



# 4:1 MINI INFRARED THERMOMETER

*USER'S MANUAL*



## IRT3

*Please read this manual carefully and thoroughly before using this product.*

---

## INTRODUCTION

The IRT3 is a small and lightweight non-contact thermometer that measures the surface temperature of an object from a distance by using an IR sensor to measure its thermal radiation. A laser pointer indicates the target area (spot) whose temperature is being measured.

---

## SAFETY INSTRUCTIONS

The IRT3's targeting laser is a Class 2 type that emits less than 1mW of power at a wavelength of 655nm. Avoid direct eye contact with laser light radiation. U.S. law prohibits pointing a laser beam at aircraft; doing so is punishable by a fine of up to \$10,000 and imprisonment.

---

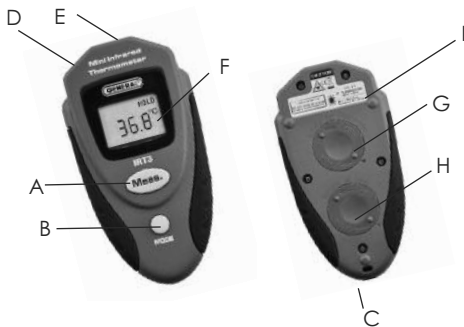
## WHAT'S IN THE BLISTER PACK

The IRT3 comes in a plastic blister pack with two pre-installed batteries and this user's manual.

---

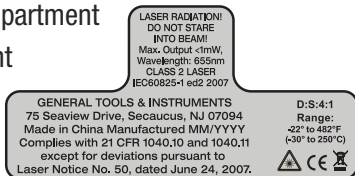
## PRODUCT OVERVIEW

Figure 1 shows the locations of the controls, indicators and physical features of the IRT3.



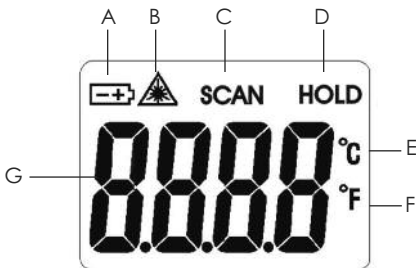
## Fig. 1. The IRT3's controls, indicators and physical features

- A. **Meas.** (measure) button
- B. **MODE** button
- C. Wrist strap attachment bar
- D. Laser pointer
- E. IR sensor window
- F. LCD
- G. Thermometer battery compartment
- H. Laser battery compartment
- I. Laser Identification/Certification/Warning/Safety Labels  
(on upper back of unit)



## Fig. 2. All possible display indicators and their meanings

- A. Low Battery icon
- B. Laser Enabled icon
- C. Indicates operation in Scan mode  
(with **Meas.** button pressed and held)
- D. Indicates measured value is being held
- E. Celsius unit selected
- F. Fahrenheit unit selected
- G. Measured value



---

## SETUP INSTRUCTIONS

The IRT3 comes with two CR2032 batteries pre-installed in separate compartments (Fig. 1, Callouts G and H).

### To activate each battery:

1. Turn the IRT over and use your thumbs or a coin to turn its battery compartment cover clockwise 30 degrees, in the direction marked **OPEN**.
2. Pull and discard the tab under the pre-installed battery.
3. Replace the battery compartment cover and turn it counterclockwise 30 degrees until it snaps shut.

Complete Setup by carefully removing the plastic film protecting the LCD.

---

## OPERATING INSTRUCTIONS

Point the front of the unit at a surface, press the **Meas.** (measure) button, hold it for at least one second, and then release. The temperature of the surface will be displayed instantly on the LCD.

Note that if you press and hold the **Meas.** button while targeting different surfaces (walls, windows, lights), the display will track their different temperatures. This is called operating in Scan mode. Also note that when you release **Meas.** the reading will be held for 15 seconds and then disappear as the IRT automatically powers off (to extend battery life).

