

FDIR-V22

Bezkontaktný infračervený teplomer

Pred použitím prístroja sa oboznámte s týmto návodom a uschovajte si ho pre budúce použitie.



Verzia manuálu: V2.3 zo dňa 27092020

SK návod na použitie

1. Informácie o bezkontaktnom infračervenom teplomere

Ďakujeme, že ste sa rozhodli zakúpiť si bezkontaktný infračervený teplomer. Bezkontaktný infračervený teplomer je určený na meranie telesnej teploty osôb na čele a teploty povrchu objektov, na základe vzťahu medzi teplotou a merateľným infračerveným žiarením.

- **Návod si prečítajte ešte pred prvým použitím teplomeru, aby bola istota, že ho budete používať správne.**
- Dôkladne prečítajte najmä odsek „Bezpečnostné opatrenia“.
- Návod si uschovajte pre prípad potreby v budúcnosti.

Základné princípy.

Všetky objekty s teplotou vyššou než je absolútna nula, vyžarujú určité množstvo infračervenej energie, ktorá sa odvíja od teploty objektu. Množstvo vyžarovanej energie je úzko previazané s rozdelením vlnových dĺžok. Ak je teplota čela osoby 36–37 °C, vyžaruje infračervené žiarenie s vlnovou dĺžkou 9–13 um. Na základe tohto princípu sme schopní merať skutočnú telesnú teplotu jednoduchým zmeraním povrchovej teploty čela.

2. Bezpečnostné opatrenia

Upozornenie

- Použitie tohto teplomeru nemá slúžiť ako náhrada lekárskej konzultácie. Nie je bezpečné, aby užívateľ na základe výsledku merania vyvodzoval vlastné diagnostické závery, alebo si ordinoval vlastnú liečbu. **Dodržujte pokyny svojho lekára a nemeňte na základe výsledkov meraní svojvoľne prípadnú medikamentózu liečbu!!!**
- Uchovávajte teplomer mimo dosahu detí. Pokiaľ dôjde k požitiu batérie alebo iných komponentov, okamžite kontaktujte toxikologické stredisko alebo svojho lekára.
- Batérie neháďte do ohňa. Batérie môžu explodovať. Je potrebné zabezpečiť ich riadnu recykláciu alebo likvidáciu.

Oznámenie

- Tento teplomer je lekársym zariadením, nepúšťajte ho na zem, nešliapte naň a ani ho nevystavuje vibráciám či nárazom.
- Nedotýkajte sa optiky sondy prstami ani zariadenie svojpomocne nedemontujte.
- Pred meraním teploty zaistíte, aby na čele neboli vlasy ani pot.
- Ak budete teplotu merať po cvičení, jedle alebo kúpeľi, dodržte aspoň 30 minút pokoja v miestnosti s izbovou teplotou. Jediné tak možno zaistiť presnosť výsledkov.
- Aby boli výsledky merania spoľahlivé a stabilné, dajte prístroj pred použitím aspoň na 30 minút na miesto s izbovou teplotou.
- Pri priebežnom meraní dbajte na to, aby medzi jednotlivými meraniami bola aspoň minútová prestávka. Meranie teploty sa môže nepatrne líšiť, preto sa odporúča vykonať aspoň tri merania a potom teploty spriemerovať.

- Meranie nevykonávajte na miestach, kde je tkanivo zjazvené alebo narušené kožnými ochoreniami, pretože snímanie telesnej teploty z týchto miest môže poskytovať nepresné hodnoty.
- Meranie nevykonávajte na miestach, ktoré sú zjazvené alebo sú na nich čerstvé rany (najmä na hlave).
- Meranie nevykonávajte, ak sú merané miesta (čelo) vystavené priamemu slnečnému svetlu, žiaru z ohňa, liečbe studenými zábalmi či prúdu vzduchu z klimatizácie. V takýchto prípadoch spomínané prostredie opustite a meranie vykonajte až po 30 minútach.
- Teplomer neponárajte do vody ani žiadnej inej kvapaliny, ani ho nevystavujte priamemu slnku.
- Meranie vykonávajte v odporúčanej vzdialenosti 1–6 cm od ľudského čela, alebo povrchu objektu.
- V blízkosti teplomeru nepoužívajte pri meraní mobilné ani bezdrôtové telefóny.
- Výsledky merania môžu byť ovplyvnené aktuálnou liečbou, alebo užívaním liekov.
- V záujme zabezpečenia presnosti výsledkov nevykonávajte meranie telesnej teploty v prostredí, kde dochádza k silnému elektromagnetickému rušeniu (napríklad mikrovlnná rúra, vysokofrekvenčné zariadenia a i.).

