

# Cámara de Imagen Térmica IR0001

---

## Manual de Instrucciones



**Perfect  
Prime**

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



## Contenido

1. Información General	2 - 3
2. Consideraciones y Mantenimiento de Seguridad	4
3. Índice de Rendimiento	5-6
4. Características del Producto	7
5. Descripción del Menú	8
6. Operación Básica	9 - 10
7. Configuración de Hora	11
8. Medición	12
9. Paleta de Colores	13
10. Temperatura del Fondo Reflectante	14
11. Marcado de los Puntos de Temperatura	15
12. Mezclado de Imágenes	16
13. Captura y Verificación de Imágenes	17
14. Emisividad	18
15. Tabla de Valor de Emisividad	19



## 1. Información General

IR0001 es una cámara de imagen térmica no refrigerada que integra la medición de la temperatura de la superficie con imágenes térmicas en tiempo real. Con este producto, los problemas potenciales se pueden identificar en la pantalla a color, lo cual es útil para que los usuarios puedan localizar el problema, tomar lecturas y resolver el problema.

El producto tiene una cámara visual integrada para aumentar el grado de diferenciación. Las imágenes térmicas y las imágenes de visión completa se pueden almacenar en la tarjeta de memoria extraíble. IR0001 puede almacenar hasta 25,000 imágenes en su tarjeta micro SD. Las imágenes se pueden almacenar en una PC para generar un informe e imprimirlas.

Las siguientes son las principales características de IR0001:

- **Alta precisión:** El coeficiente de radiación ajustable aumenta la precisión de medición de las superficies reflectantes.
- **Ahorro de tiempo:** Un termómetro infrarrojo tradicional tiene que medir cada componente uno a la vez, esto no es necesario para el IR0001.
- **Fácil de usar:** Encienda el dispositivo y comience a medir temperaturas de inmediato.
- **Amigable al usuario:** La temperatura de punto térmico y punto frío marca automáticamente el área con la temperatura más alta o más baja en tiempo real.
- **Ajustable:** Cuenta con cinco tipos de paletas de colores y valores de emisividad.



## 1. Información General

El producto puede ser utilizado en muchos campos, por ejemplo:

- 1. Detectar derrames y fugas de productos químicos** que tengan diferentes firmas térmicas al entorno.
- 2. Combate de incendios:** En el caso de un incendio, la visibilidad puede verse obstruida por el humo o los escombros, las imágenes térmicas pueden ver a través de esto y localizar víctimas o puntos calientes.
- 3. Localizar la fuente de fugas anormales de calor** de una casa o una maquinaria, encontrar el área del problema y arreglarlo.
- 4. Permitir que las unidades de control de drogas** localicen plantas de cannabis detectando una cantidad anormal de puntos de calor en los edificios.
- 5. Detección de humedad:** Las áreas con temperaturas más bajas que su entorno uniforme pueden ser una fuente de manchas o daño por humedad.
- 6. Medición de temperatura corporal:** Apunte la cámara térmica a una persona para ver la temperatura de su superficie corporal.
- 7. Visión nocturna:** Al medir las energías electromagnéticas producidas cuando los objetos emiten calor, el IR0001 traduce esas energías en luz visible para que los usuarios puedan verlas en la oscuridad.
- 8. Inspección de edificios:** Compruebe si el calor se retiene de forma uniforme en un edificio.

IR0001 es la elección ideal para electricistas, personal de mantenimiento, técnicos e incluso el personal de emergencia.



## 2. Consideraciones y Mantenimiento de Seguridad



**Por favor, lea atentamente las instrucciones para garantizar resultados de medición precisos y seguros:**



No utilice el dispositivo en entornos explosivos, inflamables o corrosivos.



Cuando el producto está en funcionamiento, se produce un ligero sonido de clic cada varios segundos. Este es un fenómeno normal ya que la lente produce ruidos electrónicos al capturar las imágenes.



Ya que el producto es un electrónico de precisión y un dispositivo óptico sensible. No lo deje caer ni permita que se sufra impactos para evitar daños.