By default, the laser pointer turns on when the **Meas.** button is pressed and turns off when the button is released. The laser's current state is indicated by the presence or absence of the Laser Enabled icon (callout B of Fig. 2). To prepare to

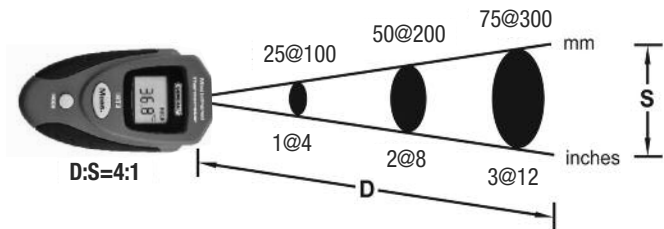
turn the laser off, press the **MODE** button twice. When the Laser Enabled icon begins to flash, press the **Meas.** button to turn off the laser. The laser will remain disabled until the IRT3 powers off. When the IRT is powered on again, the laser will be re-enabled automatically.

**To power off the IRT3**, either press and hold the **MODE** button for at least 3 seconds or let the Auto Power Off (APO) function turn the IRT off after 15 seconds of front-panel inactivity.

**To change the temperature unit**, press the **MODE** button once. When the currently selected temperature unit begins to flash, press the **Meas.** button to switch to or from °F (the default unit) and °C.

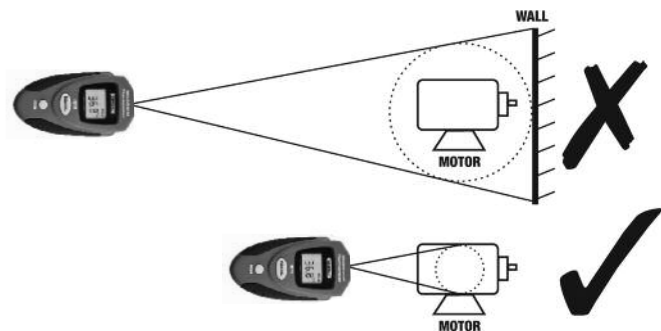
## ***MAKING ACCURATE MEASUREMENTS***

The IRT3 has a distance-to-spot (D:S) ratio of 4:1. This means that the target area (spot) whose infrared radiation (temperature) is being measured increases in diameter by 1 inch for every 4 inches you move away from the target. Conversely, the diameter of the target area measured decreases by 1 inch for every 4 inches you move closer to the target.



**Fig. 3. The IRT3's field of view**

For example, when using the IRT3 to measure the temperature of a motor with an area of 1 ft<sup>2</sup>, the optimal measurement distance would be 4 ft. To eliminate error, the IRT must be moved close enough so the motor is the only object in the target area (see Fig. 4 below).



**Fig. 4. Measuring a motor’s temperature from the wrong (top) and right (bottom) distance.**

## SPECIFICATIONS

Measurement Range/Resolution	-22° to 482°F (-30° to 250°C)/0.1°
Measurement Accuracy	±3.6°F (2°C) or 2% of reading (whichever is greater) above 32°F (0°C); ±5.4°F (3°C) or 2% of reading (whichever is greater) below 32°F
Measurement Repeatability	1% of reading or 1°C
Distance-To-Spot (D:S) Ratio	4:1
Emissivity	Fixed at 0.95
Response Time	500 msec for 95% response
Display Type/Size	LCD/1.0 (H) x 0.7 (W) in. (25 x 18mm)
Laser Class/Power/Wavelength	Class 2/<1mW/655nm

Response Wavelength	8 to 14 um
Auto Power Off	After 15 seconds of inactivity
Thermometer Battery Life	50 hours, typical
Current Consumption	<40mA with laser on; <30mA with laser off
Operating Temperature	32° to 104°F (0° to 40°C)@<75% R.H.
Storage Temperature	-4° to 140°F (-20° to 60°C)@<85% R.H.
Dimensions	4.17 x 2.20 x 0.90 in. (106 x 56 x 23mm)
Weight (including batteries)	2.2 oz. (62.4g)
Power Source	Two CR2032 (3V) non-rechargeable Lithium-ion cells

## WARRANTY INFORMATION

In the U.S., General instruments and accessories are warranted against defects in material or workmanship for one year from date of purchase. General will replace or repair the defective unit, at its option, subject to verification of the defect.

This warranty does not apply to defects resulting from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, or unreasonable use of the product.

