



Käyttöohjeet RayTemp™ 8 Infrapunalämpömittari

LAITTEEN KÄYTTÖ - Kohdista RayTemp 8 infrapunalämpömittari mitattavaan kohteeseen ja paina liipaisinta pinnan lämpötilan mittaamiseksi. SCAN-ikoni ilmestyy näkyviin. Kun liipaisin vapautetaan, lukema on näkyvissä automaattisesti 60 sekunnin ajan ja HOLD-ikoni ilmestyy näkyviin lämpömittarin sammutuksen jälkeen.

MITTAUSALUE/KOHDE-ETÄISYYS – Mittausalue on suhteellinen etäisyyteen nähden, kun RayTemp-mittari on kaukana kohteesta. RayTemp 8 on varustettu 12:1 linssillä. Jos kohde on 60 cm (24") päässä, mittausalue on 5 cm (2") leveä.

SÄTEILYKERROIN - RayTemp 8 mittarissa on oletuksena 0.95 säteilykerroin, mutta se on säädettävissä 0.10 - 1.00 välillä. Mitä lähemmäksi säteilykerroinluku asetetaan todellisen kohteen säteilykerroinlukuun nähden, sitä tarkempi lukema saavutetaan. Säädä säteilykerrointa painamalla painiketta Emis. sekä käytä painikkeita °C/°F ja Lock.

Huomio: kosketuksettomia infrapunalämpömittareita ei suositella käytettäväksi kirkkaiden tai kiillotettujen metallien mittaukseen.

LASEROSOITIN – Laserosoitimen toiminto on otettavissa käyttöön tai pois käytöstä painamalla liipaisinta ja samanaikaisesti painiketta °C/°F. Mittausalueen keskusta on 14 mm (noin ½") laserpisteen yläpuolella kun mittari pidetään vaakasuorassa asennossa. Turvallisuuden takia laserosoitin aktivoituu vasta sen jälkeen, kun liipaisinta on painettu. Lasermoduuli on Luokan 2 laite, jolla on alle 1 mW maksimilähtöteho 650 nm aallonpituudella. Kauan kestänyt, jatkuva altistuminen sekä säteeseen tuijotus voi olla haitallista ja sitä tulisi välttää. Älä katso suoraan minkään optisen laitteen säteeseen.

LCD-NÄYTÖN TAUSTAVALO – LCD-näytön taustavalotoiminto on otettavissa käyttöön tai pois käytöstä painamalla liipaisinta ja samanaikaisesti painiketta Lock.

ALI-/YLIMITTAUSALUE – Jos mitattu lämpötila siirtyy laitteen mittausalueen ala- tai yläpuolelle, viesti Er ilmestyy näkyviin. Kun mitattu lämpötila palautuu laitteen mittausalueelle, lukemat näytetään automaattisesti.

LÄMPÖPARITUNNISTIN/ANTURIT – Lämpöparitunnistimen lämpötilan näyttämiseksi, paina Mode-painiketta ja pidä sitä painettuna alas kunnes PRB on näkyvillä. Mikäli lämpöparissa on katkos tai se ei ole liitetty, laitteessa on lisäksi näkyvissä noP. RayTemp 8 tulisi käyttää ainoastaan lämpöparityypin K nikkeli-kromi-/nikkeli-alumiini-tunnistimilla tai antureilla, jotka noudattavat BS EN 60584:1996 standardia, ja jotka on kiinnitetty tarkoituksenmukaisella minilämpöpariliittimellä.

MAKSIMI, MINIMI, POIKKEAMA & KESKIARVO – Maksimilukeman katsomiseksi, paina painiketta Mode niin kauan, kunnes MAX ilmestyy näkyville. Minimilukeman katsomiseksi, paina painiketta Mode uudelleen, kunnes MIN ilmestyy näkyville. Poikkeamalukeman katsomiseksi, paina painiketta Mode niin kauan, kunnes dIF ilmestyy näkyville. Keskiarvolukeman katsomiseksi, paina painiketta Mode uudelleen, kunnes AVG ilmestyy näytölle. Maksimi-, minimi-, poikkeama- ja keskiarvolukemat nollataan kun mittari sammutetaan.

