



CZ NÁVOD K OBSLUZE

Infračervený teploměr IR 500-12S

VOLTcraft.

Obj. č.: 159 95 62



Vážení zákazníci,

děkujeme vám za vaši důvěru a za nákup infračerveného teploměru Voltcraft IR 500-12S. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Voltcraft® - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

Účel použití

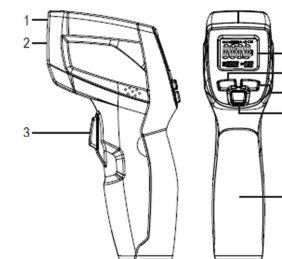
Infračervený teploměr je určen k bezkontaktnímu měření povrchové teploty. Měří teplotu pomocí infračerveného senzoru, který detekuje tepelnou energii vyzařovanou objektem a převádí tuto informaci na hodnotu teploty. Napájení přístroje zajišťuje 1 baterie 9 V.

Rozsah dodávky

- Infračervený teploměr
- Baterie 9 V
- Návod k obsluze

Popis a ovládací prvky

1. Výstup laseru
2. IR senzor
3. Tlačítko měření
4. Displej
5. Tlačítko **MAX/MIN**
6. Tlačítko °C/°F
7. Tlačítko laseru
8. Kryt schránky baterie



Vložení a výměna baterie

- Otevřete kryt schránky baterie.
- Připojte baterii ke kontaktům.
- Zasuňte baterii do schránky.
- Kryt schránky znovu zavřete a dejte pozor, abyste nepoškodili dráty na přípojce kontaktů.

→ Baterii je potřeba vyměnit, když se na displeji zobrazí symbol slabé baterie.

Obsluha

a) Zapnutí a vypnutí přístroje

- Stiskem tlačítka měření zapnete přístroj.
- Přístroj se po 10 sekundách nečinnosti automaticky vypne.

b) Aktivace laseru pro zaměření cíle

- Stiskněte a asi 1 sekundu podržte tlačítko laseru, abyste laser zapnuli, nebo vypnuli.
- Pokud je laser aktivní, objeví se v horní části displeje varovný symbol trojúhelníku.
- Laserový paprsek se generuje, jen když se stiskne a podrží tlačítko měření. Jakmile tlačítko měření uvolníte, paprsek zhasne.

c) Postup měření

- Stiskněte a podržte tlačítko měření a nasměrujte laser přímo na objekt měření.
- V průběhu měření se na displeji ukazuje teplota a indikátor SCAN.
- Když se uvolní tlačítko měření, naměřená hodnota se přidrží na displeji a objeví se indikátor HOLD.
- V případě, že naměřená hodnota je mimo rozsah měření, namísto údaje o naměřené teplotě na displeji uvidíte jen 4 vodorovné čárky.

→ Aby se získala přesná naměřená hodnota, musí se infračervený teploměr přizpůsobit teplotě prostředí. Po přemístění teploměru na nové místo měření počkejte s měřením, dokud se teplota přístroje nevyrovná s teplotou prostředí. Dlouhá doba měření vysokých teplot na krátkou vzdálenost vede k zahřívání měřicího přístroje a tím k nepřesnostem v měření. Abyste získali přesné výsledky měření, pamatujte si následující pravidlo: Čím vyšší je teplota, tím větší by měla být vzdálenost od měřeného objektu a kratší čas měření.

d) Podsvícení displeje

Pro aktivaci nebo deaktivaci podsvícení displeje stiskněte krátce tlačítko laseru.

e) Změna jednotek teploty

- Stiskem tlačítka °C/°F, můžete jako jednotku měření zvolit buď stupně Fahrenheit (°F), nebo Celsius (°C).

f) Zobrazení MIN/MAX

- Minimální a maximální hodnota probíhajícího měření se zobrazuje v levé dolní části displeje.
- Zobrazení minimální (indikátor MIN) a maximální (indikátor MAX) naměřené hodnoty přepínáte krátkým stiskem tlačítka **MAX/MIN**.
- Uvolněním a opětovným stisknutím tlačítka měření se zahájí nové měření.
- Vyrovňovací paměť se vymaže a MIN/MAX hodnoty z předchozího měření nejsou déle dostupné.