Any implied warranties arising from the sale of a General product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. General shall not be liable for loss of use of the product or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim of such damage, expenses, or economic loss.

State laws vary. The above limitations or exclusions may not apply to you.

We encourage our customers to register for warranty online. General will extend your warranty an additional 60 days if you register at [www.generaltools.com/ProductRegistry](http://www.generaltools.com/ProductRegistry).

---

## RETURN FOR REPAIR POLICY

Every effort has been made to provide you with a reliable product of superior quality. However, in the event your instrument requires repair, please contact our Customer Service to obtain an RGA (Return Goods Authorization) number before forwarding the unit via prepaid freight to the attention of our Service Center at this address:

General Tools & Instruments

75 Seaview Drive Secaucus, NJ 07094 212-431-6100

Remember to include a copy of your proof of purchase, your return address, and your phone number and/or e-mail address.



## Specialty Tools & Instruments

---

### GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

75 Seaview Drive Secaucus, NJ 07094-1806

PHONE (212) 431-6100 FAX (212) 431-6499 TOLL FREE (800) 697-8665

e-mail: [sales@generaltools.com](mailto:sales@generaltools.com)

[www.generaltools.com](http://www.generaltools.com)

IRT3 User's Manual

Specifications subject to change without notice

©2015 GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

NOTICE - WE ARE NOT RESPONSIBLE FOR TYPOGRAPHICAL ERRORS.



General Tools & Instruments

MAN# IRT3

05/22/15



GeneralToolsNYC





# MINI THERMOMÈTRE À INFRAROUGE 4:1

*MANUEL DE L'UTILISATEUR*



## IRT3

*Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser ce produit.*

---

## INTRODUCTION

L'IRT3 est un thermomètre léger et compact sans contact, qui permet de prendre la température d'une surface à distance au moyen d'un capteur infrarouge (IR) qui mesure le rayonnement thermique. Le pointeur laser indique la zone ciblée (point) dont la température est mesurée.

---

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le pointeur laser de classe 2 a une puissance maximale de 1 mW et sa longueur d'onde se situe à 665 nm. Évitez le contact visuel avec le rayonnement de la lumière du laser. La loi des États-Unis interdit de pointer un faisceau laser sur les aéronefs et cette infraction est passible d'une amende pouvant aller jusqu'à 10 000 \$ et d'une peine d'emprisonnement.

---

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

Le thermomètre IRT3 est conditionné dans un emballage-coque et comprend deux piles installées ainsi qu'un manuel de l'utilisateur.

---

## VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT

La Figure 1 illustre l'ensemble des commandes, des indicateurs et des caractéristiques physiques du thermomètre IRT3.



## Fig. 1. Commandes, indicateurs et caractéristiques physiques du thermomètre IRT3

A. Bouton de mesure **Meas.**

B. Bouton **MODE**

C. Attache de fixation de la dragonne

D. Pointeur laser

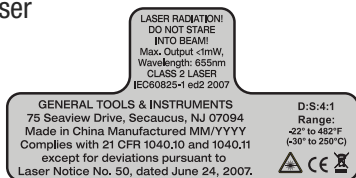
E. Fenêtre du capteur infrarouge

F. Écran ACL

G. Compartiment à pile du thermomètre

H. Compartiment à pile du laser

I. Étiquettes d'identification/  
d'homologation/de mise  
en garde/de sécurité  
(partie supérieure arrière  
de l'instrument)



## Fig. 2.

Voici tous les indicateurs  
visuels possibles et leur  
signification

A. Icône de pile faible

B. Icône de laser activé

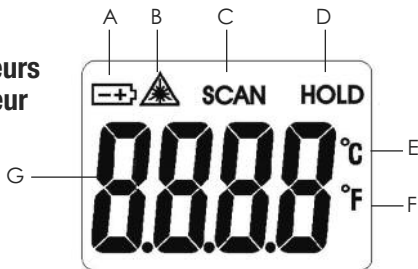
C. Indique le fonctionnement en mode de balayage (Scan)  
(bouton **Meas.** maintenu enfoncé)

D. Indique que la température mesurée est conservée

E. Affichage en degrés Celsius

F. Affichage en degrés Fahrenheit

G. Lecture de la température



---

## DIRECTIVES DE PRÉPARATION

Le thermomètre IRT3 comprend deux piles CR2032 installées dans des compartiments distincts (Fig. 1, légendes G et H).