°C/°F – Paina painiketta °C/°F ja pidä sitä painettuna alas ilman liipaisimen painamista, kunnes asteikot °C tai °F muuttuvat. Huomioi: Mittarin oletusasteikko on °C.

KORKEAT & ALHAISET HÄLYTYKSET – Aseta korkea hälytystaso painamalla painiketta Mode niin kauan, kunnes HAL ilmestyy näkyville. Säädä korkeaa hälytystason arvoa painamalla painikkeita °C/°F ja Lock. Aseta alhainen hälytystason arvo painamalla painiketta Mode niin kauan, kunnes LAL ilmestyy näkyville. Säädä alhaista hälytystason arvoa painamalla painikkeita °C/°F ja Lock. Äänimerkki on kuultavissa ja HI- ja LOW-ikonit ilmestyvät näkyville kun mitattu lämpötila on korkean tai alhaisen hälytystasoarvon ulkopuolella.

LUKITUSTOIMINTO – Lock-painike ottaa pois väliaikaisesti automaattisen virran sammutustoiminnon ja sitä käytetään lämpötilojen jatkuvaan valvontaan max. 60 minuutin aikana. Paina painiketta Lock ilman liipaisimen painamista niin kauan, kunnes LOCK-ikoni ilmestyy näkyville. Laite on nyt jatkuvassa lämpötilan mittaustilassa ilman tarvetta painaa liipaisinta. Ota lukitustoiminto pois käytöstä painamalla uudelleen painiketta Lock.

PARISTOT – Alhaisen pariston virrantilan ikoni osoittaa, että paristot on vaihdettava niin pian kuin mahdollista. Laite jatkaa toimintoaan, mutta tarkkuuden saavuttamiseksi uudet paristot on vaihdettava. Vaihda molemmat AAA-paristot tai vastaavat 1.5V paristot.

SÄILYTYS & PUHDISTUS – Anturin linssit ovat infrapunamittarin herkkimmät osat. Linssit tulisi pitää puhtaana koko ajan. Noudata huolellisuutta linssien puhdistamisen aikana. Käytä ainoastaan pehmeää vedellä tai lääkealkoholilla kostutettua liinaa tai pumpulivanua, ja anna linssien kuivua täysin ennen niiden käyttöä. Älä koskaan upota mitään laitteen osaa nesteeseen. Laitetta tulisi säilyttää huonelämpötilan 10 - 40 °C välillä.

EMC/RFI – Laitteen suorituskyky voi heikentyä jos sitä käytetään korkeiden radiotaajuuskenttien, kuten matkapuhelimen läheisyydessä, tai jos se altistuu sähköstaattisille sysäyksille.

TAKUU – Tällä mittarilla on yhden vuoden materiaali- ja valmistevikatakuu. Tämän takuujakson aikana, ETI harkintavallan alaiset vialliset tuotteet joko korjataan tai vaihdetaan veloituksetta. Tuotetakuu ei kata normaalista kulumisesta, väärästä säilytysolosuhteista, virheellisestä käytöstä, satunnaisista väärinkäytöistä, väärinkäytöstä, laiminlyönneistä, virheellisestä käytöstä tai muutoksista tai käytöstä johtuvia vikoja. Täydelliset vastuutiedot ovat saatavana ETI myyntiehdossa sivulta www.etitd.com/terms. Jatkuvan kehitystyömme toimintalinjan mukaisesti, varaamme oikeudet parantaa tuotteitamme siitä erikseen ilmoittamatta.

