



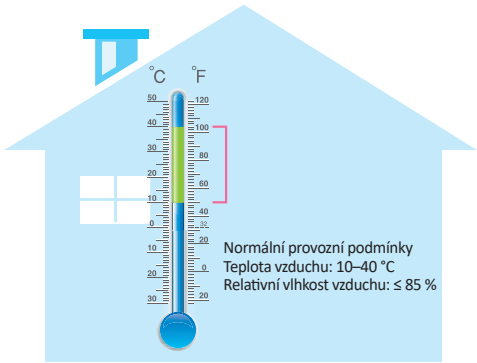
Non-contact Infrared Thermomete
Model:JXB-178

Obsah

I. Bezpečnostní pokyny	1
II. Doporučené použití	1
III. Úvod	1
IV. Základní principy měření tělesné teploty	2
RŮZNÉ METODY MĚŘENÍ TĚLESNÉ TEPLOTY	2
NORMÁLNÍ TĚLESNÁ TEPLOTA V ZÁVISLOSTI NA METODĚ MĚŘENÍ	2
VÝHODY MĚŘENÍ NA SPÁNKOVÉ TEPNĚ	2
NORMÁLNÍ TĚLESNÁ TEPLOTA V ZÁVISLOSTI NA VĚKU	2
PRAKTICKÉ ASPEKTY MĚŘENÍ TĚLESNÉ TEPLOTY	2
V. Základní popis přístroje	3
VI. Vlastnosti přístroje	3
VII. Základní obsluha – měření tělesné teploty	3
VIII. Nastavení a funkce menu	3
IX. Výměna monočlánků	4
X. Technické parametry	4
XI. Údržba	5
XII. Příslušenství	5
XIII. Prohlášení o shodě	5
XIV. Řešení problémů	5
XV. Vysvětlení symbolů	6
XVI. Prohlášení o EMC	6

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu specifikací výrobku, bez předchozího oznámení.

1. Měření provádějte v interiéru




2. Před měřením

- ① Odhrňte s čela vlasy.
- ② Otřete s čela veškerý pot.
- ③ Ideální měřicí vzdálenost je 3–5 cm.

- Přístroj se vypíná automaticky po max. 30 sekundách nečinnosti.
2. NASTAVENÍ REŽIMU
- Stiskněte tlačítko „MODE“. Na displeji se zobrazí „Body“ (tělesná teplota).
- Znovu stiskněte tlačítko „MODE“. Na displeji se zobrazí „Room“ (pokojeová teplota).
- Opět stiskněte tlačítko „MODE“. Na displeji se zobrazí „Surface temp“ (povrchová teplota).
- Pozn.: Teploměr je nastaven tak, aby se spustil v režimu „Body“ (měření tělesné teploty).

Důležité!
Povrchová a vnitřní teplota těla nejsou totožné. Pro správné měření vnitřní teploty těla používejte vždy režim „Body“. Pro měření teploty jakéhokoli povrchu volte režim „Surface temp“.

3. F-1: VÝBĚR JEDNOTKY TEPLOTY
- Stiskněte na 2 vteřiny tlačítko „MODE“. Na displeji se zobrazí „F-1“.
- Stiskem tlačítka „MODE“ pak můžete přepínat mezi stupni Celsia a stupni Fahrenheita. Volbu potvrďte 3 stisky tlačítka „MEM“.
4. F-1: VÝBĚR JEDNOTKY TEPLOTY
- Stiskněte na 2 vteřiny tlačítko „MODE“. Na displeji se zobrazí „F-1“.
- Stiskem tlačítka „MODE“ pak můžete přepínat mezi stupni Celsia a stupni Fahrenheita. Volbu potvrďte 3 stisky tlačítka „MEM“.
5. F-2: NASTAVENÍ ALARMU
- Stiskněte na 2 vteřiny tlačítko „MODE“. Na displeji se zobrazí „F-1“.
- Poté stiskněte tlačítko „MEM“. Na displeji se zobrazí „F-2“.
- Držením nebo stisky tlačítka „MODE“ pak můžete navolit spuštění alarmu na teplotu 37,3–39,1 °C (99,1–102,4 °F). Volbu potvrďte 2 stisky tlačítka „MEM“.
- Pozn.: Teplota pro alarm předvolená výrobcem je 38 °C (100,4 °F).
6. PAMĚŤ
- Po stisknutí tlačítka „MEM“ se na displeji zobrazí poslední naměřená teplota. Dalšími stisky tlačítka „MEM“ můžete postupně zobrazit posledních až 32 měření. Pro vymazání všech údajů z paměti stiskněte tlačítko „MEM“ na 5 vteřin. Po pipnutí se na displeji zobrazí „Clr“ (vymazáno).
7. ZVUKOVÁ SIGNALIZACE
- Stiskem tlačítka se symbolem  můžete zapnout nebo vypnout zvukovou signalizaci. Když se na displeji zobrazí „ON“ a ozve se pipnutí, zvuková signalizace je zapnutá. Když se na displeji zobrazí „OFF“, zvuková signalizace je vypnutá.
8. F-4: REKALIBRACE PŘÍSTROJE