### Pour activer chacune des piles :

1. Tournez le thermomètre à l'envers. À l'aide de vos pouces ou d'une pièce de monnaie, tournez le couvercle du compartiment à pile de 30 degrés dans le sens contraire des aiguilles, dans la direction indiquée **OPEN** .
2. Tirez et jetez la languette sous la pile installée.
3. Remettez le couvercle du compartiment à pile et tournez-le de 30 degrés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Terminez la préparation du thermomètre en enlevant la pellicule de protection en plastique qui recouvre l'écran ACL.

---

## MODE D'EMPLOI

Pointez l'avant du thermomètre sur une surface, puis appuyez sur le bouton **Meas.** et maintenez-le enfoncé pendant au moins une seconde avant de le relâcher. La température de la surface s'affichera instantanément à l'écran ACL. Veuillez noter que le fait d'appuyer sur le bouton **Meas.** et de le maintenir enfoncé en dirigeant le thermomètre vers différentes surfaces (murs, fenêtres, lumières), l'écran affichera les différentes températures. Il s'agit du mode de lecture par balayage ( Scan ). Veuillez également noter que, lorsque vous relâchez le bouton **Meas.**, la lecture de température est conservée pendant 15 secondes avant de disparaître quand le thermomètre s'éteint automatiquement (pour prolonger l'autonomie des piles). Par défaut, le pointeur laser s'active lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton **Meas.**

et s'éteint quand l'utilisateur relâche le bouton. L'état actuel du laser est indiqué par l'affichage ou l'absence de l'icône de laser activé (Fig. 2, légende B). Pour vous préparer à éteindre le laser, appuyez deux fois sur le bouton **MODE**.

Lorsque l'icône de laser activé commence à clignoter, appuyez sur le bouton **Meas.** pour éteindre le laser. Le laser sera désactivé jusqu'à ce que le thermomètre IRT3 s'éteigne.

Lorsque l'utilisateur allumera de nouveau le thermomètre, le laser sera réactivé automatiquement.

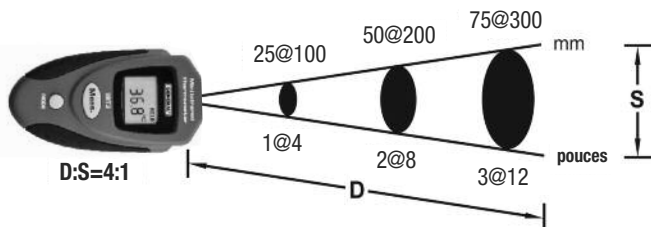
**Pour éteindre le thermomètre IRT3**, vous pouvez appuyer sur le bouton **MODE** et maintenir celui-ci enfoncé pendant 3 secondes ou attendre que la fonction de désactivation automatique éteigne le thermomètre à infrarouge après 15 secondes d'inactivité du panneau avant.

**Pour modifier l'unité de mesure de la température**, appuyez une fois sur le bouton **MODE**. Lorsque l'unité de mesure de la température sélectionnée commence à clignoter, appuyez sur le bouton **Meas.** pour modifier l'unité de mesure ou basculer l'affichage en degrés Fahrenheit (°F, soit l'unité de mesure par défaut) à l'affichage en degrés Celsius (°C).

## ***POUR LA LECTURE PRÉCISE DE LA TEMPÉRATURE***

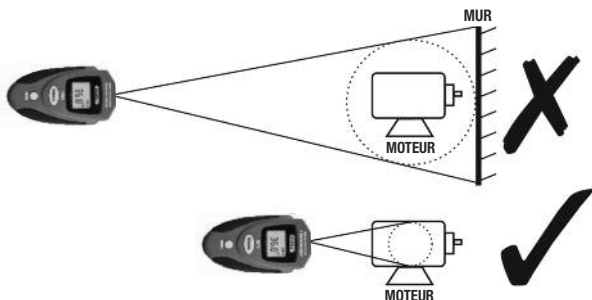
Le thermomètre IRT3 a un rapport de distance au point de mesure (D:S) de 4:1,

ce qui signifie que la zone ciblée (point) dont le rayonnement infrarouge (température) est mesuré augmente en diamètre de 2,5 cm pour chaque 10 cm d'augmentation de la distance entre l'instrument et la cible. À l'inverse, le diamètre de la zone cible mesurée diminue de 2,5 cm pour chaque 10 cm de diminution de la distance entre l'instrument et la cible.



