



RIDGID® micro IR - 200 Bezkontaktní infračervený teploměr nabízí jednoduché, rychlé a přesné měření povrchové teploty jednoduchým stlačením tlačítka. Stačí stlačit spoušť a nasměrovat dva ultra ostré laserové paprsky třídy II na měřený povrch.

- Dva ultra ostré laserové paprsky třídy II pro lehkou identifikaci měřené plochy.
- Optický poměr 30:1 (vzdálenost od měřeného objektu/průměr měřené plochy) umožňuje přesnější měření z větší vzdálenosti.
- Nastavitelná emisivita k přesnému měření teploty prakticky každého povrchu.
- Akustický a vizuální alarm vás rychle upozorní na teploty mimo rozsah, který jste si nastavili (horní/dolní hranice).
- Jasný, podsvícený displej, který je možné zapnout na nedostatečně osvětlených místech.
- Vybavení závitem pro stativ k opakujícímu se a přesnému měření teploty.



TECHNICKÝ POPIS



- Teplotní rozsah..... -50°C do 1200°C (-58° do 2192°F)
- Přesnost měření..... -50°C do 20°C ±2.5°C (-58°F do 68°F ±4.5°F)
20°C ~1200°C (68°F ~2192°F)
±1.0% nebo ±1.0°C (1.8°F)
- Optický poměr..... 30 : 1
- Doba odezvy..... <150ms
- Emisivita..... Nastavitelná, 0.10 - 1.00
- Zobrazení teploty..... Aktuální teplota, maximální teplota
- Měrné jednotky..... Fahrenheit, Celsius
- Zdroj energie..... Baterie (1 x 9V) součástí



ÚDAJE PRO OBJEDNÁNÍ

KATALOG. ČÍSLO	POPIS	HMOTN. KG
36798	micro IR-200 bezkontaktní infračervený teploměr	0.2

TAKÉ K DISPOZICI OD RIDGID



SR-20
Liniový lokalizátor



micro CD-100
Detektor hořlavých plynů



SeeSnake® microReelTM
Inspekční systém



ST-510
Vysílač



micro LM-100
Laserový dálkoměr



micro CA-100
Inspekční kamera



Společnost RIDGID® si vyhrazuje právo na změnu designu a specifikací svých výrobků bez předchozího oznámení či změny dokumentace. Kompletní nabídku produktové řady naleznete v katalogu RIDGID® nebo na stránkách www.RIDGID.com.

© 2016, 2016, RIDGID, Inc. Logo Emerson a RIDGID jsou registrovanými obchodními značkami společnosti Emerson Electric Co. nebo RIDGID, Inc. v USA a dalších zemích. Všechny ostatní obchodní značky náležejí jejich příslušným vlastníkům.

DISTRIBUTOR

www.nipo.cz

www.nipo.sk

FY16 100.BM_CZ

RIDGID

Ridge Tool Europe N.V.
Industriezone Schurhovenveld 4820
B-3800 Sint-Truiden
Belgium

T: +32 (0)11 598 640
F: +32 (0)11 598 641
ridgid.nee@emerson.com
www.RIDGID.cz


EMERSON



RIDGID® micro IR - 200 Bezkontaktný infračervený teplomer ponúka jednoduché, rýchle a presné meranie povrchovej teploty jednoduchým stlačením tlačidla. Stačí stlačiť spúšť a nasmerovať dva ultra ostré laserové lúče triedy II na meraný povrch.

- Dva ultra ostré laserové lúče triedy II k ľahkej identifikácii meranej plochy.
- Optický pomer 30:1 (vzdialenosť od meraného objektu/priemer meranej plochy) umožňuje presnejšie merania z väčšej vzdialenosti.
- Nastaviteľná emisivita k presnému meraniu teploty prakticky každého povrchu.
- Akustický a vizuálny alarm vás rýchlo upozorní na teploty mimo rozsah, ktorý ste si nastavili (horná/dolná hranica).
- Jasný, podsvietený displej, ktorý je možné zapínať v nedostatočne osvetlených miestach.
- Vybavenie závitom pre statív k opakovateľnému a presnému meraniu teploty.



TECHNICKÝ POPIS



- Teplotný rozsah.....-50°C do 1200°C (-58° do 2192°F)
- Presnosť merania.....-50°C do 20°C ±2.5°C (-58°F do 68°F ±4.5°F)
20°C ~1200°C (68°F ~2192°F)
±1.0% alebo ±1.0°C (1.8°F)
- Optický pomer..... 30 : 1
- Doba odozvy..... <150ms
- Emisivita..... Nastaviteľná, 0.10 - 1.00
- Zobrazenie teploty.....Aktuálna teplota, maximálna teplota
- Merné jednotky..... Fahrenheit, Celsius
- Zdroj energie..... Batéria (1 x 9V) súčasťou



ÚDAJE PRE OBJEDNANIE

KATALÓG. ČÍSLO	POPIS	HMOTN. KG
36798	micro IR-200 bezkontaktný infračervený teplomer	0.2

TIEŽ K DISPOZÍCII OD RIDGID



SR-20
Líniový lokalizátor



micro CD-100
Detektor horľavých plynov



SeeSnake® microReelTM
Inšpekčný systém



ST-510
Vysielač



micro LM-100
Laserový dialkomer



micro CA-100
Inšpekčná kamera



Spoločnosť RIDGID® si vyhradzuje právo na zmenu dizajnu a špecifikácií našich produktov bez upozornenia alebo zmeny v literatúre. Úplný sortiment výrobkov RIDGID® nájdete v katalógu spoločnosti RIDGID® alebo na stránke www.RIDGID.com.

© 2016, 2016, RIDGID, Inc. Logo Emerson a logo RIDGID sú registrované ochranné známky spoločnosti Emerson Electric Co. alebo RIDGID, Inc. v USA a iných krajinách. Všetky ostatné ochranné známky sú vlastníctvom ich príslušných držiteľov.

DISTRIBÚTOR

NIPO, s.r.o. 018 55 TUCHYŇA 94
Tel. 0902/164546 , 042/4440715
www.nipo.sk nipo@nipo.sk

NIPO
PARTNER PROFESIONÁLOV

RIDGID

Ridge Tool Europe N.V.
Industriezone Schurhovenveld 4820
B-3800 Sint-Truiden
Belgium

T: +32 (0)11 598 640
F: +32 (0)11 598 641
ridgid.nee@emerson.com
www.RIDGID.sk

EMERSON

micro IR-200

micro IR-200

WWW.NIPO.CZ **NIPO** WWW.NIPO.SK

Bezkontaktní infračervený teploměr



⚠ UPOZORNĚNÍ

Před používáním tohoto přístroje si pečlivě přečtete tento Návod k Použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

Bezkontaktní infračervený teploměr micro IR-200

Do pole níže запиšte výrobní číslo uvedené na typovém štítku.

Sériové
č.

Obsah

Záznamový formulář sériového čísla stroje	169
Bezpečnostní symboly	169
Všeobecné bezpečnostní předpisy	170
Bezpečnost na pracovišti.....	170
Elektrobezpečnost	170
Osobní bezpečnost.....	170
Používání a péče o zařízení.....	170
Servis.....	171
Specifické informace o bezpečnosti	171
Bezpečnost infračerveného teploměru.....	171
Popis, technické údaje a standardní vybavení	171
Popis	171
Specifikace	172
Díly	173
Ikony displeje LCD.....	173
Standardní vybavení	173
Klasifikace laseru	174
Prohlášení úřadu FCC	174
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	174
Výměna/Montáž baterií	174
Kontrola před zahájením práce	175
Nastavení a provoz	176
Nastavení.....	176
Provoz	177
ZAPÍNÁNÍ a VYPÍNÁNÍ (Provádění opatření)	177
Ovládací prvky micro IR-200	177
Režim průběžného měření (Snímání).....	178
Laser aktivován/deaktivován	178
Podsvícení.....	178

Používání tlačítka nabídky.....	178
Nejvyšší poplach.....	178
Mírný poplach.....	178
Jednotky teploty na displeji -°C/°F.....	178
Emisivita	179
Čištění	179
Skladování	179
Servis a opravy	179
Likvidace	179
Likvidace baterie	179
Doživotní záruka	Zadní strana

* Překlad původního návodu k používání

Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto odstavce je snaha o lepší porozumění těmto signálním slovům a symbolům.



