



IRI 2010

LÄMPÖKAMERA

IRI 2010 on innovatiivinen lämpökamera, ylivoimainen kuvaus- ja mittausominaisuuksiltaan. Se on myös helppokäyttöinen ja kohtuuhintainen, mikä on tunnusomaista kaikille Irisys-tuotteille.

IRI 2010 on ihanteellinen työkalu huolto- ja kunnossapitohenkilöstölle. Sen avulla viat ja vialliset osat löytyvät helposti ja nopeasti, ja rahaa säästyy.

IRI 2010:n innovatiiviset toiminnot tekevät siitä hintaluokassaan ainutlaatuisen tuotteen:

- Voit tarkastella kohdetta normaalissa kuvassa, lämpökuvassa tai niiden yhdistelmässä. Lämpökuvan osuus normaalikuvassa voidaan valita asteittain nolasta sataan prosenttiin. Lämpötilan mittaus-tulokset näkyvät myös normaalikuvassa.
- Kuuman ja kylmän tunnistus: Kamera tunnistaa automaattisesti kuvan kuumimman ja kylmimmän kohdan. Toiminto nopeuttaa diagnoosin tekoa.
- Ääni- ja näyttöhälytykset: Kamera antaa hälytyksen, kun sen näkökentässä jonkin pisteen lämpötila ylittää asetetun rajan. Kysymyksessä voi olla ylä- tai alaraja tai molemmat.
- Äänitys: Käyttäjä voi äänittää tallennettujen kuvien ohien kommentteja tueksi myöhemmälle raportin laatimiselle.
- Tietokoneohjelmisto analysointia ja raportin laatimista varten.

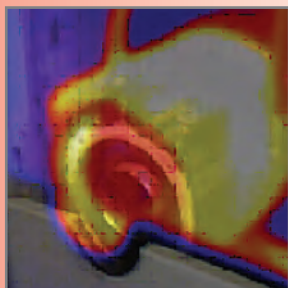
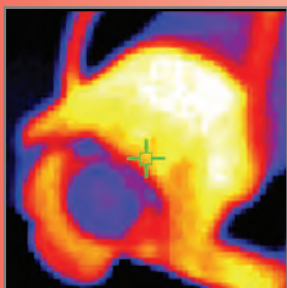
Hinnaltaan edullinen IRI 2010 sisältää ominaisuuksia, jotka normaalisti kuuluvat kalliimman hintaluokan laitteisiin. Se on lujarakenteinen ja helppokäyttöinen laite. Sen tyypillisiä käyttö-kohteita ovat:

- Sähkö- ja mekaanisten järjestelmien ehkäisevä huolto
- Tarkastukset teollisuudessa ja asuinrakennuksissa
- LVI- ja jäähdytysjärjestelmät
- Vianhaku

IRI 2010 lämpökamera on suunniteltu yleiskäyttöön.



” Voit tarkastella kohdetta normaalissa kuvassa, lämpökuvassa tai niiden yhdistelmässä. Ainutlaatuista tässä hintaluokassa. ”



TEKNISET TIEDOT

TOIMINTA-ARVOT

Näkökenttä:	20° x 20°
Spektrin herkkyys:	8 µm... 14 µm
Lämpöherkkyys:	≤0,3 °C ympäristön lämpötilan ollessa 30 °C
Ilmaisim:	47 x 47 pi kselimatriisi
Kuvataajuus:	8 Hz
Polttoväli:	Lyhin 0,5 m, pisimmälle ei rajoitusta

KUVAN TALLENNUS

Kuvamäärä: Max 1000 kuvaa SD-korttiin

NÄYTTÖ

3 1/2" LCD -värinäyttö, valaistu. 8 väripalettia. Normaalit ja lämpökuvat erikseen tai osittain yhteen sulautettuna.

LASER

Luokan 2 laser lähde, säde kohdistetaan haluttuun pikseliin (2 metrin etäisyydeltä)

Säteen hajonta: < 0,2 mrad
Maksimiteho: <1 mW

MITTAUS

Lämpötila-alue: -10 °C... +350 °C
Säteilyn mittaus: Kaksi liikuteltavaa mittauskohdistintia
Lämpötilaeron mittaus
Emissiivisyyden korjaus: Valittavissa 0,10... 1.00, porrastus 0,01, heijastuneen lämpötilan korjaus
Tarkkuus: Parempi kuin ±2 °C tai ±2 % astelukemasta

TEHONSYÖTTÖ

Akku: Lithiumioniakku, voidaan ladata kentällä.
Varauksen kesto: Max 6 tuntia yhtäjaksoisessa käytössä
Verkkovirta: AC-sovitin mukana pakkauksessa