**Fig. 3. Champ de vision du thermomètre IRT3**

Par exemple, lorsque vous utilisez le thermomètre IRT3 pour mesurer la température d'un moteur dont la superficie est  $1\text{ m}^2$ , la distance de mesure optimale serait 2,5 cm. Pour éliminer les erreurs, il faut approcher le thermomètre à infrarouge suffisamment pour que le moteur soit le seul objet présent dans la zone ciblée (voir la Fig. 4 ci-dessous)



**Fig. 4. Mesure de la température d'un moteur à une mauvaise (en haut) et à une bonne (en bas) distance.**

## SPÉCIFICATIONS

Plage de mesure et résolution :  $-30$  à  $250\text{ °C}$  /  $0,1\text{ °C}$

Précision de la mesure :  $\pm 2\text{ °C}$  ou  $2\%$  de la lecture (soit la valeur la plus élevée) lorsque la température est supérieure à  $0\text{ °C}$ ;  $\pm 3\text{ °C}$  ou  $2\%$  de la lecture (soit la valeur la plus élevée) lorsque la température est inférieure à  $0\text{ °C}$

---

Répétabilité de la mesure : 1 % de la lecture ou 1 °C

---

Rapport de distance au point de mesure (D:S) : 4:1

---

Émissivité : 0,95 (fixe)

---

Temps de réponse : 500 ms pour 95 % des réponses

---

Type et dimensions de l'écran : ACL/25 (haut.) x 18 mm (larg.)

---

Classe/puissance/longueur d'onde du laser : Classe 2/< 1mW/655 nm

---

Longueur d'onde de réponse : 8 à 14 um

---

Désactivation automatique de l'instrument : après 15 secondes d'inactivité

---

Autonomie des piles du thermomètre : 50 h (typique)

---

Consommation de courant : <40 mA lorsque le laser est activé; <30 mA lorsque le laser est désactivé

---

Température de fonctionnement : 0 à 40 °C @ <75 % H.R.

---

Température d'entreposage : -20 à 60 °C @ <85 % H.R.

---

Dimensions : 106 x 56 x 23 mm

---

Poids : 62,4 g (avec piles)

---

Source d'alimentation: Deux piles CR2032 (3 V) au lithium-ion non rechargeables

---

## **RENSEIGNEMENTS SUR LA GARANTIE**

Aux États-Unis, General garantit les instruments et les accessoires contre toute défectuosité matérielle ou de main-d'œuvre pour une période d'un (1) an à compter de la date d'achat. General réparera ou remplacera l'appareil défectueux, à son gré, sous réserve de la vérification de la défectuosité.

Cette garantie ne s'applique pas aux défectuosités résultant d'un usage abusif, de la négligence, d'un accident, d'une réparation non autorisée, d'une modification ou d'une utilisation déraisonnable du produit.

Toute garantie implicite découlant de la vente d'un produit General, y compris les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, se limite aux indications précédentes. General ne saurait être tenue responsable de toute perte d'utilisation du produit, perte pécuniaire ou dépense, de tout dommage accessoire ou indirect ni de toute réclamation relative à des dommages, des dépenses ou des pertes pécuniaires.

Les lois varient d'un état et d'une province à l'autre. Les restrictions et les exclusions ci-dessus pourraient ne pas s'appliquer à vous. Nous recommandons aux clients d'enregistrer leur garantie en ligne. General prolongera votre garantie pour une période de 60 jours supplémentaires si vous enregistrez votre instrument sur le site Web suivant : [www.generaltools.com/ProductRegistry](http://www.generaltools.com/ProductRegistry) (en anglais).