Utilice un paño húmedo o un jabón suave para limpiar la estructura del dispositivo. No utilice abrasivos, isopropanol o disolventes para limpiarlo. Debe utilizar un limpiador especial para lentes ópticos para limpiar la pantalla.



No desarme el producto, ya que podría dañarlo y anular la garantía.

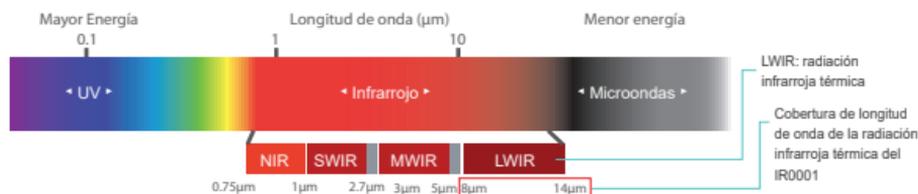


### 3. Índice de Rendimiento

<b>Pantalla de visualización</b>	Pantalla de 2.4" de ángulo completo de alta resolución
<b>Resolución de imagen infrarroja</b>	32*32 (1024 pixeles)
<b>Resolución de imagen visible</b>	0.3 mega pixeles
<b>Sensibilidad térmica</b>	0.15°C
<b>Rango de medición de temperatura</b>	-20~300°C (-4°F~572°F)
<b>Precisión de medición</b>	±2% or ±2°C (±2% or ±4)
<b>Cobertura de longitud de onda</b>	8-14um
<b>Longitud de enfoque más corta/ ángulo de campo</b>	20*20/0.5m
<b>Emisividad</b>	Ajustable de 0.01 a 1.0
<b>Modo de enfoque</b>	Fijo
<b>Frecuencia de captura de imagen</b>	6 Hz
<b>Paleta de colores</b>	Spectra, hierro, frío, negro y blanco
<b>Opción de vista</b>	Incrementos de 25% infrarrojo a imagen visible Imagen visible e infrarrojo

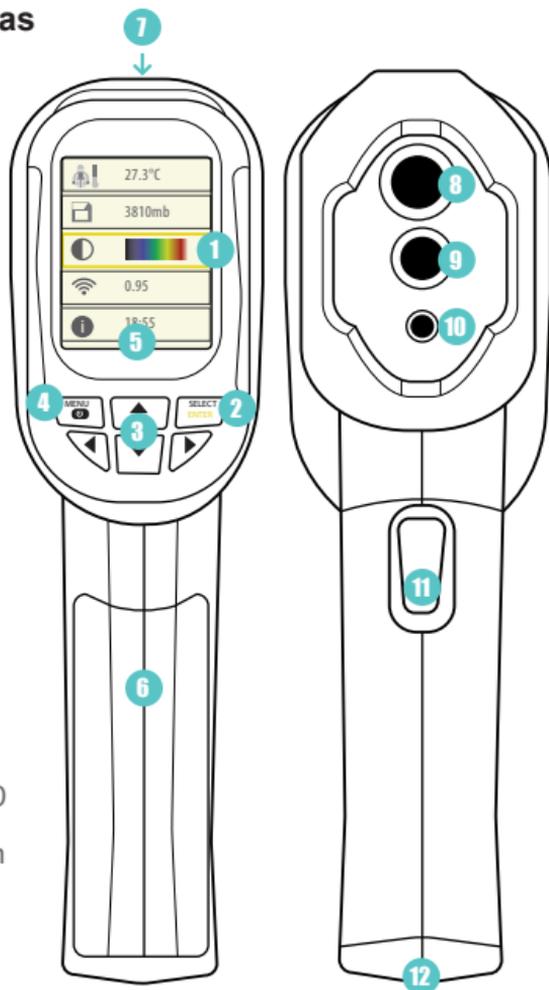
### 3. Índice de Rendimiento

<b>Almacenamiento de imágenes</b>	Mini Tarjeta SD
<b>Formato de imágenes</b>	bmp
<b>Tipo de batería</b>	1.5V x 4 (Para un mejor Rendimiento use una Batería Alcalina)
<b>Duración de la batería</b>	6 horas
<b>Tiempo de apagado automático</b>	12 minutos
<b>Autenticación</b>	CE (EN61326-1:2006)
<b>Período de garantía</b>	2 años
<b>Tamaño</b>	212×95×62mm
<b>Peso del producto</b>	320g
<b>Temperatura de trabajo</b>	-5°C to ±40°C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20°C - +50°C
<b>Humedad</b>	10% RH to 80% RH



