POZNÁMKA: Likvidujte odpad podle místních předpisů.

- Výsledky měření teploty v uchu infračerveným teploměrem byly porovnány s výsledky měření teploty v ústech rtuťovým teploměrem u kontrolní skupiny.
- Příprava před použitím:

Před kontrolovaným testem všichni účastníci alespoň půl hodiny nejedli, nepili ani neprováděli namáhavou fyzickou aktivitu. Podmínky prostředí se řídily podle pokynů v návodu.

• Metoda kontroly:

Při měření byl rtuťový ústní teploměr setřesen pod 35 °C a jeho rtuťová část byla umístěna pod jazyk zkoumané osoby v mírném úhlu. Po 5 minutách, kdy měl testovaný pevně uzavřené rty, byla odečtena a zaznamenána tělesná teplota. Řekněme, že rtuťový teploměr ukáže 37,5 °C. Současně s měřením ústní teploty se provádí měření teploty v uchu. Uživatel změřil teplotu ve stejném uchu třikrát po sobě, přičemž každý odečet trvá méně než jednu minutu. Vezme se průměrná hodnota - pokud například výsledek činí 37,2 °C, porovná se s hodnotou z rtuťového teploměru. Rozdíl mezi 37,5 °C a 37,2 °C je v toleranci $\pm 0,3$ °C, což znamená, že infračervený teploměr funguje správně.

Pokud je však odečet například 36,5 °C, tedy s rozdílem 1 °C, infračervený teploměr potřebuje kalibraci.

Opatření

V záruční době můžete kontaktovat výrobce kvůli kontrole a kalibraci.

Kalibrační cyklus tohoto zařízení je 2 roky a kalibrační jednotkou je: výrobce.

- Ověření základní bezpečnosti a výkonu teploměru musí být v souladu s kontrolními postupy pro celý infračervený teploměr.
- Výše uvedená doporučení nenahrazují právní požadavky. Uživatel musí vždy dodržovat právní požadavky týkající se kontroly měření, funkčnosti a přesnosti zařízení, které vyplývají z příslušných zákonů, směrnic nebo vyhlášek platných v místě použití.
- Jakoukoli závažnou nežádoucí příhodu, ke které došlo v souvislosti s tímto prostředkem, je nutné oznámit výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém je usazen uživatel a/nebo pacient.

Specifikace produktu

Č.	Položka	Specifikace
1	Název	Infračervený teploměr
2	Model	YK-IRT4
3	Kategorie produktu	Vnitřní napájecí zařízení, aplikační část typu BF
4	Jednotky měření	°C a °F, tlačítko k přepnutí
5	Rozsah	34,0 °C až 43,0 °C
6	Indikátor dosahu	<34,0 °C zobrazí Lo, >43,0 °C zobrazí Hi
7	Přesnost	<34,0 °C a >43,0 °C: $\pm 0,3$ °C 34,0 °C až 43,0 °C: $\pm 0,2$ °C
8	Místo měření	Čelo
9	Interval měření	Asi 6 s
10	Frekvence bzučáku	Asi 4 kHz
11	Automatické vypnutí	Po 60 vteřinách nečinnosti
12	Upozornění na nízké napětí	<2,4 $\pm$ 0,4 V, Symbol baterie bliká
13	Funkce paměti	Uložení posledních 12 naměřených hodnot (bez paměti Lo / Hi)
14	Provozní napětí	DC 2,4 až 3,3 V

15	Pracovní proud	Pohotovostní režim: < 2 uA, Zapnutý: < 5 mA (VDD=3,0V) Bez podsvícení
16	Napájení	2x 1,5V AAA
17	Tříbarevné podsvícení	≤37,5°C Zelené; 37,6°C až 38,0°C Žluté; ≥38,1°C Červené
18	Normální provozní podmínky	Okolní teplota: 15 °C až 40 °C Relativní vlhkost: 30 % až 85 % Atmosférický tlak: 70 kPa až 106 kPa
19	Skladovací a přepravní podmínky	Okolní teplota: -20 °C až 55 °C Relativní vlhkost: 15 % až 93 % Atmosférický tlak: 50 kPa až 105 kPa
20	Rozměry	140 mm x 38 mm x 33 mm (d x š x v)
21	Hmotnost	Asi 50 g
22	Životnost	5 let
23	Doba potřebná k zahřátí zařízení z minimální skladovací teploty mezi jednotlivými použitími do doby, než je připraveno k zamýšlenému použití; a	Asi 30 minut
24	doba potřebná k vychladnutí zařízení z maximální skladovací teploty mezi jednotlivými použitími do doby, než je připraveno k zamýšlenému použití	Asi 20 minut
25	doba od zapnutí do doby, než je zařízení připraveno k normálnímu použití, pokud přesahuje 15 s	Asi 10 vteřin
26	Specifikované aplikované části	Teplotní sonda a její obvod
27	Specifikace použití	1. Očekávané lékařské pokyny: Infračervený teploměr dokáže měřit teplotu na lidském čele. 2. Očekávaná skupina pacientů: Věk: Dospělí / Děti - Pacient s horečkou - Další osoby, kterým je třeba měřit teplotu 3. Očekávané použití nebo interakce s částmi těla, typ tkáně: Čelo 4. Očekávaný profil uživatele: Pacienti s horečkou nebo osoby, které si potřebují měřit teplotu, lékaři atd. 5. Prostředí použití: Zabraňte elektromagnetickému rušení Extrémní teploty Zabraňte znečištění a prachu Zabraňte přímému slunečnímu záření atd. 6. Princip fungování: Infračervené teploměry měří teplotu detekcí infračervené energie vyzařované z čela osoby.
28	Stupeň znečištění	Stupeň znečištění 2: Mikroprostředí s nevodivým znečištěním, očekávejte občasnou vodivost způsobenou kondenzací.
29	Klasifikace kategorie přepětí	Třída I
30	Příslušenství	2 AAA baterie