Toto je symbol bezpečnostní výstrahy. Je používán pro to, aby vás upozornil na potenciální nebezpečí poranění osob. Dodržujte všechen upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

▲ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

▲ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

▲ OPATRNĚ

OPATRNĚ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ uvádí informace týkající se ochrany majetku.



Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k obsluze. Návod k obsluze obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.



Tento symbol znamená, že toto zařízení obsahuje laser třídy 2.



Tento symbol znamená, že se nesmíte dívat na laserový paprsek.



Tento symbol varuje před výskytem a nebezpečím laserového paprsku.



Všeobecné bezpečnostní předpisy

⚠ VÝSTRAHA

Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů uvedených níže může vést k elektrickému šoku, požáru, případně k závažné újmě na zdraví.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Prohlášení o shodě ES (890-011-320.10) bude v případě potřeby součástí této příručky jako zvláštní brožura.

Bezpečnost na pracovišti

- **Udržujte pracovní oblast čistou a dobře osvětlenou.** Prostranství plná nepořádku nebo temná jsou zdrojem nehod.
- **Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Zařízení může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Děti a okolo stojící osoby se nesmí přibližovat k obsluze zařízení.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.

Elektrobezpečnost

- **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a lednice.** Zde je zvýšené riziko zasažení elektrickým proudem, když vaše tělo je ve styku s uzemněným nebo ukostřením.
- **Nevystavujte zařízení dešti ani mokřým podmínkám.** Pokud se do zařízení dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při používání zařízení se mějte neustále na pozoru, sledujte, co děláte, a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte zařízení, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Stačí

okamžik nepozornosti při používání zařízení a může dojít k závažné újmě na zdraví.

- **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Vždy noste ochranu očí. Ochranné pomůcky, jako protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují počet osobních poranění.
- **Nezacházejte příliš daleko. Správně se vždy postavte a udržujte rovnováhu.** To vám umožní lepší ovládnání elektrického nářadí v neočekávaných situacích.

Používání a péče o zařízení

- **Zařízení nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné zařízení.** Správné zařízení vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito způsobem, pro který bylo navrženo.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud ho nelze vypínačem zapnout a vypnout.** Každé nářadí, které nelze ovládat spínačem je nebezpečné a musí být opraveno.
- **Před každým seřizováním, výměnou příslušenství nebo uskladněním odpojte baterie od přístroje.** Takové preventivní bezpečnostní opatření snižuje riziko úrazu.
- **Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby ho používaly osoby, které s ním neumí zacházet nebo neznají tyto pokyny.** Zařízení může být v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu zařízení.** Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části správně seřizeny a připojeny, zda nějaké části nechybí nebo nejsou poškozeny nebo zda nevznikly jiné podmínky, které mohou mít dopad na použití zařízení. Pokud je zařízení poškozeno, nechte ho před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno zařízeními, která nebyla řádně udržována.
- **Používejte zařízení a příslušenství v souladu s těmito pokyny, zohledněte pracovní podmínky a práci, kterou máte provádět.** Použití zařízení pro jiné činnosti, než pro které je určeno, by mohlo vést k nebezpečným situacím.

- **Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení.** Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.
- **Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty.** Bude tak zajištěno lepší ovládání zařízení.

Servis

- **Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** Tím se zajistí, že bude dodržena bezpečnost nářadí.

Specifické informace o bezpečnosti

▲ VÝSTRAHA

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se speciálně týkají tohoto nástroje.

Tato preventivní opatření si před používáním bezkontaktního infračerveného teploměru RIDGID® micro IR-200 pečlivě přečtěte, abyste snížili riziko požáru nebo výbuchu nebo jiného vážného osobního poranění.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Tento návod mějte uložen u přístroje, aby ho měla obsluha po ruce.

Bezpečnost infračerveného teploměru

- **Nedívejte se do laserového paprsku.** Dívat se do laserového paprsku může být pro vaše oči nebezpečné. Na laserový paprsek se nedívejte optickými pomůckami (jako jsou dalekohledy nebo teleskopy).

- **Laserovým paprskem neměřte na jiné lidi.** Přesvědčte se, že laser míří nad nebo pod úroveň očí. Laserový paprsek je pro oči nebezpečný.
- **Při práci v blízkosti elektrických, pohyblivých se nebo horkých součástí učinite vhodná opatření.** Blízký kontakt může být příčinou zasažení elektrickým proudem, zachycení, popálení a jiného vážného poranění. Může být třeba používat ochranné pomůcky.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku společnosti RIDGID:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem firmy RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.com, kde naleznete spojení s místním kontaktním střediskem Ridge Tool.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rttechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Popis, technické údaje a standardní vybavení

Popis

Bezkontaktní infračervený teploměr RIDGID® micro IR-200 zajišťuje snadné, rychlé a přesné měření teploty povrchu pouhým stisknutím tlačítka. Stisknete pouze spoušť a namíříte ultra silné dvojité lasery II třídy na měřený povrch. Teploměr micro IR-200 poskytne okamžité změření teploty na jasně a snadno čitelném podsvíceném LCD displeji. Navíc, k bezpočtu dalších možností použití, umožňuje tento robustní, kompaktní přístroj specializovanému řemeslníkovi diagnostikovat závady topení a větrání, provádět preventivní monitorování elektrických motorů a systémů, odstraňovat závady odváděčů kondenzátu a rychle zkontrolovat přehřátí tavných pojistek nebo jističů bez spojení.

Přístroj micro IR-200 používá optiku pro snímání vysílané, odrážené a přenášené energie, která je zachycována a umístěna do ohniska detektoru. Elektronika jednotky přemění informaci na teplotní údaj, který je zobrazen. Lasery jsou používány jako pomoc při zaměřování.

Specifikace

Rozsah teploty.....	-58°F až 2192°F (-50°C až 1200°C)
Součinitel vzdálenosti ke skvrně.....	30 k 1
Přesnost měření.....	-58°F ~68°F (50°C ~20°C): ± 4,5°F (2,5°C) 68°F ~1472°F (20°C ~800°C) ± 1,0 % nebo ± 1,8°F (1,0°C)
Opakovatelnost.....	-58°F ~68°F (50°C ~20°C): ± 2,3°F (1,3°C) 68°F ~1472°F (20°C ~800°C) ± 0,5 % nebo ± 0,9°F (0,5°C)
Doba odezvy.....	150 ms
Spektrální doba odezvy.....	8 ~ 14 um
Emisivita.....	Nastavitelná, 0,10 - 1,00
Odečet nad rozsah.....	LCD vykáže "----"
Dioda laseru.....	Výkon <1 mW, vlnová délka 630 ~ 670 nm, výrobek obsahující laser třídy 2
Displej teploty.....	Aktuální teplota, MAX. teplota
Měrné jednotky.....	Fahrenheit, Celsius
Provozní teplota.....	32°F až 122°F (0° C až 50°C)
Skladovací teplota.....	14°F až 140°F (-10°C až 60°C)
Rozlišení displeje.....	0,1°F (0,1°C)
Relativní vlhkost.....	10 % ~ 90 % relativní vlhkosti při provozu, < 80 % relativní vlhkosti při skladování
Baterie.....	9V baterie (1), NEDA 1604 A nebo IEC 6LR61, nebo stejné hodnoty
Hodnocení IP.....	IP54
Hmotnost.....	0,6 libry (0,3 kg)

Vlastnosti

- Funkce rychlého zjištění
- Zaměřování dvojitým laserem II. třídy
- Automatické uchování údajů
- Displeje MAXIMÁLNÍ teploty
- Přesná bezkontaktní měření
- Automatický rozsah volby a rozlišovací schopnost displeje 0.1°F (0,1°C)
- Displej s podsvícením LCD
- Zámek spouště
- Nastavení nejvyššího a mírného poplachu
- Nastavitelná emisivita



Obrázek 1 – Bezkontaktní infračervený teploměr micro IR-200

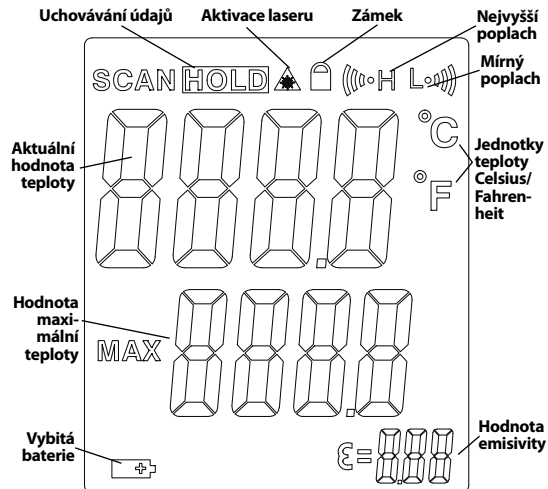
Díly



Obrázek 2 - Díly micro IR-200



Ikony displeje LCD



Obrázek 3 - Ikony displeje micro IR-200

Standardní vybavení

- micro IR-200
- Přepravní pouzdro
- Baterie 1 x 9 V
- Návod k použití

UPOZORNĚNÍ Toto zařízení se používá pro měření teploty. Nesprávné používání nebo nevhodná aplikace má za následek nesprávná nebo nepřesná měření. Za výběr způsobů vhodného měření v daných podmínkách odpovídá uživatel.