---

## **POLITIQUE DE RETOUR POUR RÉPARATION**

Nous nous sommes efforcés de vous offrir un produit fiable et de qualité supérieure. Toutefois, si votre instrument devait être réparé, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle pour obtenir un numéro RGA (autorisation de retour de marchandise) avant d'expédier l'instrument, port prépayé, à l'attention de notre Centre de service, à cette adresse :

General Tools & Instruments

75 Seaview Drive Secaucus, NJ 07094 – États-Unis 212-431-6100

N'oubliez pas d'inclure une copie de votre preuve d'achat, votre adresse et votre numéro de téléphone ou courriel.



## **Specialty Tools & Instruments**

---

### **GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS**

75 Seaview Drive Secaucus, NJ 07094-1806 U.S.A.

TÉL. (212) 431-6100 TÉLÉC. (212) 431-6499

SANS FRAIS (800) 697-8665

courriel : [sales@generaltools.com](mailto:sales@generaltools.com)

[www.generaltools.com](http://www.generaltools.com)

Guide de l'utilisateur IRT3

Spécifications sujettes à changement sans préavis

AVIS - NOUS NE SOMMES PAS RESPONSABLES DES ERREURS TYPOGRAPHIQUES

©2015 GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS



General Tools & Instruments

MAN N° IRT3

22/05/15



GeneralToolsNYC





# **TERMÓMETRO INFRARROJO MINIATURA 4:1**

*MANUAL DEL USUARIO*



## **IRT3**

*Lea cuidadosamente todo este manual antes de usar este producto.*

---

# INTRODUCCIÓN

El IRT3 es un termómetro sin contacto pequeño y liviano que mide la temperatura superficial de un objeto desde lejos, usando un sensor IR para medir su radiación térmica. Un puntero láser indica el área (punto) del cual se mide la temperatura.

---

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El láser del puntero del IRT3 es del tipo Clase 2 que emite menos de 1 mW de potencia a una longitud de onda de 655 nm. Evite el contacto directo de los ojos con la radiación luminosa del láser. La ley de EE.UU. prohíbe apuntar un láser a un avión. El hacerlo se sanciona con una multa de hasta \$10.000 y encarcelamiento.

---

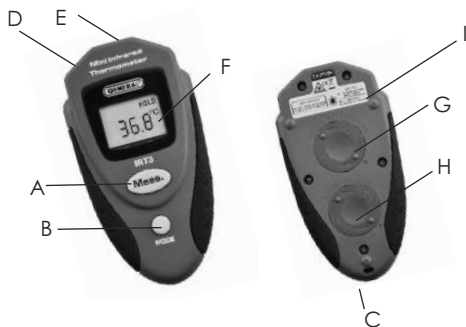
## CONTENIDO DEL PAQUETE

El IRT3 viene en un blíster con dos baterías previamente instaladas y el manual del usuario.

---

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

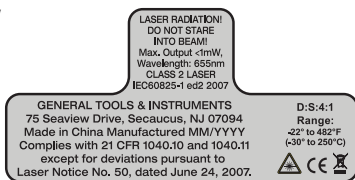
La figura 1 muestra la ubicación de los controles, indicadores y características físicas del IRT3.



## Fig. 1. Controles, indicadores y características físicas del IRT3.

- A. Botón **Meas.** (medir)
- B. Botón **MODE**
- C. Barra para colocar la correa de muñeca
- D. Puntero láser
- E. Ventana del sensor IR
- F. Pantalla LCD
- G. Compartimiento de la batería del termómetro
- H. Compartimiento de la batería del láser
- I. Etiquetas de identificación/certificación/advertencia/seguridad del láser

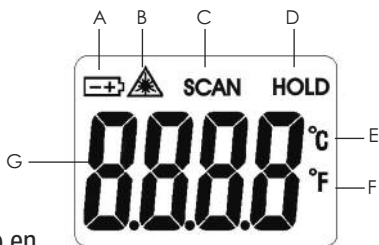
(En la parte superior trasera de la unidad)



## Fig. 2.

### Todas las indicaciones posibles de la pantalla y sus significados

- A. Icono de batería baja
- B. Icono de láser activado
- C. Indica el funcionamiento en modo de barrido (manteniendo presionado el botón **Meas.**)
- D. Indica que se está manteniendo el valor medido
- E. Unidades Celsius seleccionadas
- F. Unidades Fahrenheit seleccionadas
- G. Valor medido



---

## INSTRUCCIONES DE PREPARACIÓN

El IRT3 viene con dos baterías CR2032 previamente instaladas en compartimientos separados (Fig. 1, detalles G y H).