3. Účel použitia prístroja

Bezkontaktný infračervený teplomer je určený na meranie telesnej teploty osôb na čele, od dočiat až po dospieť (v domácom prostredí alebo zdravotníckom zariadení) a ďalej na meranie teploty povrchu objektov.

4. Popis režimov

Teplomer má dva meracie režimy / módy: 1. režim na meranie telesnej teploty osôb na čele alebo 2. režim na meranie teploty povrchu objektov.

5. Vlastnosti prístroja

Rozsah merania

Výrobca podrobil prístroj interným skúškam životnosti a spoľahlivosti. Priemerná doba spoľahlivosti je ≥ 1000 h.

Merací rozsah

Režim merania telesnej teploty na čele: merací rozsah: 32–42,9 °C

Režim merania teploty povrchu objektov: merací rozsah: 0–100 °C

Upozornenie!: **Nemerajte objekty s vysokou teplotou, napr. teplotu v ohni a pod. Hrozí poškodenie prístroja!!!**

Vysoká presnosť

Tento prístroj spĺňa normy funkčnej spôsobilosti infračervených teplomerov Európskej únie a Číny týkajúce sa klinických požiadaviek merania. Klinická opakovateľnosť merania je max. +/- 0,3°C.

Jednoduché užívateľské rozhranie a dizajn

Ak hodnota nameranej telesnej teploty nedosahuje ani 32 °C, na LCD displeji sa zobrazí správa „Lo“ (nízka teplota). Ak hodnota nameranej telesnej teploty presahuje 42,9 °C, na LCD displeji sa zobrazí správa „Hi“ (vysoká teplota). Ak prevádzkové prostredie nebude vyhovovať konštrukčným špecifikáciám, na LCD displeji sa objaví chybové hlásenie. Pokiaľ bude stav batérií teplomeru nedostatočný, objaví sa ikona nízkeho napätia. Prístroj je vybavený auto diagnostikou a pri zistení chyby sa objaví chybové hlásenie.

Úsporný režim

Ak sa po zapnutí teplomeru, alebo po zmeraní teploty nebude nič diať, teplomer po 30 ± 5 s automaticky prejde do pohotovostného režimu.

Pamäťová funkcia

Teplomer má pamäť až na 32 meraní a disponuje funkciou ich vyvolania.

Funkcia indikácie teploty dvojfarebným podsvietením

Režim pri meraní povrchu objektov: Zelené podsvietenie

Režim merania telesnej teploty na čele:

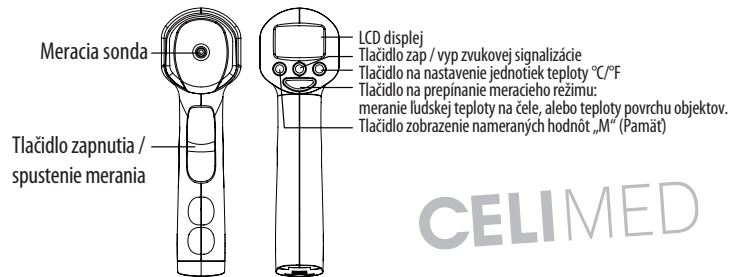
- 32–37,5 °C Zelené podsvietenie displeja

- 37,6–42,9 °C Červené podsvietenie displeja

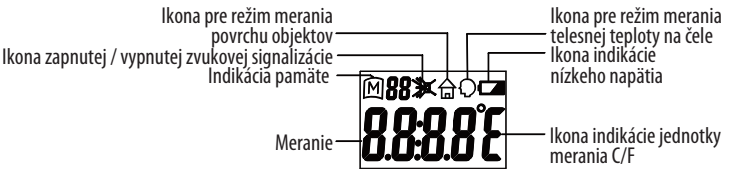
- Správa „Lo“ alebo „Hi“ (nízka alebo vysoká teplota): Zelené podsvietenie displeja.

