



NAVODILA ZA UPORABO

Infrardeči termometer Voltcraft IR 500-10S

Kataloška št.: 10 09 62

VOLTCRAFT®

CE

Kazalo

Predvidena uporaba	2
Vsebina paketa	3
Varnostni napotki	3
a) Osebe/izdelek	3
b) Baterije/akumulatorji	4
c) Ostalo	4
Upravljalni elementi	5
Vstavljanje/menjava baterije	5
Obratovanje	6
a) Način delovanja	6
b) Merjenje	6
c) Velikost infrardeče merilne točke	7
d) Namerilni laser	7
e) Osvetlitev ozadja	7
Nastavitveni meni	7
a) Merjenje min./maks. vrednosti	7
b) Spreminjanje merske enote °C/°F	8
c) Nastavitev stopnje emisije	8
d) Funkcija alarma	8
Nega in vzdrževanje	8
a) Čiščenje leče	8
b) Čiščenje ohišja	9
c) Zaščitna vrečka	9
Odstranjevanje	9
a) Izdelek	9
b) Baterije/akumulatorji	9
Tehnični podatki	9
a) Stopnja emisije različnih površin	10
Garancijski list	11

Predvidena uporaba

Infrardeči termometer je merilnik za brezkontaktno merjenje temperature. Temperaturo določi na podlagi infrardeče energije, ki jo oddaja predmet, in na podlagi njegove stopnje emisije. Posebej uporaben je za merjenje temperature vročih, težko dostopnih ali premikajočih se predmetov. Termometer meri temperaturo površine predmeta. Ne more meriti skozi prosojne površine kot so steklo ali plastika. Njegovo temperaturno območje sega od -50 do +500 °C. Napajanje poteka z 9 V blok baterijo.

Izdelek izpolnjuje zakonske, nacionalne in evropske zahteve. Vsa imena podjetij in poimenovanja izdelkov v teh navodilih za uporabo so blagovne znamke svojih lastnikov. Vse pravice pridržane.

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka nista dovoljena. Če boste izdelek uporabljali v namene, ki niso v skladu z zgoraj opisanimi, se lahko izdelek poškoduje. Pole tega lahko neustrezna uporaba izdelka pripelje do nevarnosti kot so na primer kratek stik, požar, električni udar itd. Skrbno preberite navodila za uporabo in jih shranite, če jih boste morda želeli kasneje ponovno prebrati. Izdelek lahko predate v uporabo tretji osebi samo skupaj s temi navodili za uporabo.

Vsebina paketa

- Termometer
- Baterija
- Zaščitna vrečka
- Navodila za uporabo

Varnostni napotki



Skrbno preberite navodila za uporabo in upoštevajte predvsem varnostne napotke. Če ne boste upoštevali varnostnih napotkov in napotkov za pravilno ravnanje z izdelkom v teh navodilih za uporabo, proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe oseb in materialno škodo, ki lahko nastane pri tem. Poleg tega v takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije.

a) Osebe/izdelek

- Izdelek ni igrača. Poskrbite, da se ne bo nahajal v bližini otrok in hišnih ljubljencev.
- Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati. Vašim otrokom je lahko nevarna igrača.
- Izdelek zaščitite pred ekstremnimi temperaturami, neposredno sončno svetlobo, močnimi tresljaji, visoko vlažnostjo, mokroto, vnetljivimi plini, hlapi in topili.
- Izdelka ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam.
- Ko varna uporaba izdelka več ni mogoča, ga prenehajte uporabljati in ga zaščitite pred nenamerno uporabo. Varna uporaba izdelka več ni mogoča, ko opazite naslednje:
 - vidne poškodbe na napravi,
 - naprava več ne deluje pravilno,
 - naprava je bila dalj časa shranjena v neugodnih pogojih okolice ali
 - je bila izpostavljena znatnim obremenitvam pri prevozu.
- Z izdelkom ravnajte pazljivo. Lahko se poškoduje ob sunkih, udarcih ali že ob padcu z majhne višine.
- Naprava ne sme biti izpostavljena elektromagnetnim poljem in visoki vlažnosti zraka ali tekočinam. Če izdelek uporabljate na prostem, ga lahko uporabljate samo v ustreznih vremenskih pogojih oz. samo z ustreznimi varnostnimi napravami.
- Vodna para, prah, dim in/ali hlapi lahko vplivajo na optiko izdelka in posledično na nepravilne rezultate meritve.
- Pri uporabi laserske naprave bodite nujno pozorni na to, da bo laserski žarek usmerjen tako, da se na območju projekcije žarka ne bo nahajala nobena oseba in da nenameren odboj žarkov (npr. od odsevnih predmetov) ne more priti do območja, kjer se nahajajo osebe.
- Lasersko sevanje je lahko nevarno, če laserski žarek ali njegovo odboj prodre v nezaščiteno oko. Preden začnete uporabljati lasersko napravo, se pozanimajte o zakonskih določilih in previdnostnih ukrepih za uporabo takšne laserske naprave.
- Nikoli ne glejte v laserski žarek in ga ne usmerjajte v osebe ali živali. Lasersko sevanje lahko vodi do očesnih poškodb.
- V primeru, da laserski žarek zadene oči, jih mora prizadeta oseba zavestno zapreti in glavo nemudoma zavrteti proč od žarka.
- Če je lasersko sevanje razdražilo vaše oči, v nobenem primeru ne smete početi aktivnosti, pri katerih je lahko ogrožena vaša varnost, npr. delo s stroji, na veliki višini ali v bližini visoke napetosti. Vse do prenehanja draženja prav tako ne smete voziti vozil.

