



Infrardeči termometer IR 260 – 8S
Št. izdelka: 100980

Navodila za uporabo so sestavni del izdelka. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na zagon in uporabo. Če izdelek predate tretji osebi, poskrbite za to, da ji izročite tudi ta navodila za uporabo.

Prosimo vas, da pred prvo uporabo pozorno preberete navodila za uporabo in varnostne napotke. Shranite jih, da jih boste lahko kadarkoli znova prebrali.

1. UVOD

Spoštovani kupec!

Z nakupom izdelka Voltcraft® ste sprejeli prvovrstno odločitev, za kar vam čestitamo! Pridobili ste nadpovprečen izdelek blagovne znamke, ki jo odlikujejo posebne kompetence in stalne inovacije v merilni, omrežni kot tudi v polnilni tehniki. Ne glede na to, ali ste amaterski ali profesionalni uporabnik, lahko s pomočjo izdelkov Voltcraft® rešite na videz še tako zahtevno nalogo. Voltcraft® ponuja zanesljivo tehnologijo v nenavadnem razmerju med ceno in zmogljivostjo.

Prepričani smo: vaš začetek z Voltcraftom® je hkrati tudi začetek dolgega in dobrega sodelovanja.

Pri uporabi izdelka vam želimo veliko veselja!

2. PRAVILNA UPORABA

Infrardeči termometer IR – 260 – 8S je namenjen brezdotičnemu merjenju temperature. Ker temperaturo meri s pomočjo infrardeče energije, ki jo oddaja posamezen objekt, je še posebej primeren za merjenje temperature vročih, težko dostopnih ali premikajočih se objektov. Temperaturo izmeri na njihovi vrhni površini. Merjenje temperature na steklenih ali plastičnih prosojnih površinah ni mogoče.

S termometrom lahko merite temperature od -30°C do +260°C.

Za oskrbo z energijo služi 9V block baterija.

Merjenje temperature ni dovoljeno v neugodnih pogojih okolja, kot so:

- visoka vlaga;
- prah, gorljivi plini, razredčila;
- nevihte ali pogoji, ugodni za nevihte (na primer močna elektrostatična polja in podobno).

Izdelek je EMV testiran in izpolnjuje vse veljavne zahteve nacionalnih in evropskih smernic. CE konformnost je dokazana, ustrezna dokazila so shranjena pri proizvajalcu.

Iz varnostnih razlogov in razlogov CE konformnosti je vsakršno nepooblaščenno predelovanje in spreminjanje termometra prepovedano. Uporaba, drugačna od opisane v teh navodilih, ni dovoljena in lahko vodi do poškodb izdelka, poleg tega pa je tudi povezana z nevarnostmi, kot so kratek stik, požar, električni udar in podobno. V ta namen je izredno pomembno, da pred uporabo preberete celotna navodila in jih shranite za morebitno kasnejšo rabo.

3. PRILOŽENO

- Infrardeči termometer
- 1 x 9V block baterija
- Navodila za uporabo

4. VARNOSTNI NAPOTKI



V primeru poškodb, nastalih zaradi neupoštevanja navodil za uporabo, se garancijski rok prekine. Za morebitne nastale posledice ne prevzemamo odgovornosti.

Za materialno škodo in poškodbe oseb, nastale zaradi nepravilnega ravnanja ali neupoštevanja varnostnih napotkov, ne prevzemamo odgovornosti. V teh primerih se prav tako prekine garancijski rok.

Osebna varnost

- Termometer ni igrača, zato ga varujte izven dosega otrok!
- V gospodarskih ustanovah obvezno upoštevajte predpise združenja za električne naprave in opremo.
- V šolah in drugih izobraževalnih ustanovah, delavnicah za prostočasne aktivnosti in ustanovah za samopomoč, je nad delovanjem aparata obvezno nadzorstvo izšolanih oseb.
- Izdelek uporabljajte le v suhih, zaprtih notranjih prostorih. Varujte ga pred vlago in mokroto, saj v nasprotnem primeru obstoji nevarnost življenjsko usodnega električnega udara!