Poprodejní servis

- Po prodeji je poskytována bezplatná záruční lhůta v délce 1 roku.
- Naše společnost nemůže poskytnout bezplatný záruční servis v případě závad způsobených osobními důvody. Konkrétně se jedná o tyto případy:
 - Závada způsobená rozebráním nebo úpravou výrobku.
 - Vnitřní závada způsobená pádem při manipulaci nebo používání.
 - Závada způsobená nesprávným používáním nebo nedostatečnou péčí.
 - Závada vzniklá používáním v rozporu s návodem k obsluze.
 - Závada způsobená přírodními katastrofami, jako jsou povodně nebo požár.
 - Závada způsobená neodbornou opravou v servisu, který není námi autorizován.
- Při uplatnění bezplatného servisu předložte platný záruční list a doklad o koupi.
- Pokud potřebujete opravu, přineste prosím výrobek do autorizovaného servisu.
- Při provádění záručního servisu můžete v případě potřeby poskytnout informace o komponentách výrobku, schématech zapojení a opravitelných částech, které identifikoval náš kvalifikovaný technický personál.
- Za opravu některých poruch, na které se nevztahuje záruční servis, účtujeme přiměřený poplatek.

Kontaktní údaje



Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd.
1st&2nd Floor, 6#01, 6#02, No.6 Building 1st Phase Economic Development Manufacturing Zone,
LIANDO U Valley, No.6 Leye Road, Xuzhou ETDZ, 221000 Xuzhou, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

TEL: +86-516-68910112 +86-516-68910119 Web: www.yonkercare.com

Lepu Medical Technology (Beijing) Co., Ltd.

Web: en.lepucloud.com

Email: service-intl@lepucloud.com
inquiry@lepucloud.com

Zplnomocněný zástupce v Evropské unii:



Prolinx GmbH
Brehmstr.56, 40239 Düsseldorf
Germany

Součásti

Součásti	Množství
Infračervený čelní teploměr	1
AAA baterie (volitelné)	2
Návod k použití	1

Dovoz a distribuce pro ČR:

QUICKSEAL INTERNATIONAL, s.r.o.

Korytná 47/3, 100 00 Praha 10 - Strašnice

Česká republika

Web: www.quickseal.eu

Email: info@quickseal.eu

Tel: +420 273 167 580

C E 0123

Návod na použitie



Infračervený teplomer

Model: YK-IRT4



Pred použitím tohto infračerveného teplomeru si pozorne prečítajte návod na použitie a používajte ho podľa neho. Uchovajte si návod na použitie pre prípad potreby. (Obrázky v tomto návode slúžia len na ilustráciu)

Číslo verzie: V1.0

Dátum revízie: 07-2025

Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd.

ENSMIRT4202512053WWC

00000000.000/13.14.001.0072

Symboly a definície

Symboly	Definícia
	Príložná časť typu BF
	Prečítajte si návod na použitie
	Pozor
	CE značka
	Výrobca
	Dátum výroby
	Spĺnomocnený zástupca v Európskom spoločenstve / Európskej únii
	Sériové číslo

Symboly	Definícia	Symboly	Definícia
	Pohotovostný režim		Týmto smerom nahor
	Separovaný zber elektrických a elektronických zariadení		Model
	Uchovávajú v suchu		Dátum spotreby
	Uchovávajú mimo dosahu priameho slnečného žiarenia		Prečítajte si návod na použitie
	Obmedzenia vlhkosti		Jedinečný identifikátor zariadenia
	Teplotné obmedzenia		Zdravotnícka pomôcka
	Ochrana proti vniknutiu predmetov o priemere nad 12,5 mm a kvapiek vody dopadajúcich pod úhľom do 15°		Šarža
			Nie je vyrobené z prírodného kaučukového latexu

1 Predstavenie produktu

1.1 Zamýšľané použitie

Infračervený teplomer, ktorý sme vyrobili, je určený špeciálne na meranie telesnej teploty, dokáže merať teplotu na čele a je vhodný na lekárske účely aj do domácností.

