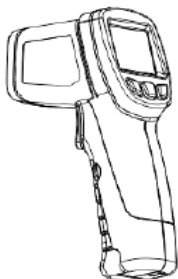


## INFRAČERVENÝ TEPLOMĚR R196A MS6531B

Před použitím přístroje si pozorně přečtete tento manuál a uchovejte jej pro pozdější použití.



### ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili náš infračervený teploměr. Je to profesionální ruční přístroj pro bezkontaktní infračervené měření. Je přesný a má široký teplotní rozsah.

### VLASTNOSTI

1. rychlé měření; 2. bezkontaktní infračervené měření; 3. značkování vestavěným dvojitým laserem pro rychlejší a přesnější zaměření; 4. nastavitelná emisivita od 0,1 do 1,0 pro různorodé povrchy; 5. zobrazení jednotky teploty, maxima, minima, průměru, rozdílu; 6. rozlišení 0,1°C (0,1°F); 7. nastavení horního a spodního alarmu; 8. Automatický rozsah, blokace dat, automatické zapnutí

### VYUŽITÍ

Přístroj má široké využití: příprava jídel, bezpečnost, požární ochrana, skladování, transport, chemická průmysl.

### BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

1. Dbejte zvýšené opatrnosti, když je laser zapnutý; 2. Neměřte laserem do očí lidem ani zvířatům; 3. Nepoužívejte laser v blízkosti výbušných plynů

#### UPOZORNĚNÍ

**Neměřte laserem do očí lidem ani zvířatům.**

Délka vlny: 630-670 nm

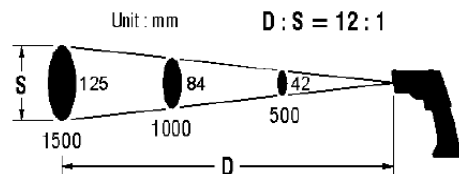
Výstup: <1mW

CLASS II LASEROVÝ VÝROBEK

EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

### VZDÁLENOST A BOD ZAMĚŘENÍ

Poměr mezi vzdáleností a bodem zaměření (D:S) je pro tento přístroj 12:1. Příklad: Měření ze vzdálenosti 300 mm vytvoří bod zaměření o průměru cca 25 mm. Obrázek č. 1 ukazuje jak Poměr vzdálenosti a bodu zaměření funguje.



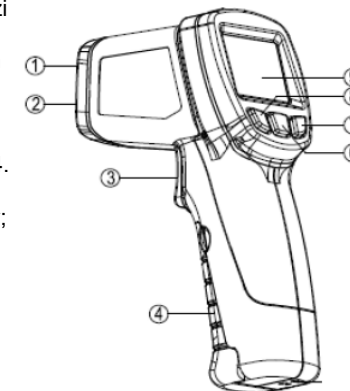
### TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Model	MS6531B
Rozsah	IR: -40 až 800°C/-40 až 1472°F
Přesnost	IR: -40 až 0°C/-58 až 32°F: ±4°C/7,2°F IR: 0 až 400°C/32 až 752°F: ±1,5%, ±2°C/3,6°F IR: 400 až 800°C/752 až 1472°F: ±2%, ±2°C/3,6°F
D:S	12:1
Emisivita	Nastavitelná: 0,10 až 1,0
Rozlišení	0,1°C(0,1°F)<199,9; 1°C(1°F)>199,9
Doba odezvy	<500ms
Spektrální odezva	8 až 14µm
Spodní/horní alarm	Spodní / Horní
Zobrazení polarity	Žádný symbol pro plusové hodnoty / „-“ indikuje minusové hodnoty
Laserový zaměřovač	Výstup: <1mW, 630 až 670 nm, CLASS II laser
Automatické vypnutí	po 30s nečinnosti
Provozní teplota	0 až 50°C/32 až 122°F
Skladovací teplota	-20 až 60°C/-4 až 140°F
Relativní vlhkost	Provozní: 10 až 90% RH, Skladovací: <80% RH
Napájení	9V baterie
Rozměry	95x83x192mm
Bezpečnost	Spňuje bezpečnostní standardy EU

Poznámky: 1. Kalibrace je prováděna při teplotě mezi 18°C a 28°C (64 až 82°F) a relativní vlhkosti <80%.; 2. Ujistěte se, že cíl je větší než měřák přístroje. Čím menší je měřený objekt, tím blíže by měl být přístroj k objektu.