- Laserskega žarka nikoli ne usmerjajte proti ogledalom ali drugim odbojnim površinam. Nenadzorovano odbit žarek lahko zadene osebe ali živali.
- Naprave nikoli ne odpirajte. Nastavitve ali vzdrževalna dela lahko izvaja samo usposobljen strokovnjak, ki je seznanjen s posameznimi nevarnostmi. Nepravilno izvedene nastavitve imajo lahko za posledico nevarno lasersko sevanje.
- Izdelek je opremljen z laserjem laserskega razreda 2. V paketu se nahajajo opozorilni napisi glede laserja v različnih jezikih. Če na samem laserju ni opozorilnega napisa v vašem jeziku, prosimo, da na laser pritrdite ustrezen opozorilni napis.



- Previdno! Če uporabljate drugačne upravljalne naprave od teh, ki so navedene v teh navodilih za uporabo, ali če izvajate drugačne postopke, lahko to početje pripelje do nevarnih eksplozij sevanja.
- Če ste napravo prinesli iz območja s hladno temperaturo okolice v toplel prostor, je ne začnite uporabljati takoj. Kondenzna voda, ki pri tem nastane, lahko uniči napravo. Poleg tega lahko orositev leče vpliva na napačne meritve. Z uporabo izdelka počakajte tako dolgo, dokler se ne prilagodi spremenjeni temperaturi okolice.
- V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev. V šolah in izobraževalnih ustanovah, hobi delavnicah in delavnicah samopomoči mora uporabo električnih naprav odgovorno nadzorovati izobraženo osebo.

b) Baterije/akumulatorji

- Pri vstavljanju baterij/akumulatorjev bodite pozorni na pravilno polarnost.
- Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, odstranite baterije/akumulatorje, saj boste s tem preprečili morebitno škodo, ki lahko nastane zaradi iztekanja. Iztekle ali poškodovane baterije/akumulatorji lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede. Priporočamo, da pri rokovanju s poškodovanimi baterijami/akumulatorji nosite zaščitne rokavice.
- Baterije/akumulatorje hranite izven dosega otrok. Baterije/akumulatorji naj ne ležijo po stanovanju, saj obstaja nevarnost, da jih otroci ali hišni ljubljenci pogoltnjejo.
- Baterij/akumulatorjev ne razstavljajte, ne mečite jih v ogenj in pazite, da ne pride do kratkega stika. Navadnih, nepolnilnih baterij nikoli ne poskušajte polniti. Obstaja nevarnost eksplozije.