6. Celkový popis

Popis častí



LCD displej (popis)



7. Prevádzkové pokyny

Príprava

1) Skontrolujte stav batérií

Ak sa objaví na teplomere ikona nízkeho napätia, vymeňte batérie za nové.

2) Vykonajte kontrolu teplomeru

Ak stlačíte tlačidlo **zapnutia / spustenia merania**, prístroj vykoná auto diagnostiku softvéru a hardvéru. V prípade zistenia problémov sa na LCD displeji zobrazí správa „Err“ (chyba). Ďalej pred použitím skontrolujte, či nie je merací snímač zanesený nečistotami alebo či nie sú niektoré časti teplomeru poškodené.

3) V záujme zabezpečenia presných výsledkov merania dajte teplomer na 30 minút do prostredia, kde bude meranie prebiehať.

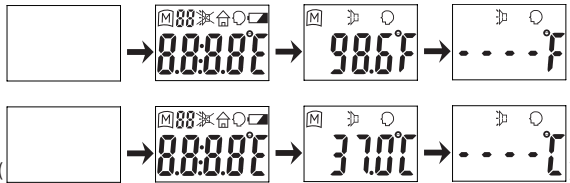
4) Neočakávané výkyvy v okolitej teplote miestnosti môžu znížiť presnosť zmeraných výsledkov.

5) Pri meraní telesnej teploty na čele dbajte na to, aby bola meraná oblasť čistá a vlasy boli odhrnuté. Jediné tak budú výsledky presné.

Návod na použitie

(1a) Meranie telesnej teploty na čele:

Priložte sondu teplomeru do stredu čela a dbajte pri tom na dodržanie vzdialenosti 1–6 cm. Stlačte tlačidlo **zapnutie / spustenie merania** pri zvolenom režime merania ľudskej teploty na čele (symbol „hlavy“ na displeji) a po zaznení zvukového signálu, po cca 1 sekunde, sa výsledok merania zobrazí na LCD displeji takto:



- Pokiaľ teplota okolitého prostredia bude mimo rozmedzia 10–40,0 °C, na teplomere sa zobrazí správa „Err“ (chyba);
- Pokiaľ bude nameraná teplota človeka presahovať hodnotu 42,9 °C, zobrazí sa správa „Hi“ vysoká teplota. Pokiaľ bude nameraná teplota nižšia ako 32 °C, zobrazí sa správa „Lo“ (nízka teplota).
- Pokiaľ bude 32,0 °C ≤ teplota ≤ 37,5 °C, objaví sa zelené podsvietenie. Pokiaľ bude 37,6 °C ≤ teplota ≤ 42,9 °C, objaví sa červené podsvietenie, ktoré bude sprevádzané sledom akustických signálov a na displeji sa zobrazí nameraná hodnota.

Oznámenie

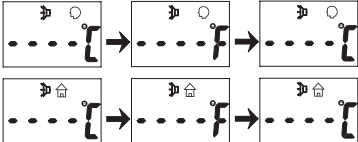
- Pri meraní telesnej teploty na čele by ste si mali najskôr zložiť pokrývku hlavy a odstrániť vlasy z čela, aby nedošlo ku skresleniu výsledku.
- Na presnosť merania majú ďalej vplyv pot a kozmetické prípravky. Počas merania musí byť čelo čisté.
- Dbajte na to, aby ste človeku pri meraní nesvietili LED svetlom do očí.

1b) Meranie teploty povrchu predmetov alebo objektov

Meranie sa vykonáva obdobným spôsobom (viď. bod 1a), vo vzdialenosti 1-6 cm od povrchu predmetu / objektov. Je nutné, ale mať pred meraním zvolený režim merania povrchu objektov (symbol „domčeka“ na displeji).