Varnost izdelka

- Izdelek varujte pred elektromagnetičnimi polji, statičnimi električnimi polji, ekstremnimi temperaturami, direktno sončno svetlobo in vlago. Prav tako ga varujte pred znatnimi mehanskimi obremenitvami ali močnimi vibracijami.
- Ko nenevarna uporaba termometra ni več mogoča, ga pospravite izven dosega rok, da ga ne bi po pomoti še kdaj uporabili. Nenevarna uporaba termometra ni več mogoča, ko:
 - kaže očitne znake poškodb;
 - ne deluje več;
 - je bil dlje časa skladiščen pod neugodnimi pogoji;
 - je bil med transportom izpostavljen težkim obremenitvam.
- Če termometer prinesete iz hladnega v topel prostor, ga nikoli takoj ne uporabite! Zaradi nastale kondenzacije lahko pride do poškodb v njegovi notranjosti. Termometer pustite nekaj časa stati, da se prilagodi sobni temperaturi (lahko traja tudi več ur) ter ga šele nato uporabite!
- Termometer varujte pred visoko vlago in tekočinami!
- Vodna para, prah ali dim lahko poškodujejo optiko termometra in vodijo do napačnih rezultatov meritev.
- Proizvajalec in prodajalci ne prevzemamo odgovornosti za napačno izmerjene vrednosti in posledice, ki bi zaradi tega lahko nastale.

Varnost laserja

- V laserski žarek nikoli ne glejte direktno ali z optičnimi instrumenti!
- Laserskega žarka nikoli ne usmerjajte v ogledala ali druge odbijajoče se površine!
- Laserskega žarka nikoli ne usmerjajte v ljudi ali živali! Nevarnost poškodb kože ali oči!

- Termometer je opremljen z laserjem 2 razreda v skladu z EN 60825, zato ga nikoli ne odpirajte!
- Vsa morebitna potrebna popravila prepustite za to usposobljenemu strokovnjaku, ki je seznanjen z vsemi mogočimi nevarnostmi. Nestrokovno izvedena dela lahko povzročijo nevarno sevanje laserja.
- Pri delovanju izdelka pazite, da se v področju žarčenja ne nahajajo osebe ter da se vanje žarki ne odbijajo zaradi odbijajočih se površin.



Varnost baterij

- Pri vstavljanju baterij pazite na pravilno polarnost.
- Če termometra dlje časa ne boste potrebovali, odstranite iz njega baterije v izogib izlitju le-teh. Izlitate ali poškodovane baterije lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede, zato za rokovanje z njimi uporabljajte ustrezne zaščitne rokavice.
- Baterij ne puščajte ležati naokrog, saj bi jih otroci ali domače živali lahko pogoltnili. Nevarnost zadušitve!
- Baterij ne mečite v ogenj, jih ne razstavljajte in ne ustvarjajte kratkega stika.
- Običajnih baterij ne polnite – nevarnost eksplozije!

Ostalo

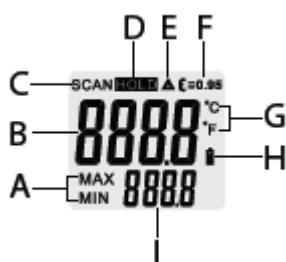
- Termometra ni dovoljeno uporabljati v zdravstvene ali javne namene.
- Vsa morebitna potrebna popravila prepustite za to usposobljenemu strokovnjaku.
- V primeru vprašanj, na katera odgovorov ne najdete v teh navodilih za uporabo, se obrnite na našo tehnično službo po pomoč.