Klasifikace laseru



RIDGID micro IR-200 vyrábí viditelný laserový paprsek, který je vysílán přední částí přístroje.

Přístroj vyhovuje třídě laserů 2 dle: EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Prohlášení úřadu FCC

Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje omezením pro digitální zařízení třídy B podle části 15 Pravidel FCC. Tato omezení jsou stanovená tak, aby zajišťovala dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení v obytných prostorách.

Zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii o rádiové frekvenci a pokud není instalováno a používáno podle návodu, může rušit rádiovou komunikaci.

Nicméně neexistuje záruka, že v konkrétní instalaci k takovému rušení nedojde.

Pokud zařízení skutečně způsobí rušení příjmu rozhlasového nebo televizního signálu, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel se může pokusit rušení odstranit jedním nebo několika z následujících způsobů:

- Změnit orientaci nebo přemístit anténu přijímače.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného opraváře rozhlasových přijímačů nebo televizorů.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)


Termín elektromagnetická kompatibilita je použit k vyjádření schopnosti výrobku dobře fungovat v prostředí, kde se nacházejí elektromagnetické záření a elektrostatické výboje, a bez toho, aniž způsobí elektromagnetické rušení jiných zařízení.

UPOZORNĚNÍ RIDGID micro IR-200 vyhovuje všem použitelným standardům elektromagnetické kompatibility. Avšak nelze vyloučit možnost vzájemného působení na jiné přístroje.



Obrázek 4 – Vyjmutí schránky baterie

Výměna/Montáž baterií

Přístroj micro IR-200 se dodává bez vložené baterie. Když se zobrazí indikátor baterie (Obrázek 3) , musí baterii vyměnit. Před dlouhodobým uskladněním baterii vyjměte, aby nevytekla.

1. Stiskněte západky a vyjměte schránku baterií z teploměru (Obrázek 4). Pokud je to třeba, baterii vyjměte.

2. Nainstalujte alkalickou baterii 9 V (6LR61), dejte pozor na správnou polaritu označenou ve schránce na baterii.



Obrázek 5 – Schránka baterie a označení polaritu

3. Stiskněte západky a proveďte správné zasunutí do teploměru. Schránku lze zasunout pouze jedním způsobem. Nepoužívejte sílu. Zkontrolujte její bezpečné upevnění.

Kontrola před zahájením práce

▲ VÝSTRAHA

Před každým použitím ukračervený teploměr zkontrolujte a opravte všechny závady, abyste snížili riziko poranění nebo nesprávného měření.

Neďívejte se do laserového paprsku. Dívat se do laserového paprsku je pro vaše oči nebezpečné.

1. Očistěte přístroj od oleje, tuku nebo nečistot. Kontroly se tak budou provádět lépe.

2. Zkontrolujte, zda nejsou části systému micro IR-200 poškozené, opotřebované nebo zda nějaké části nechybí, nejsou chybně vyrovnané nebo spojené, nebo zda nenastal jiný stav, který může bránit normálnímu a bezpečnému provozu.
3. Zkontrolujte, zda jsou výstražné štítky na místě, jsou připevněné a dobře čitelné. (Obrázek 6).
4. Pokud během kontroly zjistíte jakékoli problémy, nepoužívejte infračervený teploměr, dokud takové problémy nenapravíte.
5. Infračervený teploměr ZAPNĚTE dle návodu k obsluze, proveďte měření a ověřte shodnost měření změřením pomocí jiného nástroje (kontaktního teploměru, atd.). Když vzájemný vztah mezi měřeními je nepřijatelný, infračervený teploměr nepoužívejte, dokud nebude řádně opravený.



Obrázek 6 – Výstražné štítky

Nastavení a provoz

⚠ VÝSTRAHA



Neďívejte se do laserového paprsku. Dívat se do laserového paprsku je pro vaše oči nebezpečné. Na laserový paprsek se neďívejte optickými pomůckami (jako jsou dalekohledy nebo teleskopy).

Laserovým paprskem nemířte na jiné lidi. Přesvědčte se, že laser míří nad nebo pod úroveň očí. Laserový paprsek je pro oči nebezpečný.

Při práci v blízkosti elektrických, pohyblivých se nebo horkých součástí učinite vhodná opatření. Blízký kontakt může být příčinou zasažení elektrickým proudem, zachycení, popálení a jiného vážného poranění. Může být třeba používat ochranné pomůcky.

Seřizujte a pracujte s infračerveným teploměrem dle těchto postupů, abyste snížili riziko poranění nebo nesprávných měření.

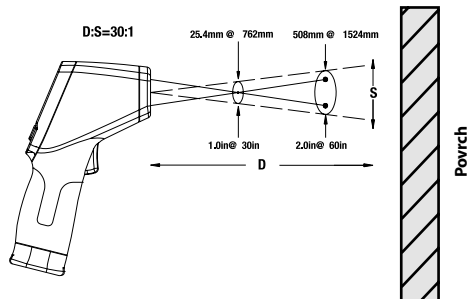
Nastavení

1. Zkontrolujte, zda jsou v pracovní zóně vhodné podmínky, jak se uvádí v oddílu *Obecná bezpečnostní pravidla*.
2. Zkontrolujte předmět, který se má měřit a přesvědčte se, že máte pro tuto práci správné vybavení. *Informace o dosahu, přesnosti a další viz oddíl Specifikace.*

Existuje celá řada okolností, které mohou přesnost měření micro IR-200 ovlivnit, včetně:

Zorné pole – Přístroj micro IR-200 používá pro promítání bodů na obou stranách měřeného prostoru dva lasery. Tyto body označují přibližný průměr prostoru ("skvrnu"), ve kterém je teplota měřena.

Když se micro IR-200 od povrchu vzdaluje (D), tento prostor a velikost skvrny (S) se zvětšuje. Plocha je ve vzdálenosti přibližně $\frac{1}{30}$ vzdálenosti od povrchu. (Viz Obrázek 7).



Obrázek 7 – Zorné pole

Skvrna má být vždy menší než povrch. Čím je povrch menší, tím má micro IR-200 být blíže k povrchu. K docílení nejvyšší přesnosti má být povrch dvakrát větší než skvrna.

Emisivita – Je termín, který se používá k popisu materiálů a jejich schopnosti vyzařovat tepelnou energii, a může nabyvat hodnoty v rozsahu 0 až 1. Zařízení micro IR-200 umožňuje nastavení hodnoty emisivity v rozsahu 0,10 až 1,00 k výpočtu teploty. Pokud není známa hodnota emisivity povrchu, lze u mnoha aplikací, jako např. u natřených povrchů, použít emisivitu o hodnotě 0,95. Hodnoty emisivity běžných materiálů jsou zahrnuty v *Obrázku 8*.

Materiál	Emisivita	Materiál	Emisivita
Hliník, leštěný	0,05	Nátěrová barva	0,95
Asfalt	0,88	Papír, bílý	0,90
Cihla	0,90	Omitka, hrubá	0,89
Beton, hrubý	0,91	Přyz	0,93
Měď, leštěná	0,04	Ocel, galvanizovaná	0,28
Sklo	0,95	Ocel, oxidovaná	0,88
Vápenec	0,92	Voda	0,96
Mramor, leštěný	0,90		

Obrázek 8 – Hodnoty emisivity běžných materiálů

Teplota – Protože micro IR-200 vyrovnává kolísání teploty okolí, velké změny v okolí a měřených teplot mohou přesnost měření snižovat. Při výskytu značných změn okolní teploty (více než 30°F nebo 17°C), ponechte, pro dosažení nejlepší přesnosti, micro IR-200 se patnáct minut přizpůsobovat.