1.2 Kontraindikácie

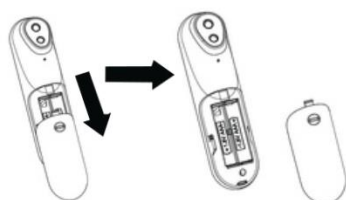
Žiadne

1.3 Vlastnosti

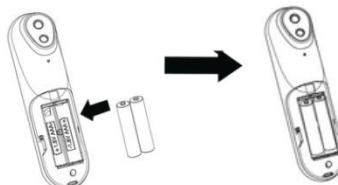
- 1) Meranie teploty za 1 sekundu, jednoduché a rýchle.
- 2) Technológia merania senzorom, vysoká presnosť.
- 3) Automatické vypnutie, ak je teplomer 15 sekúnd nečinný.
- 4) Meranie jediným tlačidlom, jednoduché použitie.
- 5) Upozornenie na horúčku, lepšie poznanie vášho fyzického stavu.
- 6) Ukladá 12 súborov nedávno nameraných údajov, jednoduché porovnávanie údajov.
- 7) Bezpečnosť vďaka infračervenému meraniu, bez poškodenia spojeného s tradičnými ortuťovými teplermi.

2 Vloženie batérie

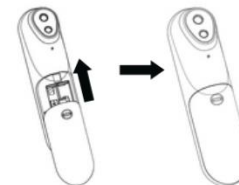
1) Zložte kryt priehradky na batérie podľa smeru šípky.



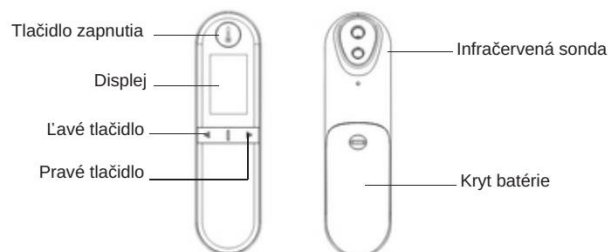
2) Vložte 2 výkonné AAA batérie a uistite sa, že každá batéria je v správnom smere.



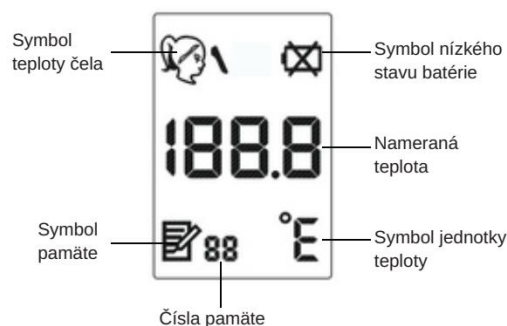
3) Zatvorte kryt priehradky na batérie.



1.4 Zloženie



1.5 Displej



Infračervený teplomer dokáže merať teplotu na čele.

3.1 Postup merania

Krok 1: Umiestnite sondu medzi obočie na čelo, vo vzdialenosti menej ako 3 cm (nedotýkajte sa priamo čela).

Krok 2: Jemne stlačte tlačidlo Start, približne o sekundu neskôr infračervený teplomer vydá zvukový signál a zobrazí výsledky merania.

Krok 3: Ak sa počas 15 sekúnd nevykoná žiadna operácia, prístroj prejde do pohotovostného režimu. Posledný výsledok merania sa automaticky uloží.

3.2 Prezeranie pamäte

V stave zapnutia stlačte "ľavé tlačidlo" alebo "pravé tlačidlo" pre vstup do režimu pamäte. V režime pamäte stlačte "ľavé tlačidlo" alebo "pravé tlačidlo" pre zobrazenie 1-12 skupín pamäte. Najskôr sa zobrazí teplota prvej skupiny pamäte. Prvá skupina pamäte obsahuje najnovšie namerané údaje.

Pre zobrazenie ďalšej skupiny pamäte stlačte pravé tlačidlo.

Pre zobrazenie predchádzajúcej skupiny spomienok môžete stlačiť ľavé tlačidlo.

3.5 Funkcia upozornenia na horúčku

Infračervený teplomer je vybavený funkciou upozornenia na horúčku.

Ak nameraná teplota presiahne 38,0 °C, teplomer vydá varovný tón "píp-píp-píp", aby upozornil na horúčku.

Súčasne trojfarebné podsvietenie indikuje stav teploty: normálna, zvýšená alebo horúčka.

Zelené podsvietenie: pod 37,5 °C, označuje normálnu teplotu;

Žlté podsvietenie: medzi 37,6 °C a 38,0 °C, označuje zvýšenú teplotu (sledujte zmeny teploty);

Červené podsvietenie: nad 38,1 °C, označuje horúčku (okamžite vyhľadajte lekársku pomoc).