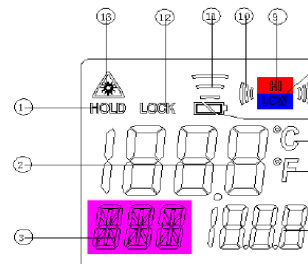
### TLAČÍTKA A KOMPONENTY

1. Laser; 2. Infračervený senzor; 3. Spoušť měření; 4. Kryt baterie; 6. Tlačítko režimu MODE; 7. Tlačítko Laser/Podsvícení; 8. Tlačítko změny jednotky teploty; 9. LCD displej



### DISPLEJ

1. Blokace dat HOLD; 2. Hlavní měření; 3. Režim; 4. Druhotné měření; 5. Fahrenheit; 6. Celsius; 7. Vybitá baterie; 8. Indikátor spodního alarmu; 9. Indikátor horního alarmu; 10. Indikátor bzučáku; 11. Indikátor měření; 12. Uzávěr měření; 13. Laserové zaměřovače ZAP./VYP



**POUŽITÍ****Měření**

1. Zacílíte na měřený objekt; 2. Držte spoušť pro zahájení měření. Na displeji bliká symbol signalizující probíhající měření.; 3. Na hlavním displeji se zobrazí aktuální teplota měřeného povrchu.; 4. Pustíte spoušť a v levém horním rohu se zobrazí symbol HOLD. Naměřená data zůstanou blokována na displeji.; 5. Funkce automatického vypnutí vypne přístroj po 30s od posledního uvolnění spouště.

Poznámka: Teplota prostředí může ovlivnit přesnost měření. Doporučujeme umístit teploměr do měřeného prostředí na 30 min a teprve pak provádět měření.; Při měření z velké blízkosti je možné vypnout laser a šetřit tak baterii.

**Nastavení**

Emisivita: výchozí emisivita je 0,95

Pro změnu emisivity stiskněte MODE, dokud se v levém dolním rohu neobjeví E symbol se dvěma šipkami ukazujícími nahoru a dolů. Stiskněte tlačítka nahoru a dolů pro nastavení požadované emisivity. Rozsah emisivity: 0,1-1,0.

Pro zobrazení maximální naměřené hodnoty zmáčkněte MODE, dokud se neobjeví MAX v levém spodním rohu displeje.

Pro zobrazení minimální naměřené hodnoty zmáčkněte MODE, dokud se neobjeví MIN v levém spodním rohu displeje.

Pro zobrazení rozdílu mezi maximální a minimální hodnotou zmáčkněte MODE, dokud se neobjeví DIF v levém spodním rohu displeje.

Pro zobrazení průměrné naměřené hodnoty zmáčkněte MODE, dokud se neobjeví AVG v levém spodním rohu displeje.

Pro nastavení hodnoty horního alarmu zmáčkněte MODE, dokud se neobjeví HAL v levém spodním rohu displeje. Stiskněte tlačítka nahoru a dolů pro nastavení hodnoty alarmu.

Pro nastavení hodnoty horního alarmu zmáčkněte MODE, dokud se neobjeví LAL v levém spodním rohu displeje. Stiskněte tlačítka nahoru a dolů pro nastavení hodnoty alarmu.


Když jsou horní i spodní alarmy nastaveny, přístroj zapípá, pokud je naměřená teplota vyšší než horní hodnota nebo nižší než spodní hodnota alarmu. Navíc se na displeji objeví „Hi“ nebo „Lo“ a ikona v pravém horním rohu zčervená nebo zmodrá, aby indikovala horní nebo spodní alarm.