Překážky – Pára, prach, kouř a jiné překážky, jako je sklo nebo plast mezi micro IR-200 a měřeným povrchem mohou přesnost měření snížit. Ty brání optice jednotky nebo zapíčiňují chybné výsledky měření (měření teploty skla namísto povrchu). Při výskytu překážek neměřte.

- Ujistěte se, že veškeré vybavení bylo patřičně zkontrolováno.

Provoz

ZAPÍNÁNÍ a VYPÍNÁNÍ (Provádění opatření)

- Přístroj micro IR-200 uchopte za rukojeť a namířte jej na povrch, který budete měřit. Vyhněte se všem elektrickým, pohybujícím se nebo horkým součástem. Před zapnutím pomocí ZAPNUTO se přesvědčte, že jednotka je zaměřena bezpečným směrem, stranou všech okolostojících.
- Stiskněte spoušť, aby se micro IR-200 ZAPNUL. Po stisknutí spouště se ZOBRAZÍ ikona SCAN a micro IR-200 začne, od okamžiku ZAPNUTÍ jednotky, průběžně zobrazovat současnou hodnotu teploty a maximální hodnotu teploty.

Přístrojem micro IR-200 se můžete, pro zjištění horkých a chladných míst, pomalu po povrchu pohybovat. Viz sekci *nejvyššího a mírného poplachu*, kde naleznete informace o nastavení nejvyššího a mírného poplachu.

- Když spoušť uvolníte, ZOBRAZÍ se ikona HOLD. Přístroj micro IR-200 se po sedmi sekundách automaticky VYPNE, pokud jednotka není v režimu průběžného měření.

Ovládací prvky micro IR-200



Obrázek 9 – Displej/Tlačítka micro IR-200

Režim průběžného měření (Snímání)

Přístroj micro IR-200 lze uzamknout na ZAPNUTO, aby bylo umožněno měření bez tisknutí spouště. Před zapnutím pomocí ZAPNUTO se přesvědčte, že jednotka je zaměřena bezpečným směrem, stranou všech okolostojících. Přístroj micro IR-200 ZAPNĚTE stisknutím a přidržením spouště. Když spoušť přidržujete, stiskněte a uvolněte tlačítko nabídky. ZOBRAZÍ se ikony SCAN a zámku. Uvolněte spoušť a přístroj micro IR-200 bude průběžně aktualizovat měřenou teplotu až do chvíle, kdy spínací spoušť stisknete a opět uvolníte.

Laser aktivován/deaktivován

Pokud je to třeba, lze lasery používané pro zaměřování vypnout, aby se šetřila životnost baterie. Když to učiníte, musíte být při zaměřování micro IR-200 zvláště pozorní, aby odčítané údaje byly správné. Pro aktivování nebo deaktivování stiskněte a uvolněte při tisknutí spouště tlačítko aktivace laseru. Když je laser aktivován, ikona aktivace laseru je ZAPNUTÁ.

Podsvícení

Pro práci v málo osvětleném prostoru je micro IR-200 vybaven podsvícením displeje. Pro ZAPNUTÍ nebo VYPNUTÍ podsvícení, když je jednotka ZAPNUTÁ, stiskněte tlačítko podsvícení.

Používání tlačítka nabídky

Po stisknutí spouště vám stisknutí a uvolnění tlačítka nabídky umožní cyklicky procházet následujícím sledem nastavení: Výstraha vysoké hodnoty ZAP/VYP, nastavení výstrahy vysoké teploty, výstraha nízké hodnoty ZAP/VYP, nastavení výstrahy nízké teploty, jednotky teploty na displeji, emisivita.

Nejvyšší poplach

Nejvyšší poplach vydává akustický tón, když současná teplota převyší přednastavenou hranici. Pro zapnutí nejvyššího poplachu stiskněte a uvolněte spoušť a potom stiskněte a uvolněte tlačítko nabídky, až ikona nejvyššího poplachu začne blikat. Pro vlastnost nejvyššího poplachu ZAPNUTO/VYPNUTO použijte tlačítka nahoru/dolů, podle zobrazení na řádce aktuální hodnoty teploty. Znovu stiskněte a uvolněte tlačítko nabídky. Ikona nejvyššího poplachu bude nadále blikat a objeví se teplota nejvyššího poplachu. Pro změnu požadované teploty nejvyššího poplachu použijte tlačítka nahoru/dolů. Pro opuštění režimu nastavení stiskněte spoušť a svůj výběr uložte do paměti.

Mírný poplach

Mírný poplach vydává akustický tón, když současná teplota klesne pod přednastavenou hranici. Pro zapnutí mírného poplachu stiskněte a uvolněte spoušť a potom stiskněte a uvolněte tlačítko nabídky, až ikona mírného poplachu začne blikat. Pro vlastnost mírného poplachu ZAPNUTO/VYPNUTO použijte tlačítka nahoru/dolů, podle zobrazení na řádce aktuální hodnoty teploty. Znovu stiskněte a uvolněte tlačítko nabídky. Ikona mírného poplachu bude nadále blikat a objeví se teplota mírného poplachu. Pro změnu požadované teploty mírného poplachu použijte tlačítka nahoru/dolů. Pro opuštění režimu nastavení stiskněte spoušť a svůj výběr uložte do paměti.

Jednotky teploty na displeji -°C/°F

Přístroj micro IR-200 může zobrazovat teploty buď v stupních Celsia (C) nebo Fahrenheita (F). Pro změnu zobrazené jednotky stiskněte a uvolněte spoušť a potom stiskněte a uvolněte tlačítko nabídky, až jednotka teploty na obrazovce začne blikat. Pro přepínání mezi C nebo F použijte dle potřeby tlačítka nahoru/dolů. Pro opuštění režimu nastavení stiskněte spoušť a svůj výběr uložte do paměti.

Emisivita

Hodnotu emisivity lze nastavit v rozsahu 0,10 až 1,00. K určení vhodné hodnoty pro vaši aplikaci, viz část nastavení. Tuto hodnotu nastavíte stisknutím a uvolněním spouště následovaní stisknutím a uvolněním tlačítka nabídky, dokud na obrazovce nebude blikat hodnota emisivity. Pomocí tlačítek nahoru/dolů zvýšíte nebo snížíte hodnotu emisivity. Pro opuštění režimu nastavení stiskněte spoušť a svůj výběr uložte do paměti.

Čištění

Bezkontaktní infračervený teploměr RIDGID micro IR-200 nepoňujte do vody. Nečistotu otřete vlhkou, měkkou tkaninou. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo roztoky. S přístrojem zacházejte tak, jako s teleskopem nebo s kamerou.

Skladování

Bezkontaktní infračervený teploměr RIDGID micro IR-200 musíte skladovat na suchém a bezpečném místě mezi 14°F (-10°C) a 140°F (60°C).

Přístroj uskladněte v uzamčeném prostoru, z dosahu dětí a lidí neseznámených s obsluhou micro IR-200.

Před každou dlouhou dobou skladování nebo přepravou vyjměte baterii, aby nevytekla.

Servis a opravy

▲ VÝSTRAHA

Nevhodný servis nebo oprava bezkontaktního infračerveného teploměru RIDGID micro IR-200 může způsobit, že bude při provozu nebezpečný.

Servis a oprava přístroje mikro IR-200 musí být prováděna nezávislým autorizovaným servisním střediskem společnosti RIDGID.

Pokud hledáte nejbližší nezávislé servisní středisko pro produkty RIDGID nebo máte nějaké dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem firmy RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.com, kde naleznete spojení s místním kontaktním střediskem Ridge Tool.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rttechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Likvidace

Díly bezkontaktního infračerveného teploměru RIDGID micro IR-200 obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují společnosti, které se na recyklování specializují a lze je najít v místě. Komponenty zlikvidujte ve shodě se všemi platnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro hospodaření s odpady.



V zemích EU: Elektrická zařízení nezahazujte do domácího odpadu!