3.6 Bežné poruchy a ich riešenia

Javy	Možné príčiny	Riešenia
 Blikanie	Slabá batéria	Ihneď vymeňte batériu.
 Prázdny displej	Infračervený teplomer sa automaticky vypne.	Reštartujte stlačením tlačidla napájania.
	Batéria nie je správne vložená.	Skontrolujte priehradku na batérie.
	Batéria je vybitá.	Ihneď vymeňte batériu.
	Displej je stále prázdny.	Kontaktujte distribútora a zašlete produkt na opravu.
Lo	Teplota je príliš nízka.	—————
	Teplota prostredia je príliš nízka.	Merajte v správnom prostredí.
Hi	Teplota je príliš vysoká.	—————
	Teplota prostredia je príliš vysoká.	Merajte v správnom prostredí.

3.7 Poznámky

3.7.1 Poznámky k meraniu teploty na čele

- Pri meraní teploty na čele merajte vždy na rovnakom mieste, inak sa hodnoty teploty budú líšiť.
- Aby bola zaručená presnosť merania, pri meraní by na čele nemali byť vlasy, pot, kozmetika, nečistoty atď.
- Studený obklad, potenie a iné ochladzujúce opatrenia na čele pacienta s horúčkou spôsobia, že výsledná hodnota merania bude nižšia. V takomto prípade by ste nemali vykonávať meranie.

3.7.2 Iné

- Pred meraním a po ňom udržiavajte senzor a sondu v čistote.
- Najvhodnejšia teplota pracovného prostredia je medzi 15 °C a 40 °C.
- Nepoužívajte infračervený teplomer v extrémnych podmienkach, t.j. pri teplote nižšej ako 15 °C alebo vyššej ako 40 °C, pri relatívnej vlhkosti vyššej ako 85 % alebo nižšej ako 30 %.
- Keď subjekty merania prichádzajú z miest, kde je teplota výrazne odlišná od testovacieho prostredia, mali by v ňom zostať aspoň päť minút, aby sa ich telesná teplota stabilizovala. Nedodržanie tohto pravidla môže ovplyvniť výsledky merania.
- Ak je produkt vyňatý z miesta, kde je teplota výrazne odlišná od testovacieho prostredia, mal by sa pred meraním umiestniť do testovacieho prostredia na 20 minút.
- Udržiavajte stabilné okolité prostredie. Nemerajte v prúde vzduchu z ventilátora alebo klimatizácie.
- Vyhňte sa používaniu teplomera na priamom slnku, aj vonku.
- Interval merania je 20 sekúnd.
- Odporúčame merať niekoľko minút po prebudení.
- Nemerajte po plávaní, kúpaní alebo z iných dôvodov, keď ešte nie ste úplne suchí.
- Nemerajte teplotu do 30 minút po cvičení, kúpaní alebo jedle.
- Pred meraním telesnej teploty nekonzumujte žiadnu stravu a nevykonávajte športové aktivity.
- Nemerajte teplotu dieťaťa počas alebo po dojčení.
- Teplomer môžete odstrániť z miesta merania teploty až po skončení hlasovej správy oznamujúcej nameranú teplotu.

V každom z nasledujúcich troch prípadov odporúčame vykonať tri merania a ako konečný výsledok zaznamenať najvyššiu hodnotu.

- 1) Deti do troch rokov s oslabeným imunitným systémom (najmä tie, u ktorých nie je možné presne zmerať teplotu alebo pre ktoré nie je k dispozícii teplomer);
- 2) Ak nie ste ešte plne oboznámení s používaním teplomera, takže každá nameraná hodnota teploty nemusí byť rovnaká.
- 3) Ak máte podozrenie, že nameraná hodnota je nízka.

3.3 Vymazanie hodnôt pamäte

Pri prezeraní pamäte stlačte a podržte tlačidlo štartu po dobu 2 sekúnd, aby sa vymazala celá pamäť a zobrazilo sa "CLR".

3.4 Prepínanie °C/°F

Prepínanie jednotiek: Pri vypnutom zariadení stlačte a podržte tlačidlo napájania. Po rozsvietení displeja sa jednotka teploty prepne medzi °C a °F. Potom tlačidlo uvoľnite.



4 Vyhlásenie výrobcu o skúšanom zariadení

Vyhlásenie:

Infračervený teplomer používajte v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom v nasledujúcej tabuľke, inak môže dôjsť k abnormálnej prevádzke produktu.