5. ELEMENTI ZA UPRAVLJANJE



- 1 Baterijski predal
- 2 Tipka »LCD/Laser«
- 3 Tipka »MAX/MIN«
- 4 LC zaslon
- 5 Ciljni laser
- 6 Infrardeči senzor
- 7 Tipka »°C/°F«
- 8 Sprožilec

6. ZASLON



- A Simbol »MAX/MIN«
- B Izmerjena vrednost temperature
- C Simbol »SCAN«
- D Simbol »HOLD«
- E Simbol laserja
- F Simbol oddajnosti
- G Temperaturna enota
- H Simbol, ki označuje potrebno zamenjavo baterij
- I Maksimalna/minimalna temperaturna vrednost

7. VSTAVLJANJE BATERIJ

1. Ko se na zaslonu pojavi simbol baterije, to pomeni, da je baterijo potrebno zamenjati z novo.
2. Odprite baterijski pokrovček.
3. 9V block baterijo ločite od priključka. Baterija je zgrajena tako, da jo je v termometer mogoče vstaviti zgolj v enem položaju. Pri vstavljanju baterije ne uporabljajte sile.
4. Zaprite nazaj baterijski pokrovček.

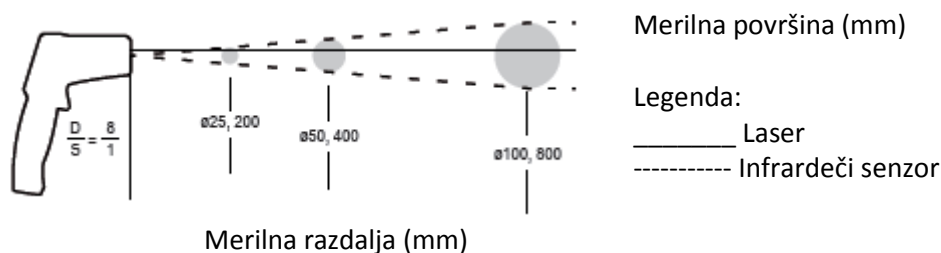
8. PRIČETEK OBRATOVANJA

Izbira načina delovanja

Infrardeči termometer deluje tako, da izmeri temperaturo na vrhni površini objekta. Senzor na termometru zazna sevajočo, odbijajočo in prepustno toplotno sevanje objekta, kar pretvori v temperaturno vrednost. Oddajnost je vrednost, ki se jo uporablja za opisovanje karakteristik energijskega sevanja materiala. Višja kot je omenjena vrednost, višja je zmožnost oddajanja žarčenja materiala. Veliko organskih materialov in vrhnjih površin ima oddajnost približno 0,95. Kovinske površine ali lesketajoči se materiali imajo nizko oddajnost in od tod podajajo netočne vrednosti.

Razmerje med oddaljenostjo merjenja in površino merjenja (D/S)

- Za doseg točnih meritev mora biti ciljni objekt večji od površine merjenja termometra. Izmerjena temperatura je povprečna temperatura površine merjenja.
- Manjši kot je ciljni objekt, manjša mora biti razdalja med njim in termometrom.
- Razmerje med oddaljenostjo ciljnega objekta in velikostjo infrardeče pike znaša 8:1. Če znaša oddaljenost od ciljnega objekta 8 cm, znaša velikost infrardeče pike 1 cm.



Merjenje

1. Za dosego najboljših rezultatov merjenja, infrardeči senzor usmerite kolikor je to mogoče pravokotno na objekt.
2. Za pričetek merjenja pritisnite in zadržite sprožilec. Na zaslonu se pojavi simbol »SCAN«.
3. Na zaslonu se prikaže izmerjena temperatura.
4. Medtem, ko držite pritisnjen sprožilec, pritisnite tipko »LCD/Laser«:
 - enkrat za aktivacijo ciljnega laserja (na zaslonu se prikaže simbol laserja),
 - dvakrat za dodatno aktivacijo zadnje osvetlitve zaslona,
 - trikrat za izklop ciljnega laserja,
 - štirikrat za deaktivacijo zadnje osvetlitve zaslona.
5. Po tem, ko sprostite sprožilec, se izmerjena vrednost shrani za približno 8 sekund. Na zaslonu se prikaže simbol »HOLD«.
6. Termometer se po 8 sekundah neaktivnosti samodejno izklopi.
 - Pritisnite tipko »°C/°F« za preklapljanje med enotama.
 - Termometer med postopkom merjenja shrani maksimalno in minimalno izmerjeno temperaturo. Pritisnite tipko »MAX/MIN« za prikaz izbrane vrednosti v spodnjem delu zaslona.

9. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

Čiščenje leč

Proste delce izpihajte, ostalo umazanijo pa očistite s fino ščetko za leče. Površino očistite s krpo za čiščenje leč ali s čisto, mehko in delcev prosto krpo. Za čiščenje prstnih odtisov in drugih maščob krpo rahlo navlažite z vodo ali tekočino za čiščenje leč.

Za čiščenje leč v nobenem primeru ne uporabljajte kislinskih, alkoholnih ali podobnih čistilnih sredstev, hrapavih krpic in podobnega. Pri čiščenju ne uporabljajte močnih pritiskov!

Čiščenje površin

Za čiščenje ohišja uporabite krpo, navlaženo z vodo, milnico ali drugim blagim čistilnim sredstvom! Za čiščenje ne uporabljajte krtač ali razredčil!

10. ODLAGANJE

Odlaganje električnih in elektronskih naprav



Električne in elektronske naprave po koncu njihove življenjske dobe odložite v temu namenjena zbirališča. Odlaganje tovrstnih naprav med gospodinske odpadke je strogo prepovedano!

Odlaganje porabljenih baterij/akumulatorjev

Odlaganje porabljenih baterij in akumulatorjev med gospodinske odpadke je strogo prepovedano!



Na prepoved odlaganja baterij/akumulatorjev med običajne odpadke opozarjajo oznake za težke kovine;



Cd = kadmij, **Hg** = živo srebro, **Pb** = svinec.

Porabljene baterije in akumulatorje odložite v temu namenjena zbirališča ali pa jih prinesite nazaj v trgovino, kjer ste jih kupili oz. kjer prodajajo tovrstne izdelke. S tem boste izpolnili zakonsko dolžnost ter bistveno prispevali k skrbi za čisto in varno okolje.

11. TEHNIČNI PODATKI

Napetost delovanja	9V Block baterija
Oddajnost	0,95 (ni nastavljiva)
Valovna dolžina laserja	630 – 670 nm
Oddajna moč laserja	<1mW
Razred laserja	II
Obseg merjenja temperature	-30°C do +260°C (-22°F do 500°F)
Temperatura delovanja	0°C do 50°C (32°F do 122°F)
Temperatura shranjevanja	-20°C do 60°C (-4°F do 140°F)
Relativna zračna vlažnost	10% do 90% (delovanje) <80% (shranjevanje)
Dimenzije (ŠxVxD)	41,5 x 160 x 82 mm
Teža	180 g

Stopnja oddajnosti različnih površin

Merjena površina	Oddajnost
Asfalt	0,90 do 0,98
Beton	0,94
Led	0,96 do 0,98
Železov oksid	0,78 do 0,82
Zemlja	0,92 do 0,96
Mavec	0,80 do 0,90
Steklo/keramika	0,90 do 0,95
Guma (črna)	0,94
Lak	0,80 do 0,95

Merjena površina	Oddajnost
Lak (mat)	0,97
Človeška koža	0,98
Malta	0,89 do 0,91
Papir	0,70 do 0,94
Plastika	0,85 do 0,95
Pesek	0,90
Tekstil	0,90
Voda	0,92 do 0,96
Opeka	0,93 do 0,96



V tabeli so prikazane le približne vrednosti. Na stopnjo oddajnosti lahko vplivajo parametri kot sta na primer geometrija ali kvaliteta površine.



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: _____

Kat. št.: _____

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska Izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum prodaje in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.