Podle Směrnice EU 2002/96/EC pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její aplikace v národních legislativách musí být nepoužitelná elektrická zařízení shromážděna samostatně a zlikvidována ekologickým způsobem.

Likvidace baterie

V zemích EU: Vadné nebo použité baterie musí být recyklovány podle směrnice 2006/66/EEC.

www.nipo.cz

www.nipo.sk

micro IR-200

micro IR-200 Bezdotykový infračervený teplomer



VÝSTRAHA

Pred použitím tohto nástroja si dôkladne prečítajte používateľskú príručku. Nepochopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tejto používateľskej príručke môže viesť k úrazom elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam osôb.

Bezdotykový infračervený teplomer micro IR-200

Zaznamenajte si nižšie uvedené výrobné číslo a uchovajte si výrobné číslo produktu, ktoré je uvedené na typovom štítku.

Vyrobné
č.

Obsah

Záznamový formulár pre výrobné číslo prístroja	183
Bezpečnostné symboly	183
Všeobecné bezpečnostné pokyny	184
Bezpečnosť na pracovisku	184
Elektrická bezpečnosť	184
Bezpečnosť osôb	184
Použitie a starostlivosť o prístroj	184
Servis	185
Špecifické bezpečnostné informácie	185
Bezpečnosť pri práci s infračerveným teplomerom	185
Popis, technické údaje a štandardné vybavenie	185
Popis	185
Technické údaje	186
Časti	187
Ikony na displeji LCD	187
Štandardné vybavenie	187
Trieda laserových produktov	188
Vyhlasenie FCC	188
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	188
Inštalácia a výmena batérií	188
Kontrola pred prevádzkou	189
Nastavenie a prevádzka	190
Nastavenie	190
Prevádzka	191
Zapínanie a vypínanie (Meranie)	191
Ovládacie prvky micro IR-200	191
Režim nepretržitého merania (Skenovania)	192
Zapnutý/Vypnutý laser	192
Podsvietenie	192

Používanie tlačidla Menu (Ponuka)	192
Alarm vysokej teploty	192
Alarm nízkej teploty	192
Zobrazované jednotky teploty - °C/°F	192
Emisivita	193

Čistenie	193
-----------------------	-----

Skladovanie	193
--------------------------	-----

Servis a opravy	193
------------------------------	-----

Likvidácia	193
-------------------------	-----

Celoživotná záruka	Zadná strana
---------------------------------	--------------

*Preklad pôvodného návodu na použitie

NIPO, s.r.o. 018 55 TUCHYŇA 94
 Tel. 0902/164546 , 042/4440715
 www.nipo.sk nipo@nipo.sk

NIPO
 PARTNER PROFESIONÁLOV

Bezpečnostné symboly

V tejto používateľskej príručke a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a varovné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto varovným hláseniam a symbolom.



Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného zranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným zraneniam alebo úrazom s následkom smrti.

▲ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO indikuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, bude mať za následok usmrtenie alebo ťažké zranenie.

▲ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA indikuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, môže mať za následok usmrtenie alebo ťažké zranenie.

▲ UPOZORNENIE

UPOZORNENIE indikuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, môže mať za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa vzťahujú na ochranu majetku.



Tento symbol znamená, že pred používaním prístroja je nevyhnutné prečítať si používateľskú príručku. Táto používateľská príručka obsahuje informácie dôležité pre bezpečnosť a správnu prevádzku zariadenia.



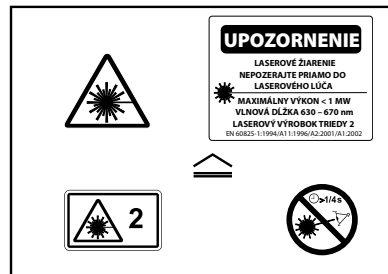
Tento symbol znamená, že prístroj obsahuje laser triedy 2.



Tento symbol znamená zákaz pozerat' sa do laserového lúča.



Tento symbol upozorňuje na prítomnosť laserového lúča a riziká s ním spojené.



Všeobecné bezpečnostné pokyny

▲ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a pokyny. Chyby pri dodržiavaní týchto pokynov môžu spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

V prípade potreby bude k tomuto návodu pripojené ES Prehlásenie o zhode (890-011-320.10) ako samostatný materiál.

Bezpečnosť na pracovisku

- **Udržujte pracovné miesto čisté a dobre osvetlené.** Preplnené a tmavé miesta spôsobujú nehody.
- **Prístroj nepoužívajte v priestoroch s výbušnou atmosférou, ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Prístroj môže spôsobiť iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- **Deti a okolostojace osoby musia byť pri práci s prístrojom v dostatočnej vzdialenosti.** V prípade odpútania pozornosti by ste mohli stratiť kontrolu nad prístrojom.

Elektrická bezpečnosť

- **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú napríklad potrubia, radiátory, okruhy a chladiace časti.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Prístroj nevystavujte dažďu alebo vlhku.** Voda, ktorá sa dostane do prístroja, zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Pri práci s prístrojom buďte pozorní a vždy sa sústreďte na to, čo práve robíte. Prístroj nepoužívajte, ak ste unavení, pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti počas prevádzky prístroja môže spôsobiť ťažké zranenia osôb.

- **Používajte osobné ochranné pomôcky.** Vždy používajte ochranu očí. Ochranné vybavenie, ako protiprachová maska, protišmyková obuv, ochranná prilba, alebo chrániče sluchu použité v príslušných podmienkach znížia riziko poškodenia zdravia.
- **Nenaťahujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu.** To umožňuje lepšie ovládanie ručného elektrického náradia v neočakávaných situáciách.

Použitie a starostlivosť o prístroj

- **Nepoužívajte prívelkú silu na prístroj. Použite správne zariadenie na vykonávanú činnosť.** Správne zariadenie urobí lepšie a bezpečnejšie prácu, na ktorú je určené.
- **Nepoužívajte prístroj, ak sa vypínač neprepína do polohy ON (Zapnutý) a OFF (Vypnutý) a prístroj sa nedá zapnúť ani vypnúť.** Každé elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať vypínačom, je nebezpečné a je nevyhnutné ho opraviť.
- **Pred nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením prístroja z neho vyberte batérie.** Takéto preventívne opatrenia znižujú riziko zranenia.
- **Nepoužívaný prístroj uskladnite mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s obsluhou prístroja alebo s týmito pokynmi, aby manipulovali s prístrojom.** Prístroj môže byť v rukách nepoučených používateľov nebezpečný.
- **Vykonávajte správnu údržbu prístroja.** Skontrolujte, či pohybujuce sa časti nemajú nesprávnu vzájomnú polohu alebo nie sú zablokované, či nechýbajú nejaké časti, či nie sú nejaké časti zlomené alebo nenastal akýkoľvek iný stav, ktorý môže ovplyvniť prevádzku prístroja. Ak je prístroj poškodený, pred použitím zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou prístroja.
- **Prístroj a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi, berúc do úvahy pracovné podmienky a prácu, ktorú treba vykonať.** Použitie prístroja na práce, na ktoré nie je určený, môže mať za následok nebezpečné situácie.

- **Používajte len také príslušenstvo, ktoré odporúča výrobca vášho prístroja.** Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre jeden druh prístroja, môže byť nebezpečné, ak sa použije s iným prístrojom.
- **Rukoväť udržiavajte suchú a čistú, bez zvyškov oleja a maziva.** Umožňuje to lepšie ovládanie prístroja.

Servis

- **Servis vášho prístroja zverte iba kvalifikovanej osobe, ktorá používa výhradne identické náhradné dielce.** Tým zaistíte zachovanie bezpečnosti prístroja.

Špecifické bezpečnostné informácie

▲ VÝSTRAHA

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, ktoré sú špecifické pre tento prístroj.

Pred použitím bezdotykového infračerveného teplomeru micro RIDGID® IR-200 si dôkladne prečítajte tieto bezpečnostné pokyny. Znížite tak riziko požiaru, výbuchu alebo iných ťažkých zranení osôb.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

Túto príručku uchovávajte spolu s prístrojom pre potreby obsluhy.