- Varovanie: Prenosné RF komunikačné zariadenia (vrátane periférií, ako sú anténne káble a externé antény) by sa nemali používať bližšie ako 30 cm (12 palcov) od akejkoľvek časti infračerveného teplomera, vrátane káblov špecifikovaných výrobcom. Inak by mohlo dôjsť k zníženiu výkonu tohto produktu.
- Varovanie: Používaniu tohto zariadenia v blízkosti iného zariadenia alebo na ňom uloženého je potrebné sa vyhnúť, pretože by mohlo dôjsť k nesprávnej prevádzke. Ak je takéto použitie nutné, treba toto zariadenie a ďalšie zariadenia pozorovať, aby sa overilo, či fungujú normálne.
- Varovanie: Použitie príslušenstva, meničov a káblov iných než tých, ktoré sú špecifikované alebo poskytnuté výrobcom tohto zariadenia, môže viesť k zvýšeniu elektromagnetickej imunity tohto zariadenia a k nesprávnej prevádzke.
- Základné výkonnostné vlastnosti tohto zariadenia:

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické vyžarovanie - pre všetky ZARIADENIA A SYSTÉMY

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické vyžarovanie	
Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie.	
Zákazník alebo používateľ infračerveného teplomera by sa mal uistiť, že sa používa v takomto prostredí.	
Test emisií	Zhoda
RF emisie CISPR 11	Skupina 1 Trieda B
RF emisie CISPR 11	N/A
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	N/A
Kolíkanie napätia/blikanie IEC 61000-3-3	N/A

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetická odolnosť - pre všetky ZARIADENIA A SYSTÉMY

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetická odolnosť		
Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie.		
Zákazník alebo používateľ infračerveného teplomera by sa mal uistiť, že sa používa v takomto prostredí.		
Skúška odolnosti	Skúšobná úroveň EN 60601	Zhoda
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktný výboj ± 15 kV vzdušný výboj	± 8 kV kontaktný výboj ± 15kV vzdušný výboj
Vyžarované RF elektromagnetické polia IEC 61000-4-3	10 V/m ¹⁾ 80 MHz – 2,7 GHz ^{b)} 80 % AM pri 1 kHz ^{c)}	10 V/m ¹⁾ 80 MHz – 2,7 GHz ^{b)} 80 % AM pri 1 kHz ^{c)}
Pole priblíženia z bezdrôtových RF komunikačných zariadení IEC 61000-4-3	Tabuľka 3	Tabuľka 3
Rýchle elektrické prechodné javy/ skupiny impulzov IEC 61000-4-4	± 2 kV pre napájacie vedenie ± 1 kV pre vstupné/výstupné vedenie	N/A
Rázové impulzy IEC 61000-4-5	± 1 kV diferenciálny režim ± 2 kV spoločný režim	N/A
Vedené RF IEC 61000-4-6	3 V 0, 15 MHz -80 MHz 6 V v ISM a amatérskych rádiových pásiem medzi 0, 15 MHz a 80 MHz 80 % AM pri 1 kHz	N/A
Krátkodobé poklesy napätia, krátko prerušenia a zmeny napätia v napájacích kábloch IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklu pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % UT; 1 cyklus a 70 % UT; 25/30 cyklov Jednofázový: pri 0° 0 % UT; 250/300 cyklov	N/A
Magnetické polia na sieťovom kmitočte (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Blízke magnetické polia IEC 61000-4-39	Tabuľka 4	Tabuľka 4
POZNÁMKA: U _T je striedavé napätie siete pred aplikáciou testovacej úrovne..		

Tabuľka 3 - Špecifikácie testov odolnosti portov skríň voči VF bezdrôtovým komunikačným zariadeniam

Skúšobná frekvencia (MHz)	Pásmo ^{a)} (MHz)	Služba ^{a)}	Modulácia ^{b)}	Úroveň skúšky odolnosti (V/m)
385	380 -390	TETRA 400	Pulzná modulácia ^{b)} 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz odchýlka 1 kHz sínusová vlna	28
710	704 - 787	LTE Pásmo 13, 17	Pulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	9
745				
780				
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Pásmo 5	Pulzná modulácia ^{b)} 18 Hz	28
870				
930 1				
720	1 700-1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Pásmo 1, 3 4, 25; UMTS	Pulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	28
1 845				
1 970				
2450	2 400-2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Pásmo 7	Pulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	28
5 240	5 100-5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	9
5 500				
5 785				

Ak je to potrebné na dosiahnutie úrovne testu odolnosti, vzdialenosť medzi vysielačovou anténou a zariadením alebo systémom je možné znížiť na 1 m. Testovacia vzdialenosť 1 m je povolená podľa normy IEC 61 000-4-3

a) Pre niektoré služby sú zahrnuté iba frekvencie uplinku.

b) Nosná vlna sa moduluje pomocou signálu s obdĺžnikovým priebehom s 50% pracovným cyklom.

c) Ako alternatíva k FM modulácii sa môže použiť 50% pulzná modulácia pri 18 Hz, pretože hoci nezodpovedá skutočnej modulácii, predstavuje najhorší prípad.

Tabuľka 4 - Skúšobné špecifikácie pre ODOLNOSŤ PRÍSTROJA voči blízkym magnetickým poľiam

Skúšobná frekvencia	Modulácia	Úroveň skúšky odolnosti (A/m)
30 kHz ^{a)}	CW	8
1 34,2 kHz	Pulzná modulácia ^{b)} 2,1 kHz	65 ^{c)}
1 3,56 MHz	Pulzná modulácia ^{b)} 50 kHz	7,5 ^{c)}

a) Táto skúška sa vzťahuje iba na zariadenia a systémy určené na použitie v prostredí domácej zdravotnej starostlivosti.

b) Nosná vlna sa moduluje pomocou signálu s obdĺžnikovým priebehom s 50% pracovným cyklom.

r.m.s., pred aplikáciou modulácie.