ME KANAISET OMINAISUUDET

Kotelo: 1 skunkestävää muovia jonka päälle on valettu pehmeää muovia, irrotettava kädensija
Mitat: 1 30 x 95 x 90 (kädensija mukaanluettuna)
Paino: 0,70 kg
Käyttö: Kädessä tai jalustaan kiinnitettynä (1/4" BSW)

SÄÄDÖT JA ASETUKSET

- Virtakytkin
- Manuaalinen alueen ja keskitason säätö
- Automaattinen alueen ja keskitason säätö
- 4 ennalta asetettua normaali- ja lämpökuvausasetäisyyttä
- Manuaalinen normaali- ja lämpökuvausasetäisyyden säätö
- Lukema °C tai °F
- Kuvan integraation valinta
- Emissiivisyyden asetus
- Heijastuneen lämpötilan asetus
- Kaksi liikuteltavaa mittauskursoria
- A lueen analyysi – 3 vaihtoehtoa
- X- ja Y-profiilit
- Isot ermit
- Tekstikommentit
- Äänikommentit
- Kuvan tallennus, päivämäärä ja kellonaika
- Ylä- ja alarajahälytys näyttönä tai äänenä

LISÄVARUSTEET

- 12 V:n autolaturi
- Häikäisysoja

OMINAISUUKSIA

- Tosiaikainen kuva ja lämpötilan mittausnäyttö
- Normaali kuva, lämpökuva ja niiden yhteensulautuma (100 %, 75 %, 50 %, 25 %, 0 %)
- Helppo käyttää
- Useita mittauksia
- Kuvien selaus
- Akun varausnäyttö
- Kevyt
- Laser
- Automaattinen kuumimman ja kylmimmän kohdan haku
- Kielen valinta
- Lämmönmittauslinssin polttovälin säätö
- LED-valo helpottaa työskentelyä pimeässä

IRI 2010 -pakkauksen sisältö

IR-kamera, kädensija, akku, AC-sovitin, USB-johto, linsinsuojuksen nauha, käynnistyksen pikaopas, kantolaukku ja CD, joka sisältää käyttöohjeen ja PC-ohjelmiston (analysointia ja raportin laatimista varten)

Tietokoneen vaatimukset (PC-ohjelmistolle) IBM-yhteensopiva PC, minimivaatimukset: 300 MHz:n prosessori, MS Windows XP, VISTA, 128 MB RAM (Irisysin verkkosivuilta näet voimassa olevan luettelon tuetuista käyttöjärjestelmistä). Graafinen väriresoluutio vähintään 16 bittiä, 1024 x 768 pikseliä. Kovalevyllä tarvittava tila vähintään 10 MB.

YMPÄRISTÖ

Käyttölämpötila: -5 °C... 45 °C
Kosteus: 10... 90 % ei tiivistyvää
Säilytyslämpötila: -20 °C... +60 °C
CE-merkitty
Koteloitiluokka: IP54
Tarkkuuden määritys lämpötila: 23 °C

Mo-EI in Finland

puh.0400-306 130
puh.040-5869 745
myynti@euro-ad.com
www.euro-ad.com



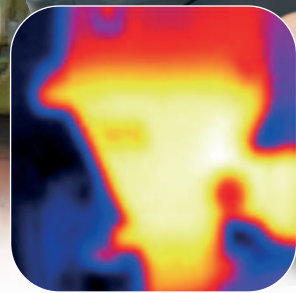
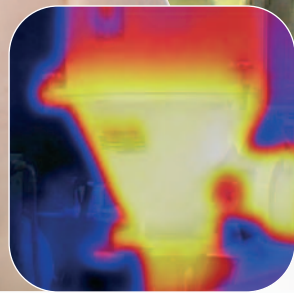
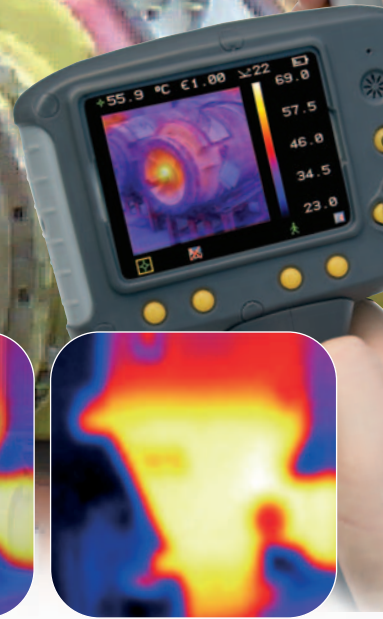
irisys
Thermal Imaging
Red Hot Intelligence

IRI 2010 Thermal Camera



TEK EQUIPMENT LTD.
2, BOX 83-102, Taipei 111, Taiwan.