### Características Físicas

- 1 Cuadro de opción amarillo
- 2 Botón Seleccionar/Enter
- 3 Botón de navegación (arriba/abajo/izquierda/-derecha)
- 4 Botón de Menú/Encendido
- 5 Pantalla a color HD TFT
- 6 Tapa de la batería
- 7 Tarjeta SD
- 8 Sensor de imágenes infrarrojas
- 9 Cámara de luz visible
- 10 Lámpara de iluminación LED
- 11 Botón de captura de imagen
- 12 Puerto de instalación de trípode



Icono	Descripción
 <b>12:12</b>	▶ Configuración de hora
 <b>5000</b>	▶ Guardar imagen
 <b>50%</b>	▶ Configuración de luz de fondo
 <b>°C</b>	▶ Configuración de unidad de temperatura
 <b>25°C</b>	▶ Configuración de la temperatura de fondo
 <b>11088mb</b>	▶ Capacidad de la tarjeta de memoria
	▶ Configuración de la paleta de colores
 <b>0.95</b>	▶ Configuración de emisividad



## 6. Operación Básica

### 6.1. Eliminación de Ruido

1. Encienda el instrumento.
2. Coloque la cabeza del sensor cerca de la mesa de trabajo.
3. Presione “▲” durante 5 segundos para eliminar el ruido.

### 6.2. Luz LED

Presione el botón de “captura de imagen” durante 5 segundos para encender la luz LED.

### 6.3. Instalación de la Batería

1. Deslice la tapa del compartimiento de baterías para abrirlo e inserte las nuevas baterías en el IR0001.
2. Asegúrese de que la polaridad de las baterías sea correcta.
3. Cierre la tapa del compartimiento de baterías.

### 6.4. Operación del Producto

1. Presione el botón “Inicio” durante 5 segundos para encender el instrumento.
2. Presione “menú” durante 1 segundo para entrar al modo de ajuste de las funciones básicas.
3. La pantalla LCD muestra 5 opciones de configuración de funciones en la pantalla, presione “▲”/“▼” para desplazarse.



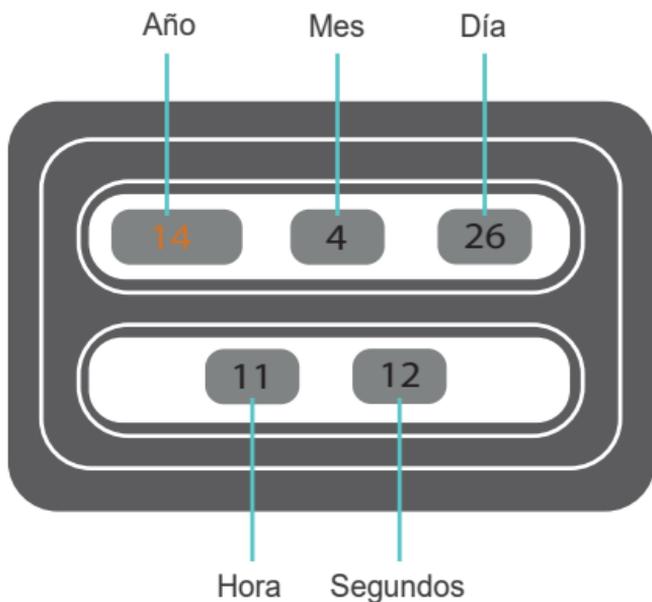
## 6. Operación Básica

4. Seleccione la función de ajuste con el cuadro de opción amarillo.
5. Presione "Seleccionar" y elija la opción "Menú" y edite el valor.
6. Presione "▲"/"▼" para editar el valor.
7. Cuando termine con el ajuste, confirme el nuevo valor y presione el botón "Menú" para salir del modo de edición.