TEKNISET TIEDOT

infrapuna-alue	-60 - 500 °C
anturin käyttöalue	-64 - 1 370 °C
tarkkuus	0.1 °C (-9.9 - 199.9) muussa tapauksessa 1 °C
infrapunatarkkuus	± 2 % lukemasta tai ± 2 °C riippuen kumpi on suurempi
anturin tarkkuus	± 1 % lukemasta tai ± 1 °C riippuen kumpi on suurempi
näkymä	kohdesuhde 12:1
säteilykerroin	0.95 oletus – säädettävissä 0.10 - 1.00
paristo	2 x AAA alkali
pariston käyttöikä	180 tuntia jatkuvassa käytössä
näyttö	mukautettu LCD
mitat	39 x 72 x 175 mm
paino	180 gr



toimittaja

Electronic Temperature Instruments Ltd

puh: 01903202151 • sähköposti: sales@etiltd.com

www.etiltd.com

17.09.10



Operationsinstrument för RayTemp™ 8 Infraröd termometer

INSTRUMENTETS HANDHAVANDE – Rikta helt enkelt RayTemp 8 Infraröd (IR) termometer mot målet, och tryck på avtryckaren för att mäta yttemperaturen. Ikonen SCAN kommer att visas. När avtryckaren släpps kvarhålls utläsningen automatiskt i 60 sekunder, och HOLD visas varefter termometern stängs av.

MÄTZON/MÅLAVSTÅND – Mätzonen är proportionell mot avståndet mellan RayTemp och målet. RayTemp är försedd med en 12:1 lins. Om målet är på 60 cm (24") avstånd kommer mätzonen att vara 5 cm (2") i diameter.

EMISSIVITET – RayTemp 8 har standardemissiviteten 0,95 men kan justeras från 0,10 till 1,00. Ju närmare värdet för emissiviteten ställs in till mätobjektets verkliga emissivitetsvärde, ju noggrannare blir mätningen. Emissiviteten justeras genom att trycka på knappen Emis. och använda knappen °C/°F och Låsknappen. **Observera:** Infrarödtermometrar av typen icke kontakt rekommenderas inte för mätning på blanka eller polerade metaller.

LASERPEKARE – Laserpekaren kan slås på eller stängas av genom att trycka in avtryckaren och samtidigt trycka på knappen °C/°F. Mätzonens mittpunkt är 14 mm (cirka ½") ovanför laserpunkten när instrumenten hålls horisontalt. Av säkerhetsskäl är laserpekaren endast aktiverad när avtryckaren är intryckt. Lasermodulen är en enhet av Klass 2 med max uteffekt av mindre än 1 mW vid våglängden 650 nm. Långvarig, kontinuerlig exponering, såsom att titta in i laserstrålen, kan vara skadlig och bör undvikas. Titta inte in i strålen med någon form av optiskt instrument.

LCD BAKGRUNDSBELYSNING – LCD bakgrundsbelysning kan slås på eller stängas genom att trycka in avtryckaren och samtidigt trycka in Låsknappen.

UNDER-/ÖVEROMRÅDE – Om den uppmätta temperaturen ligger under eller över instrumentets mätområde visas Er. Om den uppmätta temperaturen ligger inom instrumentets mätområde kommer utläsningen att visas automatiskt.

TERMOKOPPLARSOND/SENSORER – Håll knappen Läge intryckt tills PRB visas för att granska termokopplarsondens temperatur. Vid avbrott i termokopplaren, eller om den inte är ansluten, kommer instrumentet dessutom att visa noP. RayTemp 8 får endast användas med termokopplare typ K nickel-krom/nickel-aluminium eller sensorer som uppfyller kraven enligt standarden BS EN 60584:1996, och är försedda med ett passande kontaktdon för termokopplare.

MAX, MIN, DIFFERENTIAL och GENOMSNITT – Tryck på knappen Läge tills MAX visas för att läsa av maxvärdet. Tryck åter på knappen Läge tills MIN visas för att läsa av minvärdet. Tryck åter på knappen Läge tills dIF visas för att läsa av differentialvärdet. Tryck åter på knappen Läge tills AVG visas för att läsa av genomsnittsvärdet. Värdena för max, min, differential och genomsnitt kommer att nollställas när instrumentet stängs av.