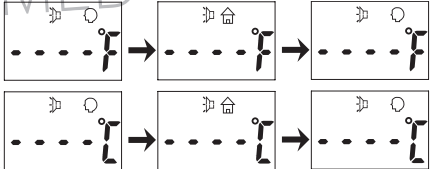
(2) Výber jednotiek merania C alebo F

Po spustení stlačení tlačidla pre prepínanie vyberte jednotku merania (°C / °F) takto:



(3) Výber režimu merania

Stlačením tlačidla pre prepínanie teploty objektov / tela vyberte buď režim merania telesnej teploty na čele alebo režim merania teploty na povrchu objektov takto:



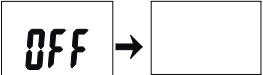
(4) Zapnutie / vypnutie zvukovej signalizácie

Na zapnutom teplomere stlačením tlačidla zap / vyp zvukovej signalizácie vypnete alebo zapnete zvukovú signalizáciu ukončenia merania takto:



(5) Automatické vypnutie

Ak sa 30 s po zmeraní teploty nebude nič diať, teplomer automaticky prejde do pohotovostného režimu a displej sa vypne.



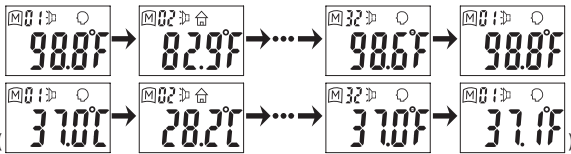
(6) Pamäťová funkcia

Funkcia ukladania údajov:

Prístroj má kapacitu pamäte pre uloženie až 32 posledných nameraných hodnôt (číslo merania, režim a teplota). Po dosiahnutí tejto kapacity sa začnú automaticky prepisovať predchádzajúce merania.

Postup:

1. Ak máte prístroj zapnutý, stlačením tlačidla „M“ prejdíte do režimu vyvolania výsledku. Prístroj zobrazí posledné uložené údaje (standardne M1).
2. Stlačením tlačidla **zapnutia / spustenia merania** môžete uloženými údajmi prechádzať. Výsledky sa na LCD displeji zobrazujú v poradí od 1 do 32.

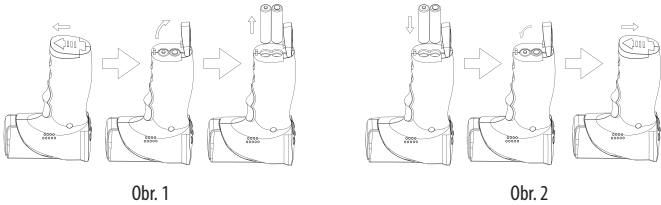


(7) Vloženie a výmena batérií

Po spustení vykoná teplomer automaticky kontrolu stavu batérií. Pokiaľ bude stav batérií príliš nízky, na displeji sa zobrazí symbol nízkeho napätia „“. Ak stav batérií nebude umožňovať normálne použitie, na obrazovke zabliká symbol nízkeho napätia a prístroj sa po troch zablikaniach automaticky vypne s tým, že používateľa vyzve k výmene batérií.

Výmena batérií:

- (1) Otvorte kryt batérie a staré batérie vyberte.
- (2) Vložte nové batérie. Dbajte na správnu polaritu. Potom kryt opäť zatvorte.



Obr. 1

Obr. 2

Oznámenie:

Likvidácia vybitých batérií musí prebiehať v súlade s národnými predpismi pre ich likvidáciu. Nevyhadzujte staré batérie do bežného zmesového / komunálneho odpadu! Ak plánujete teplomer dlhšiu dobu nepoužívať, vyberte z neho batérie. Nevyhadzujte batérie do ohňa. Odporúčame používať batérie od zavedených značiek, u ktorých je záruka základných funkcií a bezpečnosti.

8. Čistenie a starostlivosť

Špička sondy (optika) je najkrehkejšia a najcitlivejšia časť celého teplomeru. Prosím sondy sa nedotýkajte prstami, ani inými predmetmi. Prístroj v záujme zachovania presnosti merania udržiajte čistý. Pokiaľ dôjde k nechcenému znečisteniu teplomeru, sondy, aj optiku očistíte nasledovne:

- Opatrne zotrite povrch bavlneným tampónom alebo jemnou handričkou navlhčenou alkoholom. Pred použitím počkajte, než sa alkohol úplne odparí.
- V prípade poškodenia optiky kontaktujte distribútora.