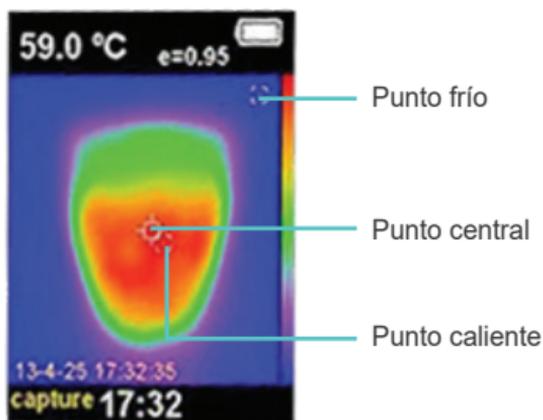


## 7. Configuración de Hora

1. En el menú de configuración de la hora, presione “◀”/“▶” para seleccionar el dígito para el ajuste.
2. Presione “▲”/“▼” para incrementar o disminuir el valor de la hora.
3. Cuando termine con la configuración, presione “Menú” para salir.



## 8. Medición



- La temperatura medida en pixel central se muestra en la esquina superior izquierda.
  - El coeficiente de radiación se muestra en la esquina superior derecha.
1. Mueva el producto hasta que el punto caliente o el punto frío coincidan con el pixel central.
  2. Dirija el producto al objeto para obtener los mejores resultados de medición (la temperatura del objeto es más alta o más baja que la temperatura del entorno).

## 9. Paleta de Colores

El menú “Paleta de Colores” puede cambiar el color de representación de la imagen infrarroja que se muestra en la pantalla o que se captura. Hay disponible una serie de paletas de colores como se muestra a continuación:

### 1. *Color de escala de grises:*

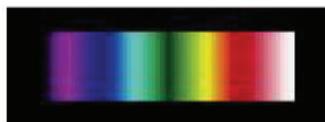
- Proporciona un color lineal balanceado, ayuda a revelar todos los detalles.

### 2. *Color de alto contraste:*

- Destaca el color mostrado y, por lo tanto, se puede mejorar el contraste entre los colores de alta y baja temperatura.

### 3. *Color spectra y hierro:*

- Proporciona una paleta de colores de escala de grises de alto contraste.



Alto contraste



Hierro



Spectra



## 10. Temperatura del fondo reflectante

Ajuste la compensación de temperatura para el fondo reflectante en la opción de fondo. La temperatura de fondo se puede ajustar entre 0°C y +36°C.

La temperatura de la superficie y la precisión de la medición del objeto que se está midiendo pueden verse influidas por el sobrecalentamiento o sobreenfriamiento del objeto (cuando el coeficiente de radiación de la superficie del objeto medido es bajo, este fenómeno es obvio).

En muchas situaciones, la temperatura del fondo reflectante debe ajustarse para obtener el resultado de medición óptimo.



## 11. Marcado de los Puntos de Temperatura

Encendido o apagado del marcador de puntos de temperatura:

1. Si está encendido, la marca del punto de temperatura indica que el punto caliente o frío en la pantalla requiere valoración adicional.
2. Si está apagado, indica que el usuario puede concentrarse en el pixel medido por tiempo.

## 12. Mezclado de Imágenes

El IR0001 puede capturar la imagen visible de la imagen infrarroja con la distribución de la temperatura del área objetivo claramente mostrada en la pantalla, lo que resulta en una comprensión más fácil de la imagen infrarroja.

Para usar esta función, presione "◀"/"▶" para ajustar la imagen mezclada de 0% a 100%.