Teploměr JXB-178 je předem nastavitelný výrobcem. Před uvedením do provozu není potřeba přístroj kalibrovat.

Pokud zjistíte rozdíl mezi hodnotami naměřenými tímto a jiným teploměrem a usoudíte, že hodnoty naměřené tímto přístrojem nejsou správné, můžete JXB-178 recalibrovat a nastavit tak, aby dosahoval stejných výsledků jako jiný teploměr.

Recalibraci můžete použít také při měření lidí různých ras s odlišnou barvou pleti.

Pokyny pro recalibraci:


Stiskněte na 2 vteřiny tlačítko „MODE“. Na displeji se zobrazí „F-1“.

Poté stiskněte dvakrát tlačítko „MEM“. Na displeji se zobrazí „F-4“.

Stiskem nebo držením tlačítka „MODE“ pak můžete zvolit korekci v rozmezí od -3 °C do 3 °C (od -5,4 °F do 5,4 °F). Volbu potvrďte 1 stiskem tlačítka „MEM“.

V případě sezónních nebo environmentálních změn by měla být provedena verifikace a úprava nastavení.

IX. Výměna monočlánků

Když se na displeji zobrazuje blikající symbol , je třeba vyměnit monočlánky. Odklopte krytku na dolním konci rukojeti, vyjměte monočlánky a nahraďte je novými. Dbejte na správné umístění monočlánků – chybné vložení může způsobit poškození přístroje, na které se nevztahuje záruka. Používejte pouze monočlánky na jedno použití, nikoli dobíjecí. Po vložení nových monočlánků počkejte 10–15 minut, než se přístroj teplotně aklimatizuje.

X. Technické parametry

- I. Provozní podmínky
- Teplota prostředí: 10–40 °C (50–104 °F)
- Relativní vlhkost prostředí: ≤ 85 %
- II. Napájení: DC 3V (2 ks monočlánků typu AA)
- III. Velikost (d × š × v): 155 × 100 × 40 mm
- IV. Hmotnost (bez monočlánků): 105 g
- V. Zobrazení teploty s přesností na 0,1 °C (0,1 °F)
- VI. Rozsah měření:
- a) V režimu „Body“ (tělesná teplota)
- Normální teplota: ≤ 37,3 °C (99,1 °F) – zelené podsvícení
- Zvýšená teplota: 37,4– 37,9 °C (99,3–100,2 °F) – oranžové podsvícení
- Horečka: ≥ 38 °C (100,4 °F) – červené podsvícení
- b) V režimu „Surface temp“ (povrchová teplota): 0–60 °C (32–140 °F)
- c) V režimu „Room“ (pokojeová teplota): 0–40 °C (32–104 °F)

Pozn.: Teploměr JXB-178 může odečítat teploty i mimo rozmezí 32–42,9 °C (89,6–109,2 °F), přesnost měření mimo tento rozsah však není zaručená.

- VII. Přesnost měření:
- 32–34,9 °C (89,6–94,8 °F) ± 0,3 °C(± 0,6 °F)
- 35–42 °C (95–107,6 °F) ± 0,2 °C(± 0,4 °F)
- 42,1–42,9 °C (107,8–109,2 °F) ± 0,3 °C(± 0,6 °F)
- Pozn.: Teploměr JXB-178 může odečítat teploty i mimo rozmezí 32–42,9 °C (89,6–109,2 °F), přesnost měření mimo tento rozsah však není zaručená.
- VIII. Spotřeba: ≤ 300 mW
- IX. Správnost měření: ± 0,3 °C (0,6 °F)
- X. Měřicí vzdálenost: 3–5 cm (1,2–2")
- XI. Automatické vypnutí do 30 s
- XII. Paměť: 32 údajů
- XIII. Životnost: garantovaná na 100 000 měření.