Čistenie tela prístroja:

- na očistenie displeja a tela teplomeru použite jemnú, suchú handričku.
- Pri silnom znečistení použite jemnú handričku navlhčenú alkoholom.

Poznámky:

- Nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky:
- Na dezinfekciu ani čistenie nepoužívajte žiadne neodporúčané metódy.
- Teplomer nie je vode odolný, neponárajte ho do vody ani do inej kvapaliny.

9. Údržba

- 1) Ak máte podozrenie, že výrobok má nejaké chyby, kontaktujte prosím výrobcu alebo distribútora, ktorí za bezpečia nápravu.
- 2) Užívateľ sa nesmie pokúšať vyriešiť opravu zariadenia či príslušenstva sám. Obráťte sa v takom prípade na predajcu.
- 3) Otvorenie prostriedku neoprávnenými osobami nie je povolené a vedie k ukončeniu platnosti záruky.

UPOZORNENIE: Modifikácia prostriedku nie je povolená!

10. Postup čistenia

Pred a po každom použití teplomer očistite nižšie odporúčanými roztokmi. Na čistenie použite dezinfekčnú handričku. Neponárajte celý teplomer do kvapaliny. Nevykonávajte sterilizáciu vyváraním, plynom ani v parnom autokláve.

Roztok	Zriedenie vodou	Metóda
Ethanol	70–80 %	Otrite okolie sondy a tlačidla navlhčenou handričkou na 30 s
Isopropylalkohol	70–90 %	Vid' vyššie
Glutaraldehyd	0,5–2 %	Vid' vyššie

11. Kalibrácia

Kalibrácia teplomera bola vykonaná pri výrobe. Ak používanie teplomera prebieha v súlade s návodom na použitie, nie je pravidelné prekalibrovanie nutné. Ak budete mať o presnosti merania pochybnosti, obráťte sa na distribútora alebo výrobcu. Kontaktné údaje nájdete na poslednej stránke.

12. Skladovanie

1) Nevystavujte teplomer priamemu slnečnému žiareniu, vysokým teplotám, vlhkému prostrediu, ohňu ani ho neskladujte na mieste s výskytom vibrácií.

2) Ak plánujete prístroj dlhšiu dobu nepoužívať, vyberte z neho batérie.

13. Obsah balenia

Skontrolujte, či je obsah balenia kompletný:

Množstvo	Obsah balenia
1 ks	Bezkontaktný infračervený teplomer
2 ks	Skúšobné batérie typ AAA
1 ks	Návod na použitie

14. Riešenie problémov

Problémy alebo chybové správy	Otázky alebo situácie	Náprava a riešenie
Teplomer nereaguje/automatické resetovanie	Nie je vybitá batéria?	Vymeňte batérie za nové.
	Nesprávna polarita alebo typ batérie?	Vymeňte batérie za správny typ, alebo použite nové batérie.
	Nesprávny kontakt batérie	Vyberte batérie a znovu ich vložte správnou polaritou.
Teplomer zobrazuje symbol „Hi“ (vysoká teplota)	Teplota bola ovplyvnená prúdom vzduchu.	Zmeňte miesto a nové meranie vykonajte po 30tich minútach.
	Režim merania z čela: — nedostatočný čas medzi meraniami — meranie iného objektu, napr. slnečného svetla, vzduchu z ohňa a pod. Hi: viac ako 42,96 °C.	
	Režim merania objektov: — nedostatočný čas medzi meraniami — teplota objektu je vyššia než 100 °C. Hi: viac ako 100 °C.	
Teplomer zobrazuje symbol „Lo“ (nízka teplota)	Meranie teploty skresľujú vlasy a pot	Vid' návod
	Režim merania z čela: — príliš veľká vzdialenosť teplomeru od čela — meranie iného objektu, napr vzduchu z klimatizácie Lo: menej než 0 °C.	
	Režim merania objektov: — príliš veľká vzdialenosť teplomeru od meračieho povrchu — na optike kondenzuje vodná para Lo: menej ako 0 °C.	
	Teplomer sa nachádza mimo rozsah prevádzkovej teploty okolia (10–40 °C).	Ponechajte teplomer 30 minút v miestnosti, kde je teplota v rozmedzí 10–40 °C.
	Poškodenie snímača.	Najsprávnejšie vyhlásiť prekročenie teplotného limitu a prípadne zašlite predajcovi na opravu.
 	Nízky stav batérií, používanie teplomeru je naďalej možné.	Sledujte stav batérií, teplomer môžete ďalej používať a v najbližšej dobe vymeňte batérie za nové.
 	Kritický stav batérií	Ihneď vymeňte slabé batérie za nové.