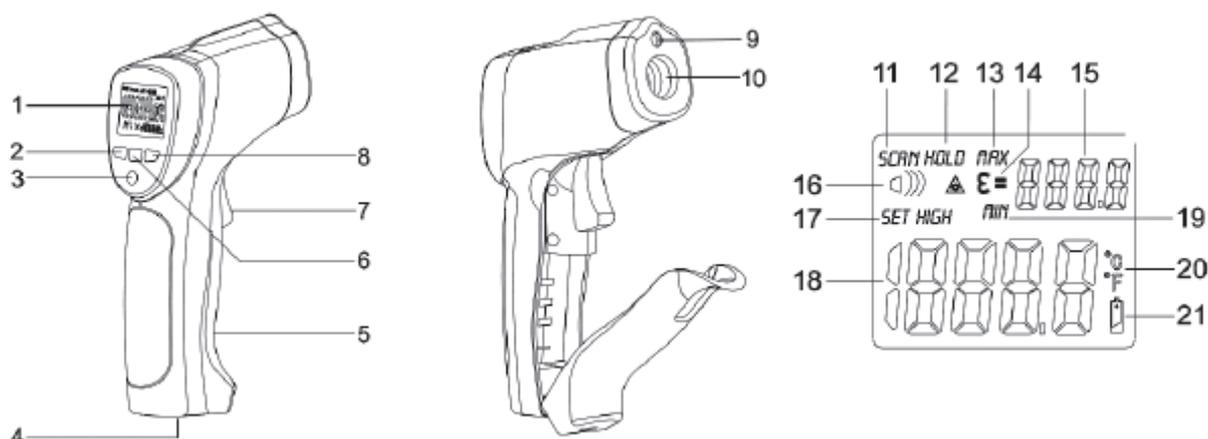
c) Ostalo

- V primeru dvomov o delovanju, varnosti ali priključitvi izdelka se obrnite na strokovnjaka.
- Vzdrževalna dela, prilagoditve in popravila lahko izvajajo izključno strokovnjaki oz. specializirane delavnice.

Če imate vprašanja glede pravilne priključitve oz. obratovanja naprave ali kakšna druga vprašanja, vendar v teh navodilih za uporabo ne najdete odgovorov, se obrnite na našo tehnično službo ali na kakšnega drugega strokovnjaka.

Voltcraft®, Lindenweg 15, 92242 Hirschau, Nemčija, tel. št. 0049 180 / 586 582 7.

Upravljalni elementi



1. Prikazovalnik
2. Tipka „UP“
3. Tipka za laser/osvetlitev ozadja
4. Ročaj
5. Baterijski predal
6. Tipka „MODE“
7. Merilna tipka
8. Tipka „DOWN“
9. Izhodna odprtina za žarek
10. Merilna odprtina
11. Merilni prikaz „SCAN“
12. Prikaz za kratkoročno shranjevanje izmerjene vrednosti „HOLD“
13. Prikaz „MAX“
14. Prikaz stopnje emisije
15. Drugi prikaz
16. Prikaz pozivnika
17. Prikaz za alarm „SET HIGH“
18. Izmerjena vrednost
19. Prikaz „MIN“
20. Merilna enota (°C ali °F)
21. Simbol za prazno baterijo

Vstavljanje/menjava baterije

Ko se na prikazovalniku pojavi simbol za prazno baterijo (21), zamenjajte baterijo.

1. Odprite baterijski predal, tako da odprete pokrov baterijskega predala (5).
2. Z baterijske sponke odstranite prazno baterijo in priključite novo baterijo istega tipa. Pri tem pazite na pravilno polarnost. Baterijska sponka je izdelana tako, da lahko nanjo priključite samo pravilno obrnjeno baterijo (s pravilno polarnostjo). Pri priključitvi baterije ne uporabljajte sile.
3. Ponovno zaprite baterijski predal, tako da zaprete pokrov baterijskega predala (5). Pazite, da ne boste ukleščili kablov.

Obratovanje

a) Način delovanja

Infrardeči termometer meri temperaturo površine predmeta. Senzor izdelka zajame oddano, odbito in prepuščeno toplotno sevanje predmeta in to informacijo pretvori v vrednost temperature.

Stopnja emisije je vrednost, ki se uporablja za opis karakteristike energijskega sevanja materiala. Višja kot je ta vrednost, večja je sposobnost materiala za oddajanje sevanja. Številni organski materiali in površine imajo stopnjo emisije pribl. 0,95. Kovinske površine ali svetleči materiali imajo nižjo stopnjo emisije, zato so izmerjene vrednosti toliko manj natančne. Iz tega razloga lahko pri tem izdelku stopnjo emisije tudi nastavite.