VOLTS	240
PHASE	1
WATT	2340



LOW COST - Without Compromise!

The Irisys thermal camera is a low cost camera which is used to find faults and identify failing components.

Key Camera Features

- **Image Fusion**

Lets you view a visible or thermal image of your equipment, or a blend of both. By combining visible and thermal images the user is able to get a clear image of the equipment being monitored whilst easily seeing potential faults.

- **Hot/Cold Tracking**

By switching on the tracking function two cursors can be activated to simultaneously find the hottest and coldest points in the image. This function is particularly useful for quick fault finding and takes away any guess work.

- **Audible and Visual Alarms**

The Audible and Visual alarm function can be switched on to quickly alert the user to temperatures outside a defined range. This works particularly well when combined with the tracking and fusion functions. A user can very quickly scan equipment, allowing the camera to automatically sound and show an alarm, when equipment is operating outside its defined temperature parameters. With the camera set in Image Fusion (blended) mode or even in full visible mode a user can very quickly pin point any alarm locations.

- **Voice Annotation on Saved Images**

The camera can save up to a 1000 images via the cameras SD card. For a user who wants to survey a large amount of equipment, a voice tag recording can be added to each image. Voice recordings can be played back on the camera or on a PC, which will prove to be invaluable in identifying images at a later date, or when producing a report on the camera's PC software.

- **Robust and Easy to Use.**

The camera casing is a made of hard plastic over-moulded with soft plastic, providing a very robust package whilst still being light for handling. The camera has an optional handle giving the user flexibility. A rechargeable battery with a 6 hour capacity allows continual operation over a full shift.



Laser Pointer

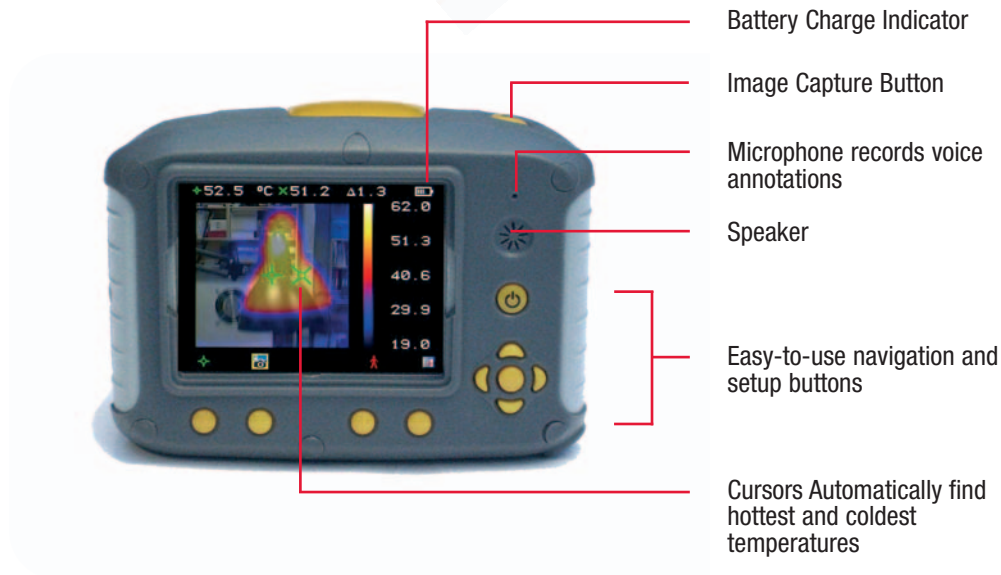
LED Illuminator

Visible Camera

IR Lens Focus

Image Capture Trigger

Removeable Handle



Battery Charge Indicator

Image Capture Button

Microphone records voice annotations

Speaker

Easy-to-use navigation and setup buttons

Cursors Automatically find hottest and coldest temperatures

Adjustable Blended View for Ease of Use

The IRI 2010 captures both a full infrared image and a visible image.