15. Špecifikácie

Kategória výrobku	Infračervené čelové teplomery
Model (kód)	FDIR-V22
Režim merania	Režim merania ľudskej teploty na čele alebo režim merania teploty povrchu objektov.
Miesto merania	Na čele alebo na povrchu objektov
Odporúčaná vzdialenosť pri meraní	1–6 cm
Napájanie	DC 3 [V], 2 batérie 1,5 V typu „AAA“
Rozsah merania	Teplota na ľudskom čele: 32–42,9 °C Teplota povrchu objektov: 0–100 °C
Presnosť merania	Teplota na ľudskom čele: 35,0–42,0 °C ± 0,2 °C (95,0 °F – 107,6 °F ± 0,4 °F) Mimo tento rozsah: ± 0,3 °C
Klinická opakovateľnosť	v rámci ±0,3 °C
Rozlíšenie displeja	0,1 °C (na jedno desatiné miesto)
Podmienky pre prevádzku	Teplota: 10,0–40,0 °C Relatívna vlhkosť: 15–95 % Atmosférický tlak: 70–106 kPa
Podmienky na prepravu a skladovanie	Teplota: –25,0–55,0 °C Relatívna vlhkosť: 15–95 % Atmosférický tlak: 70–106 kPa
Rozmery	149 × 85 × 44 mm
Hmotnosť	110 g
Klasifikácia	IP22
Ochrana proti úrazu elektrickým prúdom	Lekárske zariadenie s interným napájaním
Použitá časť	= typ BF
Verzia SW:	V1.0

***Uvedené špecifikácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho oznámenia.**

Poznámka: Požiadavky na laboratórnu presnosť ASTM pre tento teplomer v zobrazovanom rozsahu od 36 do 39 °C je ± 0,2 °C, kým u ortuťových teplomerov požiadavka podľa noriem ASTM E 667-86 činí 0,1 °C.

16. LIKVIDÁCIA

Na konci životného cyklu nevyhadzujte tento výrobok do bežného domáceho odpadu, ale odvezte ho na zberné miesto pre recykláciu elektronických zariadení. Odpad z elektrických a elektronických zariadení môžu mať potenciálne škodlivé účinky na životné prostredie. Pri nesprávnej likvidácii sa môžu uvoľniť škodlivé látky, ktoré sa hromadia vo vzduchu, vode a pôde a môžu byť škodlivé pre ľudské zdravie.

Poznámky:

- Pri manipulácii s batériami a odpadom postupujte v súlade s národnou legislatívou.
- Ak plánujete prostriedok dlhšiu dobu nepoužívať, vyberte z neho batérie.

V záujme ochrany životného prostredia zlikvidujte prázdne batérie odovzdaním v predajni alebo na príslušnom zbernom mieste v súlade s národnou legislatívou.

17. NORMALIZOVANÉ SYMBOLY

	Prístroj je vyrobený v súlade s Európskou smernicou o zdravotníckych prostriedkoch. (93/42/EHS) Notifikovanou osobou je SGS Belgicko NV (CE1639).
	Zástupca pre EÚ
	Upozornenie: prečítajte si návod na použitie!
	Pozor! Nahliadnite do priloženej dokumentácie.
	Príložené časti typu BF
	Číslo šarže
IP22	Stupeň krytia prostriedkov proti vniknutiu cudzieho telesa.
	Likvidácia v súlade so smernicou 2002/96/ES (WEEE)
	Uchovávajte v suchu
	HORE