### Para activar cada una de las baterías:

1. De vuelta el IRT y use sus dedos pulgares o una moneda para girar la cubierta del compartimiento de la batería en sentido horario unos 30 grados, en la dirección marcada **OPEN**.
2. Tire de la pestaña que está debajo de la batería previamente instalada, sáquela y deséchela.
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de las baterías y gírela en sentido contra horario hasta que se trabé.

Complete la preparación removiendo cuidadosamente la cubierta plástica de protección de la pantalla LCD.

---

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Apunte el frente de la unidad hacia una superficie, presione el botón **Meas.**, sosténgalo por un segundo como mínimo y luego suéltelo. La temperatura de la superficie aparecerá instantáneamente en la pantalla.

Note que si mantiene presionado el botón **Meas.** mientras apunta a distintas superficies (paredes, ventanas, luces), la pantalla seguirá midiendo sus distintas temperaturas. Esto se llama funcionamiento en modo de barrido. También tenga en cuenta que cuando presione **Meas.** la lectura permanecerá en la pantalla durante 15 segundos y luego desaparecerá ya que el termómetro se apaga automáticamente (para extender la vida de la batería).

Por defecto, el puntero láser se enciende cada vez que se

presiona el botón **Meas.** y se apaga al soltar el botón. El estado actual del láser se indica mediante la presencia o ausencia del icono de láser activado (detalle B de la Fig. 2). Para apagar el láser, primero presione dos veces el botón **MODE**. Cuando el ícono de láser habilitado comience a parpadear, presione el botón **Meas.** para apagar el láser. El láser permanecerá deshabilitado hasta que el IRT3 se apague. Cuando vuelva a encender el IRT3, el láser volverá a activarse automáticamente.

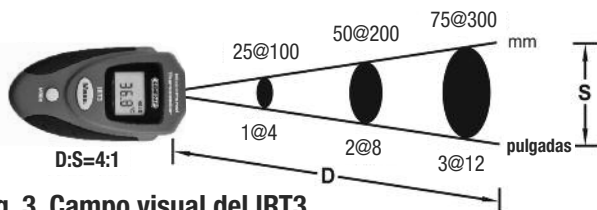
**Para apagar el IRT3**, puede mantener presionado el botón **MODE** durante 3 segundos como mínimo o dejar que el termómetro se apague automáticamente luego de 15 segundos de inactividad del panel frontal.

**Para cambiar la unidad de temperatura**, presione el botón **MODE** una vez. Cuando la unidad de temperatura actualmente seleccionada comience a parpadear, presione el botón **Meas.** para cambiar entre °F (unidad por defecto) y °C.

## **MEDICIONES PRECISAS**

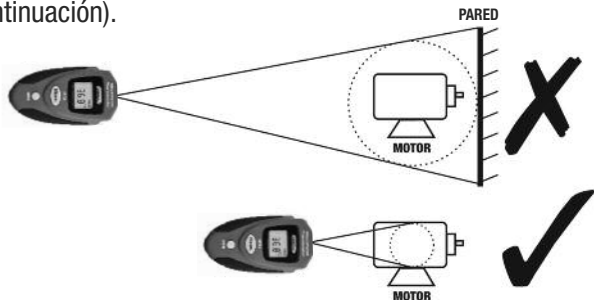
El IRT3 tiene una relación de distancia a blanco (D:S) de 4:1. Esto significa que el objetivo (blanco) al que se le mide su radiación infrarroja (temperatura) aumenta su diámetro en 2,5 cm por cada 10 cm que nos alejemos de él.

A la inversa, el diámetro del objetivo a medir disminuye 2,5 cm por cada 10 cm que nos acercamos al mismo.