b) Merjenje

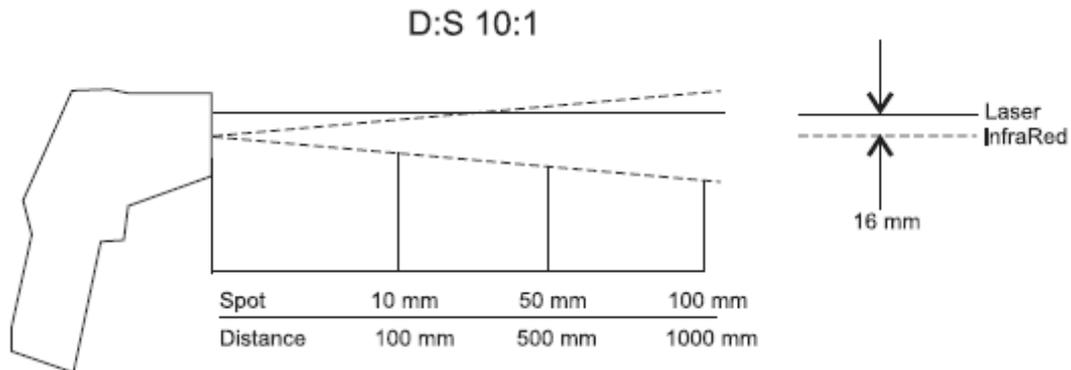
1. Merilno odprtino (10) usmerite pravokotno na predmet merjenja. Bodite pozorni na to, da predmet merjenja ne bo manjši od infrardeče merilne točke naprave (glejte tudi točko „c Velikost infrardeče merilne točke“).
2. Pritisnite in držite merilno tipko (7). Na prikazovalniku se prikaže izmerjena vrednost (18). Prikazana izmerjena vrednost ustreza povprečni temperaturi površine infrardeče merilne točke. Med postopkom merjenja je na prikazovalniku prikazan napis „SCAN“ (11).
3. Ko izpustite merilno tipko (7), je zadnja izmerjena vrednost zaradi boljšega odčitavanja še pribl. 7 sekund prikazana na prikazovalniku. Poleg tega se na prikazovalniku pojavi napis „HOLD“ (12).
4. Ko izpustite merilno tipko (7), se naprava 7 sekund zatem samodejno izključi.
5. Če prekoračite merilno območje temperature, se na prikazovalniku pojavi simbol s črticami „----“.

- ➔ Za določitev najtoplejšega mesta predmeta merjenja pritisnite in držite merilno tipko (7) ter sistematično s cik-cak premiki "preskenirajte" predmet, dokler ne najdete najtoplejšega mesta. Najvišja izmerjena temperatura med merjenjem bo prikazana kot maksimalna temperatura zgoraj desno na prikazovalniku (če je izbrana funkcija Max).
- ➔ Za doseganje natančnih izmerjenih vrednosti mora biti infrardeči termometer prilagojen temperaturi okolice. Če zamenjate lokacijo, počakajte, da se naprava prilagodi novi temperaturi okolice.
- ➔ Svetleče površine popačijo rezultate meritev. Za kompenzacijo lahko površino svetlečih delov oblepите z lepilnim trakom ali jo prekrijete z mat črno barvo. Naprava ne more meriti skozi prosojne površine kot je npr. steklo. Namesto tega bo naprava izmerila samo temperaturo površine stekla.
- ➔ Daljše meritve visokih temperatur pri majhni merilni razdalji imajo za posledico segrevanje samega merilnika, kar pa vodi do napačnih rezultatov meritve. Za doseganje natančnih izmerjenih vrednosti velja zlato pravilo: Višja kot je temperatura, večja mora biti merilna razdalja in krajši čas merjenja.

c) Velikost infrardeče merilne točke – razmerje med merilno razdaljo in površino merjenja (Distance to Spot ratio = D/S)

Za doseganje natančnih rezultatov meritev mora biti predmet merjenja večji od infrardeče merilne točke termometra. Izmerjena temperatura je povprečna temperatura izmerjene površine.

Manjši kot je predmet merjenja, krajša mora biti razdalja do infrardečega termometra. Natančno velikost merilne točke lahko odčitate s spodnjega diagrama. Poleg tega je ta informacija natisnjena na sami napravi. Za natančne meritve mora biti predmet merjenja najmanj dvakrat večji od merilne točke.



d) Namerilni laser

Namerilni laser lahko aktivirate ali deaktivirate. V ta namen vključite termometer s pritiskom merilne tipke (7). Pritisnite tipko za laser/osvetlitev ozadja (3). Če je laser aktiviran, se bo na prikazovalniku pojavil prikaz laserja (trikotnik s simbolom žarkov). Za deaktivacijo laserja tolikokrat pritisnite tipko za laser/osvetlitev ozadja (3), dokler simbol za laser ne izgine s prikazovalnika.

e) Osvetlitev ozadja

Ko je merilnik vključen, lahko s pritiskom tipke za laser/osvetlitev ozadja (3) vključite ali izključite osvetlitev ozadja prikazovalnika. Tipko tolikokrat pritisnite, dokler osvetlitve ozadja ne boste vključili ali izključili.