°C/°F – Håll knappen °C/°F intryckt utan att trycka på avtryckaren tills utläsningen växlar mellan °C och °F. Var god observera: fabriksvärdet är °C.

HÖG- och LÅGLARM – Övre larmgränsen öppnas och ställs in genom att trycka på Läges-knappen tills HAL visas. Använd knapparna °C/°F och Lås för att ställa in övre larmgränsen. Undre larmgränsen öppnas och ställs in genom att trycka på Läges-knappen tills LAL visas. Använd knapparna °C/°F och Lås för att ställa in undre larmgränsen. En ljudsignal avges, och ikonerna HI eller LOW visas när den uppmätta temperaturen är utanför de inställda värdena.

LÅSFUNKTION – Låsknappen avaktiverar temporärt den automatiska avstängningen, och används för kontinuerlig övervakning av temperaturer i upp till 60 minuter. Tryck på Låsknappen utan att trycka på avtryckaren tills ikonerna LÅS visas. Enheten kommer nu att kontinuerligt mäta temperaturen utan behov att trycka på avtryckaren. Låsfunktionen avbryts genom att åter trycka på Låsknappen.

BATTERIER – Ikonen för låg batterispänning betyder att batterierna bör bytas snarast möjligt. Instrumentet fortsätter att arbeta, men för att upprätthållas noggrannheten krävs nya batterier. Byt båda batterierna med storlek AAA eller ekvivalenta 1,5 volts batterier.

FÖRVARING och RENGÖRING – Sensorlinsen är den infraröda termometerns mest delikata del. Linsen måste alltid hållas ren. Var ytterst försiktig vid rengöring av linsen, och använd en mjuk trasa eller bomullstuss med vatten eller medicinsk alkohol. Låt linsen torka helt före användning. Sänk inte ner någon del i vatten eller annan vätska. Instrumentet ska förvaras i rumstemperatur mellan 10 till 40°C.

EMC/RFI – Instrumentets prestanda kan påverkas vid användning i starka högfrekventa fält såsom nära en mobiltelefon, eller om det utsätts för en elektrostatisk urladdning.

GARANTI – Detta instrument åtföljs av en garanti under en period av ett år mot defekta komponenter eller tillverkning. Under denna period kommer produkter som befinns vara defekta att, enligt ETI avgörande, antingen repareras eller utbytas utan kostnad. Produktgarantin täcker inte skada som uppstått genom normal förslitning, felaktig förvaring, felaktig användning, oavsiktligt missbruk, misshandel, vanskötsel, missbruk eller modifiering, eller användning. Fulla detaljer och ansvarsförhållande finns tillgängligt i ETI:s Försäljningsvillkor på www.etiltd.com/terms. I enlighet med vår policy om kontinuerlig utveckling förbehåller vi oss rätten att ändra våra produktspecifikation utan föregående meddelande.

SPECIFIKATION

infrarödområde	-60 till 500°C
probens område	-64 till 1 370°C
upplösning	0,1°C (-9,9 till 199,9) annars 1°C
Infrarödnoggrannhet	± 2% av utläsningen eller ± 2°C beroende vilket som är störst
probens noggrannhet	± 1 % av utläsningen eller ± 1°C beroende vilket som är störst
mätvinkel	målförhållande 12:1
emissivitet	fabriksvärde 0,95 – justerbart 0,10 till 1,00
batteri	2 st alkalin storlek AAA
batteritid	180 timmar kontinuerlig drift
display	anpassad LCD
dimensioner	39 x 72 x 175 mm
vikt	180 gram



levererad av

Electronic Temperature Instruments Ltd

tel.: 01903202151 • E-post: sales@etiltd.com

www.etiltd.com

17.09.10