Bezpečnosť pri práci s infračerveným teplomerom

- **Nepozerajte sa do laserového lúča.** Pohľad do laserového lúča môže byť nebezpečný pre zrak. Nepozerajte sa do laserového lúča s použitím optických pomôcok (ako napr. ďalekohľad alebo teleskop).
- **Nesmerujte laserový lúč na iné osoby.** Uistite sa, že laserový lúč smeruje nad alebo pod úroveň zraku. Laserové lúče môžu poškodiť zrak.

- **Pri práci v blízkosti elektrických, pohyblivých sa alebo horúcich častí dodržujte príslušné bezpečnostné opatrenia.** Kontakt môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, zachytenie častí odevu alebo tela, popáleniny a iné vážne zranenia. Možno bude treba použiť ochranné pomôcky.

Ak máte akékoľvek otázky ohľadom tohto výrobku spoločnosti RIDGID:

- Obráťte sa na miestneho distribútora výrobkov RIDGID.
- Navštívte stránku www.RIDGID.com na vyhľadanie vášho miestneho kontaktného bodu spoločnosti Ridge Tool.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom e-mailu rttechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

Popis

Bezdotykový infračervený teplomer RIDGID® micro IR-200 vykonáva jednoduché, rýchle a presné merania teploty povrchu po stlačení tlačidla. Stačí stlačiť spínač a nasmerovať ultraostrý duálny laserový lúč triedy II na meraný povrch. Teplomer micro IR-200 okamžite zmeria teplotu a nameraný údaj zobrazí na jasnom a ľahko čitateľnom LCD displeji s podsvietením. Tento robustný a kompaktný prístroj umožňuje profesionálom okrem iného diagnostikovať problémy v systémoch kúrenia a ventilácie, vykonávať preventívne monitorovanie elektrických motorov a systémov, riešiť problémy s odlučovacími parami a bezdotykovým kontrolovať poistky a ističe, či sa neprehrievajú.

Teplomer micro IR-200 využíva optické prvky na snímanie vyžiarenej, odrazenej a prenášanej energie, ktorá sa zameriava na detektor. Elektronický systém prístroja tieto informácie prevedie do údajov o teplote, ktorý sa zobrazí na displeji. Lasery sa používajú na pomoc pri zacielení merania.

Technické údaje

Rozsah teplôt.....	-58 °F až 2192 °F (-50 °C až 1200 °C)
Pomer vzdialenosti a bodu.....	30 k 1
Presnosť merania.....	-58 °F ~68 °F (50 °C ~20 °C): 4,5 °F (± 2,5 °C) 68 °F ~1472 °F (20 °C ~800 °C) ±1,0 % alebo ±1,8 °F (1,0 °C)
Opakovateľnosť.....	-58 °F ~68 °F (50 °C ~20 °C): ±2,3 °F (1,3 °C) 68 °F ~1472 °F (20 °C ~800 °C) ±0,5 % alebo ±0,9 °F (0,5 °C)
Čas odozvy.....	150 ms
Spektrálna odozva.....	8~14um
Emisivita.....	Nastaviteľná; 0,10 – 1,00
Indikácia mimo rozsahu.....	Na LCD displeji sa zobrazí "----"
Laser diódy.....	Výkon <1mW, Vlnová dĺžka 630~670nm, laserový výrobok triedy 2
Zobrazenie teploty.....	Aktuálna teplota, MAX teplota
Jednotky merania.....	Fahrenheit, Celsius
Prevádzková teplota.....	32 °F až 122 °F (0 °C až 50 °C)
Skladovacia teplota.....	14 °F až 140 °F (-10 °C až 60 °C)
Rozlíšenie zobrazených údajov.....	0.1 °F (0,1 °C)
Relatívna vlhkosť.....	10 %~90 % - relatívna vlhkosť pri prevádzke, < 80 % - relatívna vlhkosť pri uskladnení
Batérie.....	9V batéria (1), NEDA 1604A alebo IEC 6LR61, alebo ekvivalent
Charakteristika IP.....	IP54
Hmotnosť.....	0.6 lbs (0,3 kg)

Vlastnosti

- Funkcia rýchlej detekcie
- Snímanie s pomocou
duálneho lasera triedy II
- Automatické pozdržanie dát
- Zobrazenie MAX teploty
- Presné bezdotykové merania
- Automatický výber rozsahu a
rozlíšenie zobrazeného údaju
na 0.1 °F (0,1 °C)
- LCD displej s podsvietením
- Poistka spínača
- Nastavenie alarmov vysokej a
nízkej teploty
- Nastaviteľná emisivita


Obrazok č. 1 - Bezdotykový infračervený teplomer micro IR-200

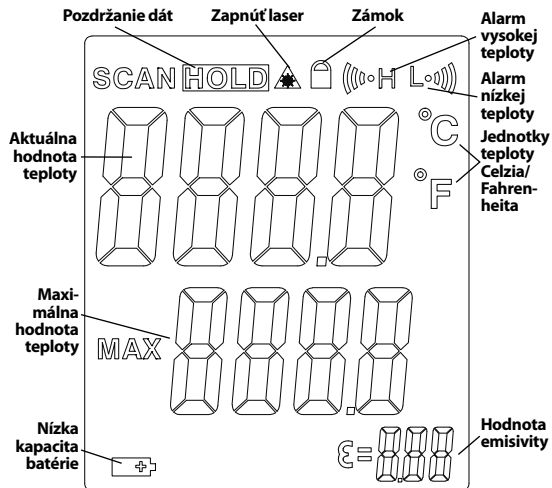
Časti



Obrázok č. 2 – Časti micro IR-200



Ikony na displeji LCD



Obrázok č. 3 – Ikonky na displeji micro IR-200

Štandardné vybavenie

- micro IR-200
- Puzdro na prenášanie
- Batéria 1 x 9V
- Používateľská príručka

POZNÁMKA Tento prístroj sa používa na merania teploty. Nesprávne použitie alebo použitie na nevhodný účel môže mať za následok nesprávne alebo nepresné merania. Užívateľ zodpovedá za voľbu vhodných metód merania v daných podmienkach.

Trieda laserových produktov



Teplomer RIDGID micro IR-200 vytvára viditeľný laserový lúč, ktorý je vyžarovaný z prednej časti prístroja.

Tento prístroj je v súlade s triedou 2 laserových produktov podľa: EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Vyhlásenie FCC

Testovanie tohto prístroja preukázalo, že spĺňa obmedzenia pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú určené na zabezpečenie primeranej ochrany proti škodlivým interferenciám pri použití v obytných priestoroch.

Tento prístroj vytvára, používa a môže vyžarovať rádiový signál a v prípade, že nie je inštalovaný alebo sa nepoužíva v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivú interferenciu v rádiokomunikačných zariadeniach.

Nemožno však zaručiť, že v niektorých konkrétnych prípadoch interferencia nevznikne.

Aktento prístroj spôsobí škodlivú interferenciu v príjme rozhlasového alebo televízneho signálu, čo je možné určiť vypnutím a zapnutím prístroja, odporúčame používateľom, aby sa pokúsili interferenciu obmedziť niektorým z nasledujúcich opatrení:

- Pootočte alebo premiestnite prijímaciu anténu,
- Prístroj vzdialte od prijímača,
- Poradte sa s predajcom alebo skúseným rozhlasovým/televíznym technikom, ktorý vám poskytne pomoc.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)


Pojem elektromagnetická kompatibilita znamená schopnosť výrobku pracovať bez problémov v prostredí s elektromagnetickým žiarením a elektrostatickými výbojmi a nespôsobovať elektromagnetické interferencie v iných zariadeniach.

POZNÁMKA Prístroj RIDGID micro IR-200 spĺňa všetky príslušné normy elektromagnetickej kompatibility. Nemožno však vylúčiť možnosť, že prístroj bude spôsobovať interferencie v iných zariadeniach.



Obrázok č. 4 – Vyberanie držiaku batérie

Inštalácia a výmena batérií

Prístroj micro IR-200 sa dodáva bez nainštalovaných batérií. Ak sa na indikátore batérie (obrázok č. 3) zobrazuje symbol , batériu treba vymeniť. Pred dlhodobým uskladnením prístroja batériu vyberte, čím predídete jej vytečeniu.

1. Stlačte úchytky batérie a vyberte držiak batérie z teplomera (obrázok č. 4). V prípade potreby batériu vyberte.
2. Založte 9V alkalickú batériu (6LR61), pričom dodržujte správnu polaritu vyznačenú na držiaku batérie.