5 O teplote

1) Pojem telesná teplota: telesná teplota sa vzťahuje na vnútornú teplotu tela, takzvaná normálna telesná teplota je telesná teplota zdravého človeka, v závislosti od miesta merania, času a rôznych objektov môžu výsledky byť odlišné.

2) Normálna telesná teplota, výsledky merania teploty rôznych častí tela nie sú rovnaké. Preto by sa výsledky merania teploty rôznych častí tela nemali porovnávať medzi sebou. V prípade fyzického zdravia vykonajte viacero testov, aby ste zistili svoju "normálnu teplotu".

POZNÁMKA: Hodnoty namerané výrobkom sa používajú iba ako pomôcka pri diagnostike.

Princíp merania

V prírode všetky objekty, ktorých teplota je vyššia ako nulová, neustále vyžarujú infračervenú energiu do okolitého priestoru. Hodnota energie infračerveného zariadenia a rozloženie jeho vlnovej dĺžky úzko súvisí s jeho povrchovou teplotou. Meraním infračervenej energie žiarenia samotného objektu je teda možné presne určiť povrchovú teplotu, čo je princíp detekcie teploty infračerveného žiarenia. Prostredníctvom infračerveného teplotného snímača sa teplota človeka prevedie na analógový signál a výstup a potom sa prostredníctvom internej A/D konverzie MCU prevedie analógový signál na digitálny signál, aby ho MCU identifikoval a spracoval a získal výsledok. Infračervený teplomer sa skladá zo softvéru a hardvéru na meranie teploty, ktorý sa skladá z infračerveného teplotného čidla, jednotky mikrokontroléru (MCU).

- Sonda je jednou z najdôležitejších súčastí infračerveného teplomeru, pričom predná sonda je obzvlášť krehká. Preto s prístrojom počas merania zaobchádzajte opatrne, aby nedošlo k poškodeniu sondy.
- LCD displej a kryt jemne utrite čistou, mäkkou handričkou;
- Infračervený teplomer skladujte na chladnom a suchom mieste mimo dosahu priameho slnečného žiarenia;
- Ak teplomer istý čas nepoužívate, zakryjte kryt a vyberte batérie;
- Sondu čistite nasledujúcim spôsobom:
- Frekvencia čistenia: Pri použití v domácom prostredí vyčistite pred každým použitím a po každom použití. Pri použití v zdravotníckych zariadeniach, pri meraní teploty na čele a v bezkontaktnom režime, lekár podľa potreby čistí približne po každých 10 meraniach.
- Metóda čistenia: Na čistenie krytu infračerveného teplomeru a meracej hlavy použite vatovú handričku navlhčenú 75% alkoholom a potom osušte mäkkou suchou bavlnenou handričkou. Pokiaľ narazíte na nečistoty, ktoré idú horšie vyčistiť, môžete na mäkkú bavlnenú handričku naniest trochu vody alebo neutrálneho čistiaceho prostriedku, utrieť a následne znovu utrieť suchou handričkou.

Pozor

- Dávajte pozor, aby sa počas čistenia voda nedostala na šošovku. Inak môže dôjsť k jej poškodeniu.
 - Šošovka sa môže poškriabať, ak je čistená papierovým obrúskom, čo môže viesť k nepresnému meraniu.
 - Počas čistenia sa šošovky nedotýkajte tvrdými predmetmi.
 - Nepoužívajte na dezinfekciu horúcu paru ani ultrafialové žiarenie. Inak môže dôjsť k poškodeniu alebo rýchlemu starnutiu teplomeru.
 - **Upozornenie:**
 - Nikdy nečistite abrazívnymi čističmi, riedidlami alebo benzínom.
- Nie je dovolené ponárať prístroj do vody alebo iných kapalin.
- Dávajte pozor, aby ste sa nepoškriabali.
- Zabalené výrobky by mali byť skladované pri teplote -20 °C až 55 °C, relatívnej vlhkosti 15-93 %, v dobre vetranej miestnosti bez korozívnych plynov.
 - Ak sa prístroj dlhší čas (viac ako 3 mesiace) nepoužíva, vyberte batérie. Pokiaľ sú vložené batérie ponechané dlho bez použitia, môže dôjsť k poruche spôsobenej ich únikom.
 - Likvidujte použité batérie podľa príslušných miestnych predpisov o ochrane životného prostredia;
 - Ak potrebujete údržbu, kontaktujte výrobcu.
 - Ak nebudete dodržiavať vyššie uvedené pokyny a dôjde k nesprávnemu používaniu vedúcemu k poruche, spoločnosť nenesie zodpovednosť za kvalitu.
 - Počas používania nevykonávajte žiadne opravy ani údržbu.
 - Ak sa domnievate, že je zariadenie poškodené alebo vykazuje abnormality, okamžite ho prestaňte používať a kontaktujte výrobcu. Užívateľ nesmie zariadenie sám rozoberať ani opravovať.
 - Teplomer obsahuje citlivé súčiastky, s ktorými treba zaobchádzať opatrne. Starnutie týchto prvkov môže ovplyvniť výkon teplomeru. Teplomer tiež nesmie byť používaný v prostredí s elektromagnetickým rušením.
 - Infračervený teplomer sa skladá z vysoko citlivých dielov, ktoré používateľ nemôže sám opravovať.
 - Uchovávajte teplomer na mieste, kde sa k nemu nedostanú deti, domáce zvieratá a pod., aby nedošlo k pádu, okusovaniu alebo inému poškodeniu, ktoré by mohlo ovplyvniť funkčnosť výrobku. Deti ho smú spoužívať iba pod dohľadom dospelých.
 - Varovanie: tento prístroj nesmie byť akokoľvek upravovaný.
- POZNÁMKA: Likvidujte odpad podľa miestnych predpisov.