Nastavitveni meni

Izdelek je opremljen z nastavitvenim menijem. Ko je izdelek vključen, za dostop do menija pritisnite in tako dolgo držite tipko „MODE“ (6), dokler stopnja emisije ne utripa na prikazovalniku. Nato tolikokrat pritisnite tipko „MODE“, dokler se v meniju ne pojavi zelena nastavitvena funkcija. Vrednost v nastavitvenem meniju spreminjate s tipko „UP“ (2) in tipko „DOWN“ (8). Vnos potrdite s pritiskom merilne tipke (7) ali pa za preklop na naslednjo nastavev pritisnite tipko „MODE“ (6). Ko napravo izključite, bo nastavljena vrednost ostala shranjena.

a) Merjenje min./maks. vrednosti

Izdelek lahko v drugem prikazu (15) prikazuje najnižjo (MIN) ali najvišjo (MAX) vrednost temperature, ki nastopi med postopkom merjenja. V nastavitvenem meniju pritisnite tipko „MODE“ (6), dokler prikaz „MIN“ (19) ali „MAX“ (13) na prikazovalniku ne začne utripati. S tipko „UP“ (2) in tipko „DOWN“ (8) izberite želeni način prikaza vrednosti temperature (MIN ali MAX) v drugem prikazu (15).

b) Spreminjanje merske enote °C/°F

V nastavitvenem meniju tolikokrat pritisnite tipko „MODE“ (6), dokler merska enota (20) na prikazovalniku ne začne utripati. S tipko „UP“ (2) in tipko „DOWN“ (8) lahko preklapljate med mersko enoto °C (stopinje Celzija) in °F (stopinje Fahrenheita).

c) Nastavitev stopnje emisije

Merilnik je opremljen z možnostjo nastavitve stopnje emisije. Tako lahko pri različnih materialih in površinah dosežete natančne rezultate meritev (glejte tudi točko „a) Način delovanja“).

V nastavitvenem meniju pritisnite tipko „MODE“ (6), dokler na prikazovalniku ne začne utripati simbol za stopnjo emisije (14). S tipko „UP“ (2) in tipko „DOWN“ (8) lahko prilagodite stopnjo emisije posameznemu predmetu merjenja. Izbirate lahko na območju med 0,10 in 1,00.



V poglavju „Tehnični podatki“ najdete tabelo z značilnimi materiali in njihovimi stopnjami emisije. Številni organski materiali imajo stopnjo emisije 0,95. Iz tega razloga tovarniško nastavljena vrednost stopnje emisije prav tako znaša 0,95. Stopnjo emisije površine lahko odčitate s pomočjo običajnega termometra s posebnim površinskim tipalom. S pomočjo običajnega termometra izmerite temperaturo površine. Stopnjo emisije infrardečega termometra spreminjajte samo tako dolgo, dokler se izmerjena vrednost (18) ne bo skladala z vrednostjo običajne meritve površine. Ta postopek je potreben samo pri izjemno natančnih meritvah.

d) Funkcija alarma

Merilnik je opremljen s funkcijo alarma, ki se sproži v primeru prekoračitve nastavljive vrednosti temperature. Alarm poteka akustično s piskom in optično z rdečim utripanjem osvetlitve ozadja prikazovalnika. S to funkcijo je merilnik idealen za uporabo pri kontrolah itd. Alarm se sproži, če je nastavljena vrednost alarma prekoračena.

V nastavitvenem meniju pritisnite tipko „MODE“ (6), dokler na prikazovalniku ne začne utripati simbol za alarm „SET HIGH“ (17), prikazana pa je tudi vrednost temperature. Vrednost alarma lahko nastavite s tipko „UP“ (2) in tipko „DOWN“ (8). Ko temperatura preseže nastavljeno vrednost, se sproži alarm.