Obrázok č. 5 – Držiak batérie a označenie polarity

3. Stlačte úchytky a pevne zasuňte batériu do teplomera. Držiak sa dá zasunúť iba v jednom smere. Nepoužívajte násilie. Uistite sa, že kryt je pevne zaistený.

Kontrola pred prevádzkou

⚠ VÝSTRAHA

Prístroj pred každým použitím skontrolujte a napravte všetky nedostatky. Znížite tým riziko zranenia alebo nesprávneho merania.

Nepozerajte sa do laserového lúča. Pohľad do laserového lúča môže byť nebezpečný pre zrak.

1. Prístroj očistite od zvyškov oleja, maziva a iných nečistôt. Pomáha to pri kontrole.
2. Skontrolujte, či prístroj micro IR-200 nemá zlomené, opotrebované, chýbajúce, vyosené alebo zablokované časti a akýkoľvek iný stav, ktorý by mohol brániť bezpečnej a normálnej prevádzke.
3. Skontrolujte, či sú na prístroji pevne upevnené a čitateľné výstražné štítky (obrázok č. 6).
4. Ak počas kontroly infračerveného teplomeru zistíte závady, prístroj používajte až po vykonaní príslušného servisu.
5. Zapnite infračervený teplomer podľa pokynov na prevádzku, vykonajte meranie a potvrďte meranie iným prístrojom (dotykový teplomer atď.). Ak je korelácia medzi meraniami neprijateľná, infračervený teplomer používajte až po vykonaní príslušného servisu.



Obrázok č. 6 – Výstražné štítky

Nastavenie a prevádzka

⚠ VÝSTRAHA



Nepozerajte sa do laserového lúča. Pohľad do laserového lúča môže byť nebezpečný pre zrak. Nepozerajte sa do laserového lúča s použitím optických pomôcok (ako napr. ďalekohľad alebo teleskop).

Nesmerujte laserový lúč na iné osoby. Uistite sa, že laserový lúč smeruje nad alebo pod úroveň zraku. Laserové lúče môžu byť nebezpečné pre zrak.

Pri práci v blízkosti elektrických, pohybujúcich sa alebo horúcich častí dodržujte príslušné bezpečnostné opatrenia. Tesný kontakt môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, zachytenie častí odevu alebo tela, popáleniny a iné vážne zranenia. Možno bude treba použiť ochranné pomôcky.

Nastavte a používajte infračervený teplomer podľa týchto postupov tak, aby sa znížilo riziko poranení osôb, ako aj nesprávnych meraní.

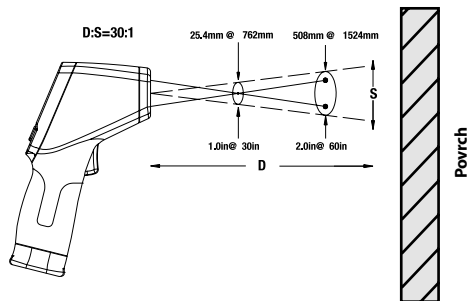
Nastavenie

1. Skontrolujte, či pracovisko spĺňa všetky požiadavky podľa pokynov v časti *Všeobecná bezpečnosť*.
2. Skontrolujte meraný objekt a uistite sa, že máte k dispozícii správne vybavenie pre danú úlohu merania. *Pozrite si časť Technické údaje* kde nájdete informácie o dosahu, presnosti a ďalšie informácie.

Presnosť prístroja micro IR-200 môže ovplyvniť viacero faktorov, ako napríklad:

Zorné pole – Prístroj micro IR-200 využíva dva lasery, ktoré premietajú body po stranách oblasti, ktorej teplotu treba zmerať.

Tieto body označujú približný priemer oblasti ("Bod"), v ktorej sa teplota meria. Pri pohybe prístroja micro IR-200 ďalej (D) od povrchu sa zväčšuje plocha oblasti a veľkosť bodu (S). Príslušná plocha je približne 1/30-násobkom vzdialenosti k povrchu. (Pozri Obrázok č. 7.)



Obrázok č. 7 – Zorné pole

Bod musí byť vždy menší ako povrch. Čím je povrch menší, tým bližšie sa prístroj micro IR-200 musí umiestniť k povrchu. Najpresnejšie výsledky možno dosiahnuť, ak je povrch dvakrát tak veľký ako bod.

Emisivita – Emisivita je termín, ktorý sa používa na opis energiu emitujúcich charakteristik materiálov, a má hodnotu v rozsahu 0 až 1. Prístroj micro IR-200 umožňuje nastavenie hodnoty emisivity v rozsahu 0,10 až 1,00 na výpočet teplôt. Ak vlastnosti emisivity určitého povrchu nie sú známe, hodnota emisivity 0,95 môže byť vhodná pre mnohé aplikácie, ako napr. lakované povrchy. Hodnoty emisivity pre bežné materiály sú uvedené na *Obrázku č. 8*.

Materiál	Emisivita	Materiál	Emisivita
Hliník, leštený	0,05	Lak	0,95
Asfalt	0,88	Papier, biely	0,90
Tehla	0,90	Sadra, drsná	0,89
Betón, drsný	0,91	Guma	0,93
Meď, leštená	0,04	Oceľ, pozinkovaná	0,28
Sklo	0,95	Oceľ, zoxidovaná	0,88
Vápenec	0,92	Voda	0,96
Mramor, leštený	0,90		

Obrázok č. 8 – Hodnoty emisivít bežných materiálov

Teplota – Hoci prístroj micro IR-200 kompenzuje odchýlku spôsobenú okolitou teplotou, zmeny okolitej a nameranej teploty môžu znížiť presnosť merania. Pri výraznej zmene okolitej teploty (viac ako 30 °F alebo 17 °C) počkajte pätnásť minút, aby sa prístroj micro IR-200 prispôbil zmeneným podmienkam. Tak dosiahnete najvyššiu presnosť merania.

Prekážky – Presnosť merania môže znížiť para, prach, dym a iné prekážky, ako napríklad sklo alebo plast, ktoré sa nachádzajú medzi mikro IR-200 a meraným povrchom. Takéto prekážky clonia optické členy prístroja a v dôsledku toho je meranie nesprávne (prístroj zmeria teplotu skla a nie teplotu povrchu). V prítomnosti takýchto prekážok prístroj nepoužívajte.

- Uistite sa, že sa vykonala predpísaná kontrola všetkých častí prístroja.

Prevádzka

Zapínanie a vypínanie (Meranie)

- Uchopte rukoväť micro IR-200 a prístroj nasmerujte na meraný povrch. Prístroj držte v dostatočnej vzdialenosti od elektrických, pohybujúcich sa alebo horúcich častí. Pred zapnutím prístroja sa uistite, že je namierený do bezpečného smeru mimo iných osôb v blízkosti prístroja.

- Zapnite prístroj micro IR-200 ON stlačením spínača. Po stlačení spínača sa zapne ikona SCAN (Skenovanie) a micro IR-200 bude neustále aktualizovať zobrazenú hodnotu aktuálnej teploty a zobrazí tiež maximálnu hodnotu teploty od zapnutia prístroja.

Prístroj micro IR-200 možno pomaly presúvať nad povrchom a tak lokalizovať horúce alebo chladné oblasti. *Pozrite si časti Alarm vysokej teploty a Alarm nízkej teploty*, kde sú uvedené informácie o nastaveniach alarmov vysokej a nízkej teploty.

- Po uvoľnení spínača sa objaví ikona HOLD (Podržat). Po siedmich sekundách sa prístroj micro IR-200 automaticky vypne, pokiaľ nie je zapnutý režim nepretržitého merania.

Ovládacie prvky micro IR-200



Obrázok č. 9 – Tlačidlá/Displej prístroja micro IR-200

Režim nepretržitého merania (Skenovania)

Prístroj mikro IR-200 možno zaistiť v zapnutej polohe a tak umožniť meranie bez držania spínača. Pred zapnutím prístroja sa uistíte, že je namierený do bezpečného smeru mimo iných osôb v blízkosti prístroja. Zapnite prístroj mikro IR-200 stlačením a podržaním spínača. Počas držania spínača stlačte a uvoľnite tlačidlo Menu (Ponuka). Zapnú sa ikony SCAN (Skenovať) a Lock (Zaistiť). Uvoľnite spínač a prístroj mikro IR-200 bude nepretržite aktualizovať údaj o nameranej teplote až do okamihu opätovného stlačenia a uvoľnenia spínača.