	Krehké, opatrná manipulácia s prístrojom
	Obmedzenie vrstiev na sebe

18. Informácie o elektromagnetickej kompatibilite

Pokyny a prehlásenia výrobcu - elektromagnetická emisia		
Prístroj FDIR-V22 je určený na použitie v uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo užívateľ prístroja FDIR-V22 by mal zabezpečiť používanie v tomto prostredí.		
Emisná skúška	Súlad	Elektromagnetické prostredie – pokyny
VF emisie CISPR11	Skupina 1	Prístroj využíva rádiový frekvenčný výkon iba pre svoje vnútorné fungovanie, jeho vysokofrekvenčné emisie sú teda veľmi nízke a nie je pravdepodobné, že by spôsobovali rušenie v okolitých elektronických zariadeniach.
VF emisie CISPR11	Trieda B	Prístroj FDIR-V22 je vhodný pre použitie vo všetkých zariadeniach okrem domácností a budov priamo napojených na verejnú nízkonapäťovú sieť, ktorá zabezpečuje elektrinu budovám slúžiacim pre domáce účely.
Harmonické emisie IEC61000-3-2	Nerelevantné	
Kolísanie napätia / emisia blikania IEC61000-3-3	Nerelevantné	

Pokyny a prehlásenia výrobcu – elektromagnetická odolnosť			
Prístroj FDIR-V22 je určený na použitie v uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo užívateľ prístroja FDIR-V22 by mal zabezpečiť používanie v tomto prostredí.			
Skúška odolnosti	IEC 60601 Úroveň skúšky	Miera súladu	Elektromagnetické prostredie – pokyny
Elektrostatický Výboj (ESD) IEC61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV vzduch	±6 kV kontakt ±8 kV vzduch	Podlahy by mali byť drevené, betónové alebo dlaždené. Ak je podlaha zo syntetického materiálu, relatívna vlhkosť by mala byť minimálne 30%.

Pokyny a prehlásenia výrobcu Elektromagnetickej odolnosti			
Prístroj FDIR-V22 je určený na použitie v uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo užívateľ prístroja FDIR-V22 by mal zabezpečiť používanie v tomto prostredí.			
Skúška odolnosti	EC 60501 Úroveň skúšky	Miera súladu	Elektromagnetické prostredie – pokyny
Vedené VF žiarenie IEC61000-4-6 vyžarované VF žiarenie IEC 61000-4-3	3 V rms 150 kHz až 80 MHz 3 V rms 3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	±6 kV kontakt ±8 kV vzduch	Prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia by sa nemali používať v blízkosti žiadnej z častí prístroja FDIR-V22..., než je odporúčaná vzdialenosť vypočítaná z rovnice vychádzajúcej z frekvencie vysielateľa. Odporúčaná separačná vzdialenosť: d = 1.2 √P d = 1.2 √P 80 MHz až 800 MHz d = 1.2 √P 800 MHz až 2,5MHz kde P je maximálny menovitý výstupný výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielateľa a d je odporúčaná separačná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z pevných VF vysielateľov, ako je stanovené na základe prieskumu na elektromagnetickej sieti: a. by mala byť menšia ako úroveň súladu v každom frekvenčnom rozsahu. b. v blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom môže dôjsť k rušeniu:
POZNÁMKA Č. 1: Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. POZNÁMKA Č. 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, predmetov a ľudí.			

- a. Intenzitu poľa z pevných vysielateľov, ako sú základné stanice z rádia (mobilné / bezdrôtové), telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérske rozhlasové vysielanie, rozhlasové vysielanie AM a FM a televízne vysielanie, nemožno teoretickými výpočtami dostatočne predvídať. Pre posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných VF vysielateľov je potrebné zvážiť prieskum elektromagnetického poľa. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa používa prístroj FDIR-V2, presahuje použiteľnú vyššiu mieru súladu, mal by byť skontrolovaný, aby sa overila správna funkčnosť normálnej prevádzky. Ak sú pozorované neobvyklé výsledky meraní, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, ako je presmerovanie alebo premiestnenie prístroja FDIR-V22.
- b. Pri frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz by mala byť intenzita poľa menšia ako [V] V / m.

Odporúčané separačné vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými komunikačnými zariadeniami a prístrojom FDIR-V22:
Prístroj FDIR-V22 je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, kde je vyžarované VF rušenie riadené. Zákazník alebo užívateľ prístroja FDIR-V22 môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním dostatočnej vzdialenosti medzi prenosným, mobilným vysokofrekvenčným komunikačným zariadením (vysielacmi) a prístrojom FDIR-V22, ako sa odporúča nižšie, podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.