XI. Údržba

- Ochranné sklo snímače je nejdůležitější a nejkřehčí částí přístroje, proto mu věnujte náležitou péči.
- Sklo očistíte bavlněnou textilí jemně navlhčenou v 95% alkoholu.
- Nepoužívejte jiné než uvedené monočlánky. Monočlánky nedobíjejte. Použité monočlánky zlikvidujte dle odpovídajících předpisů. Pokud teploměr není delší dobu používán, monočlánky z něj vyjměte.
- Nevystavujte teploměr slunečnímu záření nebo vodě.
- Náraz může přístroj poškodit.

XII. Příslušenství

Návod na použití v českém jazyce (1 ks).

XIII. Prohlášení o shodě

Tento přístroj je v souladu se Směrnicí EU 93/42 EHS o zdravotnických pomůckách, s normami ISO 80601-2-56 a evropskou normou EN60601-1-2.

XIV. Řešení problémů

Máte-li při používání teploměru potíže, pokuste se je nejprve vyřešit s pomocí tohoto návodu. Jestliže problém přetrvává, kontaktujte zákaznický servis dodavatele.

DISPLEJ UKAZUJE TEPLOTU VYŠŠÍ NEŽ 42,9: Teplota je ve stupních Fahrenheita. Změňte nastavení na stupně Celsia.

DISPLEJ UKAZUJE TEPLOTU NIŽŠÍ NEŽ 32 °C (89,6 °F): Pro měření vnitřní teploty těla stiskněte tlačítko „MODE“ a nastavte režim „Body“. Je-li přístroj v režimu „Surface temp“, zobrazuje se povrchová, nikoli vnitřní teplota těla.

DISPLEJ UKAZUJE „HI“

Měřená teplota překračuje horní limit rozsahu měření, tzn. je vyšší než 42,9 °C (109,2 °F) v režimu „Body“.







DISPLEJ UKAZUJE „Lo“

Měřená teplota překračuje dolní limit rozsahu měření, tzn. je nižší než 32 °C (89,6 °F) v režimu „Body“.

Toto upozornění se může zobrazit i z jiných důvodů. V tabulce najdete seznam hlavních příčin.

Příčina zobrazení zprávy „Lo“	Rada
Měření znemožňují vlasy nebo pot.	Ujistěte se, že měření nebrání žádné překážky včetně vlhkosti.
Měření znemožňuje proudění vzduchu nebo výrazná změna teploty prostředí.	Ujistěte se, že v prostoru měření neproudí vzduch.
Měření bylo provedeno příliš rychle po předchozím měření a teploměr neměl čas se rebootovat.	Mezi dvěma měřeními je nezbytné udělat přestávku minimálně 3–5 vteřin. Doporučená přestávka je 15 vteřin.
Měřicí vzdálenost byla příliš velká.	Proveďte měření v doporučené vzdálenosti cca 3–5 cm.

XV. Vysvětlení symbolů


Symbol	Význam
	Ochranná známka.
	IEC 60417-5333, příložná část typu BF.
	IEC 60417-5031, jednosměrný proud (DC).
IP 22	Chráněno před dotykem prsty a proti kapající vodě při náklonu 15° od normální provozní polohy.
	Podívejte se do návodu.
	LIKVIDACE: Nevyhazujte do komunálního odpadu. Nutno odevzdat v místě zpětného odběru.
	Symbol označuje název a adresu výrobce
SN	Zkratka označuje sériové číslo výrobku