Zapnutý/Vypnutý laser

V prípade potreby možno vypnúť laser, ktorý sa používa na zacielenie a tak šetriť batériu. V takom prípade postupujte pri zacielení prístroja mikro IR-200 obzvlášť starostlivo, aby ste získali kvalitné hodnoty merania. Ak chcete zapnúť alebo vypnúť laser, počas držania spínača stlačte a uvoľnite tlačidlo lasera. Po zapnutí lasera sa zobrazí ikona Laser zapnutý.

Podsvietenie

Ak sa prístroj mikro IR-200 používa v slabo osvetlenom priestore, možno zapnúť podsvietenie displeja. Ak chcete zapnúť a vypnúť podsvietenie na zapnutom prístroji, stlačte tlačidlo podsvietenia.

Používanie tlačidla Menu (Ponuka)

Ak po stlačení spínača stlačíte a uvoľníte tlačidlo ponuky, na displeji sa budú cyklicky striedať nasledujúce nastavenia v tomto poradí: Alarm vysokej teploty ON/OFF (Zapnutý/Vypnutý), nastavenie alarmu vysokej teploty, alarm nízkej teploty ON/OFF (Zapnutý/Vypnutý), nastavenie alarmu nízkej teploty, zobrazované jednotky teploty, emisivita.

Alarm vysokej teploty

Alarm vysokej teploty vydá zvukový signál, keď aktuálna teplota presiahne nastavený limit. Alarm vysokej teploty zapnete stlačením a uvoľnením spínača a následným stlačením a uvoľnením tlačidla Menu (Ponuka). Potom začne blikať ikona alarmu vysokej teploty. Pomocou tlačidiel so šípkami nahor/nadol zapnite/vypnite funkciu alarmu vysokej teploty, čo sa zobrazí v riadku aktuálnej teploty. Stlačte a znovu uvoľníte tlačidlo Menu (Ponuka). Ikona alarmu vysokej teploty bude naďalej blikať a zobrazí sa teplota, pri ktorej sa spustí alarm vysokej teploty. Pomocou tlačidiel so šípkami nahor/nadol zmeňte teplotu, pri ktorej sa spustí alarm vysokej teploty. Stlačením spínača ukončíte režim nastavenia a výber uložte do pamäte prístroja.

Alarm nízkej teploty

Alarm nízkej teploty vydá zvukový signál, keď aktuálna teplota klesne pod nastavený limit. Alarm nízkej teploty zapnete stlačením a uvoľnením spínača a následným stlačením a uvoľnením tlačidla Menu (Ponuka). Potom začne blikať ikona alarmu nízkej teploty. Pomocou tlačidiel so šípkami nahor/nadol zapnite/vypnite funkciu alarmu nízkej teploty, čo sa zobrazí v riadku aktuálnej teploty. Stlačte a znovu uvoľníte tlačidlo Menu (Ponuka). Ikona alarmu nízkej teploty bude naďalej blikať a zobrazí sa teplota, pri ktorej sa spustí alarm nízkej teploty. Pomocou tlačidiel so šípkami nahor/nadol zmeňte teplotu, pri ktorej sa spustí alarm nízkej teploty. Stlačením spínača ukončíte režim nastavenia a výber uložte do pamäte prístroja.

Zobrazované jednotky teploty - °C/°F

Prístroj mikro IR-200 môže zobrazovať teploty v stupňoch Celzia (C) alebo Fahrenheita (F). Zobrazované jednotky teploty zmeníte stlačením a uvoľnením spínača a následným stlačením a uvoľnením tlačidla Menu (Ponuka). Potom začne blikať jednotka teploty na displeji. Pomocou tlačidiel so šípkami nahor/nadol podľa potreby zmeňte hodnotu C alebo F. Stlačením spínača ukončíte režim nastavenia a výber uložte do pamäte prístroja.

Emisivita

Hodnotu emisivity je možné nastaviť od 0,10 do 1,00. Pozrite si časť Nastavenie na určenie vhodnej hodnoty pre vaše použitie. Ak chcete túto hodnotu nastaviť, stlačte a uvoľnite spínač a a následne stláčajte a uvoľňujte tlačidlo ponuky, kým na displeji nezačne blikať hodnota emisivity. Pomocou tlačidla so šípkami nahor/nadol zvýšte alebo znížte hodnotu emisivity. Stlačením spínača ukončíte režim nastavenia a výber uložte do pamäte prístroja.

Čistenie

Bezdotykový infračervený teplomer RIDGID micro IR-200 neponárajte do vody. Nečistoty utrite vlhkou jemnou handričkou. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky a roztoky. S prístrojom manipulujte tak ako s ďalekohľadom alebo fotoaparátom.

Skladovanie

Infračervený teplomer RIDGID micro IR-200 sa musí uchovávať v suchých a bezpečných priestoroch s teplotami medzi 14 °F (-10 °C) a 140 °F (60 °C).

Prístroj skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené s používaním prístroja micro IR-200.

Pred dlhodobým uskladnením alebo prepravou prístroja batérie vyberte, čím predídete ich vytečeniu.

Servis a opravy

VÝSTRAHA

Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť, že prevádzka bezdotykového infračerveného teplomera RIDGID micro IR-200 bude nebezpečná.

Servis a opravu prístroja micro IR-200 musí vykonať nezávislé autorizované servisné centrum RIDGID.

Ak potrebujete informácie o vašom najbližšom nezávislom servisnom centre RIDGID alebo máte akékoľvek otázky týkajúce sa servisu alebo opravy:

- Obráťte sa na miestneho distribútora výrobkov RIDGID.
- Navštívte stránku www.RIDGID.com na vyhľadanie vášho miestneho kontaktného bodu spoločnosti Ridge Tool.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom e-mailu rttechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

Likvidácia

Časti bezdotykového infračerveného teplomera RIDGID micro IR-200 obsahujú hodnotné materiály, ktoré možno recyklovať. Vo vašom okolí môžete nájsť spoločnosti, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Zlikvidujte všetky komponenty v súlade so všetkými príslušnými predpismi. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.



V krajinách ES: Nelikvidujte elektrické zariadenia spolu s domácim odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do národných legislatív musia byť elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zozbierané a likvidované oddelene, environmentálne prijateľným spôsobom.

Likvidácia batérií

V krajinách ES: Poškodené alebo použité batérie sa musia recyklovať v súlade so smernicou 2006/66/ES.

Shoda CE

Tento přístroj vyhovuje Směrnici Rady Evropy o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EC a odpovídá těmto normám: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Označenie zhody CE

Tento nástroj je v súlade s ustanoveniami Smernice 2004/108/ES Európskej rady o elektromagnetickej kompatibilitate s použitím týchto noriem: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Conformitate CE

Acest aparat se conformează Directivei Consiliului European privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/EC utilizând următoarele standarde: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE konform

Ez a műszer megfelel az Európai Tanács Elektromágneses kompatibilitási direktívája 2004/108/EC alábbi szabványainak: EN 61326-1:2006 és EN 61326-2-1:2006.

Δήλωση συμμόρφωσης CE

Η παρούσα συσκευή συμμορφώνεται με την Οδηγία 2004/108/EK του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE skladnost

Ovaj instrument skladan je dokumentu 'European Council Electromagnetic Compatibility Directive' uz primjenu slijedećih normi: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Oznaka skladnosti CE

Ta instrument je skladen z določili Direktive Evropskega sveta za elektromagnetno združljivost 2004/108/ES po naslednjih standardih: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE usaglašenost

Ovaj instrument ispunjava zahteve Direktive Evropskog saveta o elektromagnetnoj usklađenosti 2004/108/EC preko sledećih standarda: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Соответствие требованиям Евросоюза (CE)

Настоящий прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС. Директивы Европейского Союза с применением следующих стандартов: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE Uygunluđu

Bu cihaz, ařađıdaki standartları kullanan Avrupa Konseyi Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2004/108/EC ile uyumludur: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE сәйкестігі

Бұл құрал келесі стандарттардың көмегімен Еуропалық одақтың электрмагниттік үйлесімділік директивасына 2004/108/ЕС сәйкес келеді: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