Emisivita

- Mnohé organické materiály a povrchy mají hodnotu emisivity přibližně 0,95. Proto je emisivita teploměru přednastavená z výroby na 0,95.
- Na výsledky měření mají vliv lesklé povrchy. Aby se tento vliv kompenzoval, můžete lesklé části měřeného povrchu zakrýt lepicí páskou nebo nátěrem černé barvy.

Velikost měřeného bodu (poměr vzdálenosti a velikosti měřeného povrchu)

- Aby se zajistil co nejpřesnější výsledek měření, musí být měřený objekt větší než měřená plocha (bodová velikost IR paprsku).
- Čím menší je měřený objekt, tím kratší musí být vzdálenost mezi ním a teploměrem.
- Pro zajištění přesnosti měření by měl být měřený objekt alespoň 2 x větší, než je bodová velikost IR paprsku.
- Pro tento teploměr je udáván poměr 12:1. To znamená, že při vzdálenosti 12 cm je velikost měřeného bodu 1 cm.

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do IR teploměru. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro teploměru.

Čištění čočky

- K čištění čočky nepoužívejte rozpouštědla, líh nebo jiná rozpouštědla ani hrubé tkaniny, které pouští vlákna.
- Během čištění příliš netlačte na povrch čočky.
- Volně usazené částičky čistěte stlačeným vzduchem a zbytky nečistoty vytřete jemným kartáčkem.
- Povrch vyčistěte látkou určenou k čištění objektivů, nebo měkkým hadříkem, který nepouští vlákna.
- Otisky prstů a jiné zbytky mastnoty můžete odstranit hadříkem navlhčeným ve vodě nebo v roztoku pro čištění čoček.

Varování před laserovým zářením!



Nezaměřujte laserový paprsek přímo nebo napřímo na reflexní plochy (zrcadla) či přímo do očí osob nebo zvířat. Laserové záření může způsobit neodvratitelné poškození očí. Při bezkontaktním měření teploty, pokud budou v blízkosti nějaké osoby, vypněte laser přístroje.



Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



Šetřete životní prostředí!

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Napájení:	1x baterie 9 V
Rozsah měření:	-50 až +500 °C
Přesnost:	± 3 °C při teplotě -50 až +20 °C ± 2% nebo ± 2 °C při teplotě +20 až +500 °C
Rozlišení:	0,1 °C
Měřicí IR optika:	12:1
Emisivita:	0,95 (nelze ji měnit)
Třída laseru:	2
Vlnová délka laseru:	630 – 670 nm
Výkon laseru:	< 1 mW
Provozní podmínky:	Teplota: 0 až +50 °C; relativní vlhkost: 10 až 90%
Skladovací podmínky:	Teplota: -10 až +60 °C; relativní vlhkost: <80%
Rozměry (Š x V x H):	39 x 140 x 73 mm
Hmotnost:	130 g

Úroveň emisivity různých materiálů

Povrch	Emisivita
Asfalt	0,90 – 0,98
Beton	0,94
Kysličník chromitý	0,81
Led	0,96 – 0,98
Oxid železitý	0,78 – 0,82
Půda	0,92 – 0,96
Sádrová omítka	0,80 – 0,90
Sklo	0,90 – 0,95
Čistý hliník	0,04
Černá guma	0,94
Keramika	0,90 – 0,94
Uhlí (prášek)	0,96
Lak	0,80 – 0,95

Povrch	Emisivita
Matný lak	0,97
Mramor	0,94
Lidská pokožka	0,98
Omítka	0,89 – 0,91
Papír	0,97
Plast	0,94
Písek	0,90
Pěnová hmota	0,90
Látka (černá)	0,98
Textilie	0,90
Voda	0,92 – 0,96
Cement	0,96
Cihla	0,93 – 0,96

→ Úrovně emisivity ve výše uvedené tabulce představují přibližné hodnoty. Skutečná hodnota emisivity je ovlivňována různými parametry, jako je složení nebo kvalita povrchu.

Záruka

Na infračervený teploměr Voltcraft IR 500-12S poskytujeme **záruku 24 měsíců**. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

VOLT CRAFT®

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopíí tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/08/2019