XVI. Prohlášení o EMC

Pokyny a vyhlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Přístroj JXB-178 je určen k použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel JXB-178 by měl zajistit, aby byl přístroj v takovém prostředí používán.			
Test odolnosti	IEC 60601 testovací úroveň	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – poučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	Podlahy by měly mít dřevěný, betonový nebo keramický povrch. Jsou-li pokryté syntetickým materiálem, relativní vlhkost by měla být nejméně 30 %.
Elektrický rychlý přechod/exploze IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení	Nelze aplikovat	Kvalita napájení ze sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Přepětí IEC 61000-4-5	± 1 kV vedení/vedení ± 2 kV vedení/zem	Nelze aplikovat	Kvalita napětí ze sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Pokles napětí, krátké přerušení a kolísání napětí na vstupních napájecích vedeních IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95% pokles UT) po dobu 0,5 cyklu 40 % UT (60% pokles UT) po dobu 5 cyklů 70 % UT (30% pokles UT) po dobu 25 cyklů < 5 % UT (> 95% pokles UT) po dobu 5 s	Nelze aplikovat	Kvalita napětí ze sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel JXB-178 vyžaduje nepřetržitý provoz i po dobu výpadků proudu, doporučuje se, aby byl přístroj napájen z nepřerušitelného zdroje nebo monočlánky.
Frekvence výkonu (50–60 Hz) magnetického pole IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Frekvence výkonu magnetického pole by měla být na úrovních charakteristických pro umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.

Pozn.: UT je AC síťové napětí před použitím zkušební úrovně.

			Přenosné a mobilní vysokofrekvenční zařízení by se nemělo používat blíže žádné části JXB-178 včetně kabelů, než je doporučená separační vzdálenost vypočítaná z rovnice uplatnitelné na frekvenci vysílače.
Vodivá RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	Nelze aplikovat	$d = \frac{3,5}{\sqrt{f}} \sqrt{P}$ $d = \frac{3,5}{\sqrt{f}} \sqrt{P}$ 80–800 MHz $d = \frac{7}{\sqrt{f}} \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz

Radiační RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 V/m	Kde „P“ je max. výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače a „d“ je doporučená separační vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevných RF vysílačů, jak je určeno při elektromagnetickém průzkumu (a), by měla být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu (b). Interference se může vyskytnout v blízkosti zařízení označenými tímto symbolem: 
---------------------------	----------------------------	-------	---

Pozn. 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah
Pozn. 2: Tyto pokyny nemusejí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivňováno absorpcí a odrazem od struktur, předmětů a lidí.

a	Intenzitu pole z pevných vysílačů, jako jsou základní stanice pro rádiové (celulární/ bezdrátové) telefony a pozemní mobilní rádia, amatérská rádia, rozhlasové vysílání AM a FM a televizní vysílání, nelze přesně předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných RF vysílačů by měly být zváženy průzkumy elektromagnetického pole. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde je JXB-178 používán, překračuje příslušnou úroveň souladu s RF výše, měl by být přístroj sledován a jeho provoz prověřen. Bude-li zjištěn neobvyklý výkon, může být nutné provést další opatření jako například přesměrování nebo přemístění zařízení JXB-178.
b	Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz–80 MHz by intenzita pole měla být menší než 3 V/m.

Doporučené separační vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními RF komunikačními zařízeními a přístrojem JXB-178.

Zařízení JXB-178 je určeno k použití v elektromagnetickém prostředí, kde je RF záření kontrolované. Zákazník nebo uživatel JXB-178 může zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními zařízeními a teploměrem, jak je doporučeno níže, dle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.

Maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače W	Separační vzdálenost dle frekvence vysílače m		
	150 kHz–80 MHz $d = \frac{3,5}{\sqrt{f}} \sqrt{P}$	80–800 MHz $d = \frac{3,5}{\sqrt{f}} \sqrt{P}$	800 MHz–2,5 GHz $d = \frac{7}{\sqrt{f}} \sqrt{P}$
0,01	/	0,12	0,23
0,1	/	0,38	0,73
1	/	1,2	2,3
10	/	3,8	7,3
100	/	12	23

Pro vysílače se maximálním jmenovitým výstupním výkonem, který není uveden výše, je možno doporučenou separační vzdálenost (d) v metrech odhadnout pomocí rovnice uplatnitelné na frekvenci vysílače, kde „P“ je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech dle výrobce vysílače.
Pozn. 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.
Pozn. 2: Tyto pokyny nemusejí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivňováno absorpcí a odrazem od struktur, předmětů a lidí.

	Guangzhou Berrcom Medical Device Co., Ltd. Adresa: No. 38 Huanzhen Xi Road, Dagang Town, Nansha, 511470 Guangzhou, Guangdong, Čínská lidová republika Tel: +86(20)34938449 Fax: +86(20)34936960
	Wellkang Ltd Adresa: The Black Church, St. Mary's Place, Dublin 7, D07 P4AX, Irsko Tel: +353(1)4433560 E-mail: AuthRep@CE-marking.eu Web: www.CEmark.com
	0123
	Made in China