Akustični alarm (piskanje) lahko deaktivirate. V nastavitvenem meniju pritisnite tipko „MODE“ (6), dokler na prikazovalniku ne začne utripati simbol za optični alarm (16). Optični alarm lahko aktivirate ali deaktivirate s tipko „UP“ (2) in tipko „DOWN“ (8).

Nega in vzdrževanje

a) Čiščenje leče

Delce umazanije odstranite s čistim stisnjenim zrakom, ostale obloge pa nato obrišite s fino krtačo za lečo. Površino očistite s čistilno krpo za lečo ali s čisto in mehko krpo brez kosmov. Za čiščenje prstnih odtisov in drugih mastnih oblog lahko krpo navlažite z vodo ali čistilno tekočino za leče. Za čiščenje leče ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo kislino ali alkohol, ali drugih razredčil, prav tako ne uporabljajte grobe krpe s kosmi. Pri čiščenju se izogibajte prekomernemu izvajanju pritiska.

b) Čiščenje ohišja

Za čiščenje ohišja uporabljajte vlažno krpo. Izdelek po čiščenju posušite. Ne uporabljajte polirnih sredstev ali razredčil!

c) Zaščitna vrečka

Termometer po uporabi in čiščenju pospravite v zaščitno vrečko. Zaščitna vrečka ščiti pred umazanijo, prahom in poškodbami.

Odstranjevanje

a) Izdelek



Odslužene elektronske naprave vsebujejo dragocene materiale in ne sodijo med gospodinjske odpadke.

Odslužen izdelek odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določbami.

Iz naprave vzemite morebitne vstavljene baterije/akumulatorje in jih odstranite ločeno od izdelka.

b) Baterije/akumulatorji

Kot potrošnik ste zakonsko zadalženi (Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje. Metanje tovrstnih odpadkov med gospodinjske odpadke je prepovedano.



Da baterije/akumulatorji vsebujejo škodljive snovi, označuje tudi simbol levo, ki opozarja na prepoved odlaganja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke. Oznake za škodljive težke kovine so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec (oznake se nahajajo na baterijah/akumulatorjih npr. pod levo prikazanim simbolom smetnjaka).

Odslužene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na občinski deponiji, v naši trgovini ali povsod tam, kjer se baterije/akumulatorji tudi prodajajo.

S tem boste izpolnili svoje državljske dolžnosti in prispevali k varstvu okolja.

Tehnični podatki

Obratovalna napetost:	9 V/DC (9 V blok baterija)
Vklopni čas:	< 1 sekunda
Spekter:	6–14 μm
Stopnja emisije:	nastavljiva od 0,1 do 1,00
Ločljivost:	0,1 °C
Velikost infrardeče merilne točke:	IR 10:1
Laser:	moč < 1 mW, laserski razred 2, valovna dolžina 630–670 nm
Obratovalna temperatura:	0 do +50 °C
Vlažnost zraka pri obratovanju:	10 do 90 % rel. vl.
Temperatura shranjevanja:	-10 do +60 °C
Vlažnost zraka pri shranjevanju:	10 do 80 % rel. vl.
Teža:	180 g
Mere (Š x V x G):	42 x 160 x 82 mm

Natančnost (pri temperaturi okolice 23–25 °C in stopnji emisije 0,95):

Merilno območje temperature	Natančnost
-50 do 0 °C	±5 °C
0 do +500 °C	±3 % izmerjene vrednosti ali ±3 °C

a) Stopnja emisije različnih površin

Stopnje emisije, ki so navedene v tabeli, so približne vrednosti. Različni parametri kot sta geometrija in kakovost površine lahko vplivajo na stopnjo emisije predmeta.

Površina	Stopnja emisije	Površina	Stopnja emisije
Asfalt	0,90 – 0,98	Lak (mat)	0,97
Beton	0,94	Človeška koža	0,98
Led	0,96 – 0,98	Malta	0,89 – 0,91
Železov oksid	0,78 – 0,82	Papir	0,70 – 0,94
Zemlja, humus	0,92 – 0,96	Plastika	0,85 – 0,95
Mavec	0,80 – 0,90	Pesek	0,90
Steklo/keramika	0,90 – 0,95	Tekstil	0,90
Guma (črna)	0,94	Voda	0,92 – 0,96
Lak	0,80 – 0,95	Opeka	0,93 – 0,96

GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Infrardeči termometer Voltcraft
IR 500-10S**
Kat. št.: **10 09 62**

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 velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega 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. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

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 izročitve blaga in žig prodajalca:

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