Menovitý maximálny výstupný výkon vysielateľa/W	Separačná vzdialenosť podľa frekvencie vysielateľa		
Elektrostatický výboj (ESD) IEC61000-4-2	150 kHz až 80 MHz d = 1.2 √P	80 MHz až 800 MHz d = 1.2 √P	800 MHz až 2,5 GHz d = 2.3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	7,8	7,8	3,3
100	12	12	23
U vysielateľov s menovitým maximálnym výstupným výkonom, ktoré nie sú uvedené vyššie, možno odporúčanú separačnú vzdialenosť d v metroch (m) stanoviť pomocou rovnice použiteľnej pre kmitočet vysielateľa, kde P je maximálny menovitý výstupný výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielateľa. POZNÁMKA Č. 1: Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. POZNÁMKA Č. 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, predmetov a ľudí.			

19. ZOZNAM NORIEM

IEC 60601-1	Zdravotnícke elektrické prístroje – Časť 1: Všeobecné požiadavky na základnú bezpečnosť a nevyhnutnú funkčnosť
IEC 60601-1-11	Zdravotnícke elektrické prístroje – Časť 1-11: Všeobecné požiadavky na základnú bezpečnosť a nevyhnutnú funkčnosť - Skupinová norma: Požiadavky na zdravotnícke elektrické prístroje a zdravotnícke elektrické systémy používané v prostredí domácej zdravotnej starostlivosti
IEC 60601-1-2	Zdravotnícke elektrické prístroje – Časť 1-2: Všeobecné požiadavky na základnú bezpečnosť a nevyhnutnú funkčnosť – Skupinová norma: Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky a skúšky
ASTM E 1965	Štandardné špecifikácie pre infračervené teplomery na meranie teploty pacienta.
IEC 62304	Softvér lekárskeho prostriedku – Procesy v životnom cykle softvéru.
IEC 62366	Zdravotnícke pomôcky – Aplikácia techniky použiteľnosti na zdravotnícke pomôcky IEC 62366:2007
IEC 62366	Zdravotnícke elektrické prístroje – Časť 2-56: Osobitné požiadavky na základnú bezpečnosť a nevyhnutnú funkčnosť lekárskeho teplomerov na meranie telesnej teploty.
ISO 10993-1	Biologické hodnotenie zdravotníckych pomôcok – Časť 1: Hodnotenie a skúšanie v rámci procesu riadenia rizika

20. ZÁRUKA

Výrobca poskytuje na tento výrobok záruku po dobu 2 rokov od dátumu zakúpenia. Pre uplatnenie záruky či reklamácie v záručnej dobe kontaktujte predajcu, kde ste výrobok zakúpili, + priložte predajný doklad (faktúru alebo paragón). Táto záruka sa nevzťahuje na batérie, balenie a / alebo škody akéhokoľvek druhu v dôsledku nesprávneho používania, vid' nižšie:

1. Všetky poškodenia spôsobené demontážou a opravou teplomeru svojipomocne.
2. Všetky poškodenia spôsobené upustením teplomera pri používaní alebo počas prepravy.
3. Všetky poškodenia spôsobené nesprávnym použitím teplomera a nedodržaniam pokynov v návode.

Pozračný servis zabezpečuje spoločnosť CELIMED, s.r.o., vid' kontakt nižšie:

	Výrobca: Famidoc Technology Co., Ltd. Adresa: No. 212 Yilong Road Road, Hexi Industrial Zone, Jinxia, Changan Town, Dongguan 523853, provincia Kuang-tung, Čínska ľudová republika Tel.: +86-769-89272488 Fax: +86-769-89272498 Web: www.famidoc.com
	Zástupca pre EÚ: Názov: Shanghai International Holding Corp. GmbH (Európa) Adresa: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Nemecko
	CE 1639
Distribúcia a servis pre SR: 	
CELIMED s.r.o. Pri majeri 22, 831 06 Bratislava pozáručný servis: 02 4468 1247 e-mail: info@celimed.sk, www.celimed.sk	