**Fig. 3. Campo visual del IRT3**

Por ejemplo, al usar el IRT3 para medir la temperatura de un motor con un área de 1 m<sup>2</sup>, la distancia óptima de medición sería de 2,5 cm. Para eliminar errores, hay que mover el termómetro lo suficientemente cerca como para que el motor sea el único objeto dentro del área del objetivo (ver la Fig. 4 a continuación).



**Fig. 4. Medición de temperatura de un motor desde la distancia incorrecta (arriba) y correcta (abajo).**

---

## ESPECIFICACIONES

---

Rango/resolución de la medición: -30 a 250 °C /0,1°

Precisión de la medición: ±2 °C o 2% de la lectura (lo que sea mayor) sobre 0 °C ; ±3 °C o 2% de la lectura (lo que sea mayor) debajo de 0 °C

Repetibilidad de la medición: 1% de la lectura o 1 °C

Relación distancia-blanco (D:S): 4:1

Emisividad: Fija a 0,95

Tiempo de respuesta: 500 mseg para un 95% de respuesta

Tipo/tamaño de pantalla: LCD/25 mm (Al) x 18 mm (An)

Clase/potencia/longitud de onda del láser: Clase 2 < 1 mW/655 nm

Longitud de onda de respuesta: 8 a 14 μm

Apagado automático: Después de 15 segundos de inactividad

Vida de la batería del termómetro: 50 horas, típica

---

---

Consumo de corriente: <40 mA con el láser encendido; <30 mA con el láser apagado

---

Temperatura de funcionamiento: 0 a 40 °C a <75% de humedad relativa

---

Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 °C a <85% de humedad relativa

---

Dimensiones: 106 x 56 x 23 mm

---

Peso: 62,4 g (incluyendo las baterías)

---

Fuente de alimentación: Dos baterías de litio no recargables CR2032 (3 V)

---

## **INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA**

En los EE.UU., General garantiza sus instrumentos y accesorios contra cualquier defecto de material o de mano de obra durante un año a partir de la fecha de compra. General reemplazará o reparará la unidad defectuosa, a su criterio, luego de verificar el defecto.

Esta garantía no cubre defectos causados por abuso, negligencia, accidente, reparaciones no autorizadas, alteraciones o uso inadecuado del producto.

Cualquier garantía implícita originada por la venta de un producto General, incluyendo sin limitación las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado, quedan limitadas a lo anterior. General no se hace responsable por no poder utilizar el producto o por cualquier otro daño incidental o indirecto, gastos o pérdida económica, o por cualquier reclamo por dichos daños, gastos o pérdida económica.

Las leyes varían de estado en estado. Las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no tener validez en su caso.

Nosotros incentivamos a nuestros clientes para que registren su garantía en línea.

General extenderá su garantía 60 días más si se registra en [www.generaltools.com/ProductRegistry](http://www.generaltools.com/ProductRegistry).

---

## **POLÍTICA DE DEVOLUCIÓN PARA REPARACIÓN**

Se han hecho todos los esfuerzos para proporcionarle un producto confiable de excelente calidad. Sin embargo, si necesitara reparar su equipo, por favor, póngase en contacto con nuestro Servicio de

atención al cliente para obtener un número de RGA (Autorización de devolución de mercancía) antes de enviar la unidad utilizando un servicio de transporte prepagado a nuestro Centro de Servicios a la siguiente dirección:

General Tools & Instruments

75 Seaview Drive Secaucus, NJ 07094 212-431-6100

Recuerde incluir una copia de su comprobante de compra, su dirección de devolución, y su número telefónico y/o dirección de correo electrónico.



## Specialty Tools & Instruments

---

### GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

75 Seaview Drive Secaucus, NJ 07094-1806

TELÉFONO (212) 431-6100

FAX (212) 431-6499

SIN CARGO (800) 697-8665

Correo electrónico: [sales@generaltools.com](mailto:sales@generaltools.com)

[www.generaltools.com](http://www.generaltools.com)

Manual del usuario IRT3

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

ADVERTENCIA:

NO NOS RESPONSABILIZAMOS POR ERRORES TIPOGRÁFICOS.

©2015 GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

MAN# IRT3

05/22/15



General Tools & Instruments



GeneralToolsNYC