- Výsledky merania teploty v uchu infračerveným teplomerom boli porovnané s výsledkami merania teploty v ústach ortuťovým teplomerom u kontrolnej skupiny.
 - **Príprava pred použitím:**
- Pred kontrolovaným testom všetci účastníci aspoň pol hodiny nejedli, nepili ani nevykonávali namáhavú fyzickú aktivitu. Podmienky prostredia sa riadili podľa pokynov v návode.

• Metóda kontroly:

Pri meraní bol ortuťový ústny teplomer strasený pod 35 °C a jeho ortuťová časť bola umiestnená pod jazyk skúmanej osoby v miernom uhle. Po 5 minútach, kedy mal testovaný pevne uzavreté pery, bola odpočítaná a zaznamenaná telesná teplota. Povedzme, že ortuťový teplomer ukáže 37,5 °C. Súčasne s meraním ústnej teploty sa vykonáva meranie teploty v uchu. Užívateľ zmeria teplotu v rovnakom uchu trikrát po sebe, pričom každý odpočet trvá menej ako jednu minútu. Vezme sa priemerná hodnota - ak napríklad výsledok činí 37,2 °C, porovná sa s hodnotou z ortuťového teplomeru. Rozdiel medzi 37,5 °C a 37,2 °C je v tolerancii $\pm 0,3$ °C, čo znamená, že infračervený teplomer funguje správne.

Pokiaľ je však odpočet napríklad 36,5 °C, teda s rozdielom 1 °C, infračervený teplomer potrebuje kalibráciu.

Opatrenia

V záručnej dobe môžete kontaktovať výrobcu kvôli kontrole a kalibrácii.

Kalibračný cyklus tohto zariadenia je 2 roky a kalibračnou jednotkou je: výrobca.

- Overenie základnej bezpečnosti a výkonu teplomeru musí byť v súlade s kontrolnými postupmi pre celý infračervený teplomer.
- Vyššie uvedené odporúčania nenahrádzajú právne požiadavky. Užívateľ musí vždy dodržiavať právne požiadavky týkajúce sa kontroly merania, funkčnosti a presnosti zariadenia, ktoré vyplývajú z príslušných zákonov, smerníc alebo vyhlášok platných v mieste použitia.
- Každú závažnú nehodu, ku ktorej došlo v súvislosti s touto zdravotníckou pomôckou, je potrebné nahlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom je usadený používateľ a/alebo pacient.

Špecifikácie výrobku

Č.	Položka	Špecifikácie
1	Názov	Infračervený teplomer
2	Model	YK-IRT4
3	Kategória produktu	Zariadenie s vnútorným napájaním, prílohná časť typu BF
4	Merné jednotky	°C a °F, tlačidlo na prepínanie
5	Rozsah	34,0 °C až 43,0 °C
6	Indikátor dosahu	<34,0 °C zobrazí Lo, >43,0 °C zobrazí Hi
7	Presnosť	<34,0 °C a >43,0 °C: $\pm 0,3$ °C 34,0 °C až 43,0 °C: $\pm 0,2$ °C
8	Miesto merania	Čelo
9	Interval merania	Asi 6 s
10	Frekvencia bzučiaka	Asi 4 kHz
11	Automatické vypnutie	Po 60 sekundách nečinnosti
12	Upozornenie na nízke napätie	<2,4 $\pm$ 0,4 V, Symbol batérie bliká