Pro vypnutí/zapnutí laserových zaměřovačů při měření stiskněte tlačítko dolů pro přepínání mezi zapnutím a vypnutím zaměřovačů.

Pro vypnutí/zapnutí podsvícení při měření stiskněte tlačítko nahoru pro zapnutí a vypnutí podsvícení.

Pro uzavření přístroje v módu měření při zapnutém režimu HOLD stiskněte tlačítko nahoru a teploměr začne měřit a bude měřit až do doby než opět stisknete tlačítko nahoru.

**Výměna baterie**

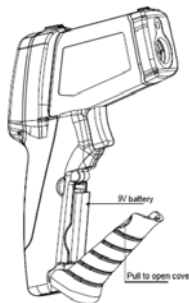
Když dochází baterie, objeví se symbol,  který indikuje, že je potřeba vyměnit baterii. Otevřete kryt baterie a nahradte starou baterii novou 9V baterií.

**POZNÁMKY****Teploměr**

Infračervené teploměry se používají k měření teploty povrchu. Senzor sbírá infračervenou energii a shromažďuje ji v detektoru, který ji přemění na patřičnou hodnotu pro zobrazení na displeji. Laserové zaměřovače slouží pouze k zacílení měřeného objektu.

**Povrchy**

Ujistěte se, že měřený objekt je větší než průměr zaměřovacího pole teploměru. Čím menší je objekt, tím blíže by měl být umístěn



přístroj.

**Vzdálenost a bod zaměření**

Pokud se zvětší vzdálenost mezi měřeným povrchem a přístrojem, zvětší se také průměr bodu zaměření v poměru 12:1.

**Nalezení nejteplejšího bodu**

Pro nalezení nejteplejšího bodu zamířte teploměrem mimo měřenou oblast a následně posouvejte bod záměru po měřeném povrchu.

**Upozornění**

Přístroj není vhodný pro měření lehkých nebo hladkých kovů jako nerezová ocel, hliník apod. Senzor nedokáže projít průhlednými objekty jako např. sklo. Pára, prach, dým atd. znemožňují senzoru sběr infračervené energie a tudíž zmenšují přesnost přístroje.

**Záruka**

Čistěte přístroj pravidelně suchým hadříkem. NEPOUŽÍVEJTE detergenty ani jiné chemikálie. Údržbu a opravy přenechte odborníkům. NEPONORUJTE teploměr do vody. NESKLADUJTE teploměr v prostředí vysokou teplotou nebo vysokou vlhkostí.

**Emisivita**

Emisivita je termín používaný pro popis množství vyzařované energie povrchem konkrétního materiálu. Většina organických materiálů, lakovaných nebo oxidovaných povrchů, má hodnotu emisivity 0.95.

**PŘÍSLUŠENSTVÍ**

1. Návod k obsluze; 2. Záruční list; 3. 9V baterie; 4. Termočlánek typ-K; 5. Háč

**TABULKA EMISIVITY**

Materiál	Emisivita	Materiál	Emisivita
Hliník	0,3	Sklo	0,9 až 0,95
Asfalt	0,95	Oxidy železa	0,78 až 0,82
Beton	0,95	Barva	0,8 až 0,95
Azbest	0,95	Plast	0,85 až 0,95
Keramika	0,95	Papír	0,7 až 0,94
Mosaz	0,5	Omítka	0,8 až 0,9
Cihla	0,9	Guma	0,95
Karbon	0,85	Dřevo	0,9
Kal	0,94	Textil	0,94
Zmražené potraviny	0,9	Olovo	0,50
Teplé potraviny	0,93	Mramor	0,94
Led	0,98	Hadr (černý)	0,98
Sníh	0,9	Písek	0,9
Lidská pokožka	0,98	Voda	0,93