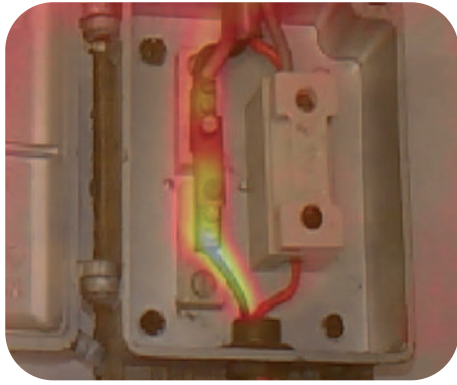
The thermal image can be overlaid on top of the visible image in various % blends for better clarity

100% Visible

0% Visible

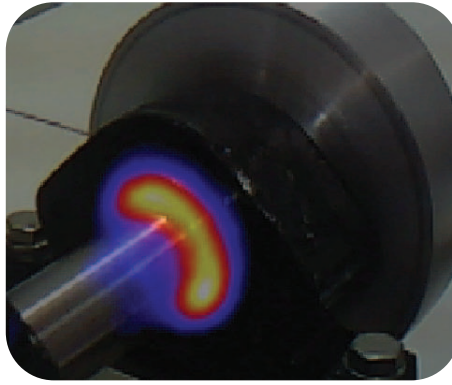


The IRI 2010 can be used for many applications such as:



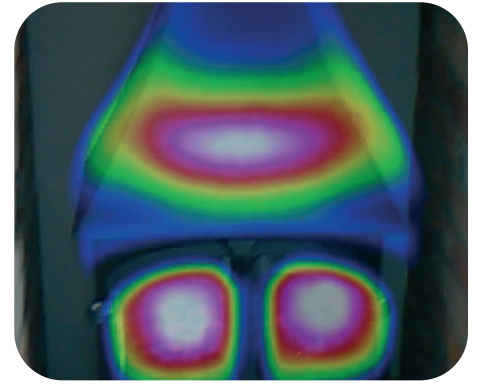
Electrical

- Failing/Fatigued components
- Loose/Tight connections
- Overloaded Components
- Uneven voltage distribution



Mechanical

- Wear
- Poor Lubrication
- Shaft Misalignment
- Overloaded Components



Energy Efficiency

- Poor or Missing Insulation
- Energy losses
- Integrity of Refrigeration seals
- HVAC

Camera Specifications

Measurement

Temperature range:

-10°C to 350°C

Radiometry:

Two moveable temperature measurement cursors.

Accuracy:

The greater of $\pm 2^\circ\text{C}$ or $\pm 2\%$ of reading in $^\circ\text{C}$

Operating temp for stated accuracy:

23°C

Focal Range:

0.5m to infinity

Image Storage

Number:

Up to 1000 images on micro SD card supplied

Imager Power Supply

Battery:

Lithium-ion field rechargeable, Up to 6 hours continuous operation.

Mechanical

Low Weight:

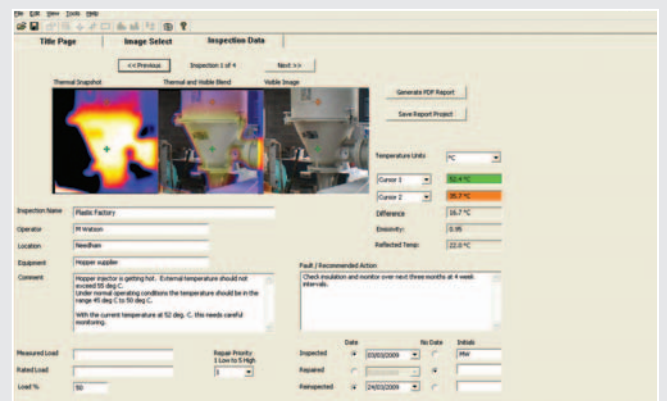
0.70kg

Settings and Controls

- On/Off soft power control
- User selectable span & Level control
- Auto adjust span and level
- 4 preset thermal/visible alignment distances
- Manual thermal/visible alignment
- Laser trigger switch
- Readout in $^\circ\text{C}$ or $^\circ\text{F}$
- User selectable image integration
- User selectable emissivity tables
- User selectable reflected temperature
- Two moveable temperature measurement cursors
- Area analysis – 3 size options
- X-Y profiles
- Isotherms
- Text annotation
- Voice annotation
- Image capture, time and date
- Visual/audio alarm high and low

Features

- Real-time image and temperature measurement display
- Visible/thermal/mixed image fusion (100%/ 75%/ 50%/ 25%/ 0%)
- Simple operation
- Multiple temperature measurement
- Image browser
- Battery Charge indicator
- Lightweight
- Laser Pointer
- Auto hot/cold seeker
- Selectable Language
- Thermal lens focus meter
- LED illuminator for operation in dark environments.



Above images are examples of the report writing software provided with the IRI 2010 Thermal Imaging Camera.

IRI 2010 Includes:

IR Camera, handle, Battery, AC Adaptor, Quick Start Guide, Carrying Case, CD with user manual and software (Analysis and report writer)

Mo-EI in Finland

puh.0400-306 130 , 040-5869 745

myynti@euro-ad.com

www.euro-ad.com

SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

© Copyright 2009, Infrared Integrated Systems Ltd. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

IPU 40172