13	Funkcia pamäte	Uloženie posledných 12 nameraných hodnôt (bez pamäte Lo / Hi)
14	Prevádzkové napätie	DC 2,4 až 3,3 V
15	Pracovný prúd	Pohotovostný režim: < 2 uA, Zapnutý: < 5 mA (VDD=3,0V) bez podsvietenia
16	Napájanie	2x 1,5V AAA
17	Trojfarebné podsvietenie	≤37,5°C Zelené; 37,6°C až 38,0°C Žlté; ≥38,1°C Červené
18	Normálne prevádzkové podmienky	Okolité teplota: 15 °C až 40 °C Relatívna vlhkosť: 30 % až 85 % Atmosférický tlak: 70 kPa až 106 kPa
19	Skladovacie a prepravné podmienky	Okolité teplota: -20 °C až 55 °C Relatívna vlhkosť: 15 % až 93 % Atmosférický tlak: 50 kPa až 105 kPa
20	Rozmery	140 mm x 38 mm x 33 mm (d x š x v)
21	Hmotnosť	Asi 50 g
22	Životnosť	5 rokov
23	Čas potrebný na zahriatie zariadenia z minimálnej skladovacej teploty medzi jednotlivými použitiami do doby, než je pripravené na zamýšľané použitie; a	Asi 30 minút
24	čas potrebný na vychladnutie zariadenia z maximálnej skladovacej teploty medzi jednotlivými použitiami do doby, než je pripravené na zamýšľané použitie	Asi 20 minút
25	doba od zapnutia do doby, než je zariadenie pripravené na normálne použitie, pokiaľ presahuje 15 s	Asi 10 sekúnd
26	Špecifikované aplikované časti	Teplotná sonda a jej obvod
27	Špecifikácia použitia	1. Očakávané lekárske pokyny: Infračervený teplomer dokáže merať teplotu na ľudskom čele. 2. Očakávaná skupina pacientov: Vek: Dospelí / Deti - Pacient s horúčkou - Ďalšie osoby, ktorým je potrebné merať teplotu 3. Očakávané použitie alebo interakcia s časťami tela, typ tkaniva: Čelo 4. Očakávaný profil používateľa: Pacienti s horúčkou alebo osoby, ktoré si potrebujú merať teplotu, lekári atď. 5. Prostredie použitia: Zabráňte elektromagnetickému rušeniu Extrémne teploty Zabráňte znečisteniu a prachu Zabráňte priamemu slnečnému žiareniu atď. 6. Princíp fungovania: Infračervené teplomery merajú teplotu detekcií infračervenej energie vyžarovanej z čela osoby.
28	Stupeň znečistenia	Stupeň znečistenia 2: Mikroprostredie s nevodivým znečistením, očakávajte občasnú vodivosť spôsobenú kondenzáciou.
29	Klasifikácia kategórie prepätia	Trieda I
30	Príslušenstvo	2 AAA batérie

Popredajný servis

- Po predaji sa poskytuje bezplatná záručná lehota v dĺžke jedného roka.
- Spoločnosť neposkytuje bezplatné záručné služby v prípade porúch spôsobených osobnými príčinami, ako je uvedené nižšie:
 - Porucha spôsobená rozobratím a úpravou výrobku.
 - Vnútorná porucha výrobu spôsobená jeho pádom pri zdvíhaní alebo prevádzke.
 - Porucha spôsobená nesprávnym používaním výrobku alebo nedostatočnou starostlivosťou oň.
 - Porucha spôsobená prevádzkou, ktorá nie je v súlade s návodom na obsluhu.
 - Porucha spôsobená živelnými pohromami, ako sú povodne, požiar.
 - porucha spôsobená nesprávnou opravou v opravovni, ktorá nie je našou autorizovanou opravovňou.
- Ak potrebujete bezplatný servis, predložte platnú záručnú kartu a nákupné doklady.
- Ak potrebujete bezplatnú opravu, prineste výrobok do autorizovaného servisu.
- Pri vykonávaní záručného servisu môžete v prípade potreby poskytnúť informácie o komponentoch výrobku, schémach zapojenia a opraviteľných častiach, ktoré identifikoval náš kvalifikovaný technický personál.
- Za opravu niektorých porúch, na ktoré sa nevzťahuje záručný servis, účtujeme primeraný poplatok.

Kontaktné údaje



Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd.
1st&2nd Floor, 6#01, 6#02, No.6 Building 1st Phase Economic Development Manufacturing Zone,
LIANDO U Valley, No.6 Leye Road, Xuzhou ETDZ, 221000 Xuzhou, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
TEL: +86-516-68910112 +86-516-68910119 Web: www.yonkercare.com

Lepu Medical Technology (Beijing) Co., Ltd.
Web: en.lepumedical.com
Email: service-intl@lepuccloud.com
inquiry@lepuccloud.com

Spplnomocnený zástupca v Európskej únii:

EU REP Prolinx GmbH
Brehmstr.56, 40239 Düsseldorf
Germany

Súčasti

Súčasti	Množstvo
Infračervený čelný teplomer	1
AAA batérie (voliteľné)	2
Návod na použitie	1

Distribúcia pre SR:

QUICKSEAL INTERNATIONAL, s.r.o.
Korytná 47/3, 100 00 Praha 10 - Strašnice
Česká republika
Web: www.quickseal.eu
Email: info@quickseal.eu
Tel: +420 273 167 580

CE 0123