0%



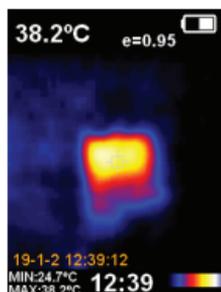
25%



50%



75%



100%



## 13. Captura y Verificación de Imágenes

### 13.1. Captura de imágenes

1. Presione el botón de captura de imagen y aparecerá el símbolo de “guardar fotos, sí/no” en la pantalla.
2. Presione “MENÚ” para guardar la imagen; presione “SELECCIONAR” para borrar la imagen capturada.
  - Si aparece “NO SD” en la esquina inferior izquierda de la pantalla, esto significa que la tarjeta SD no está instalada.
  - Si aparece “LLENO” en la esquina inferior izquierda de la pantalla, esto significa que la tarjeta SD está llena.

### 13.2. Verificación de imágenes

1. Presione “menú” para entrar en el modo de menú.
2. Seleccione el módulo de almacenamiento de imágenes usando los botones de flecha.
3. Presione el botón “SELECCIONAR” para elegir la imagen que desea ver.
4. Presione los botones de flecha para ver otras imágenes.
5. Presione el botón “SELECCIONAR” para ver las imágenes.
6. Presione el botón “arriba” para mostrar en la pantalla “Eliminar foto, sí/no”:
  - Presione “MENÚ” para borrar la imagen.
  - Presione “SELECCIONAR” para cancelar.
7. Presione el botón “MENÚ” para salir.



## 14. Emisividad

La emisividad de la superficie de un material es su eficacia en la emisión de energía como radiación térmica. La emisividad del producto se puede ajustar de 0.10 a 1.00, y su valor predeterminado es 0.95. Muchos objetos y materiales comunes (como madera, agua, piel y telas) reflejarán la energía térmica, por lo que es fácil obtener un resultado de alta precisión.

Elegir la configuración correcta del valor de emisividad de diferentes objetos y materiales es muy importante si se quiere lograr una medición precisa de la temperatura. La emisividad de la superficie afectará en gran medida la temperatura medida y, por lo tanto, es esencial ajustar el valor de la emisividad para que coincida con esta.



## 15. Tabla de Valor de Emisividad

El producto cuenta con cuatro tipos de modos de medición de objetos:

1. Objeto grueso (emite energía fácilmente) (0.95);
2. Objeto semi-mate (0.80);
3. Objeto semi-brillante (0.60);
4. Objeto brillante (0.30);

Sustancia	Radiación térmica	Sustancia	Radiación térmica
Betún	0.90-0.98	Tela negra	0.98
Concreto	0.94	Piel Humana	0.98
Cemento	0.96	Espuma	0.75-0.80
Arena	0.90	Polvo de carbón	0.96
Tierra	0.92-0.96	Pintura	0.80-0.95
Agua	0.92-0.96	Pintura mate	0.97
Hielo	0.96-0.98	Caucho negro	0.94
Nieve	0.83	Plástico	0.85-0.95
Vidrio	0.90-0.95	Madera	0.90
Cerámica	0.90-0.94	Papel	0.70-0.94
Mármol	0.94	Hemitrióxido de Cromo	0.81
Yeso	0.80-0.90	Óxido de Cobre	0.78
Mortero	0.89-0.91	Óxido Férrico	0.78-0.8
Ladrillo	0.93-0.96	Textil	0.90

## ATENCIÓN AL CLIENTE

Sus emails son importantes para nosotros, por lo que nos esforzamos por responder todas las consultas y mensajes dentro de **24 horas**. En casos excepcionales, es posible que necesitemos más tiempo para responder. Gracias por su comprensión.

Para obtener más información sobre nuestros productos y servicios, envíenos un email a:  
**[cs@perfectprime.com](mailto:cs@perfectprime.com)**

Para aplicaciones basadas en proyectos o B2B, por favor envíe un email a:  
**[sales@perfectprime.com](mailto:sales@perfectprime.com)**

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE PERFECT PRIME,  
VISITE NUESTRA PÁGINA "ACERCA DE" Y NO DUDE EN VER EL  
RESTO DEL SITIO.



製品マニュアルページのQRコードをスキャンする  
(特定の製品で利用可能な多言語)

Escanee el código QR para ver la página del manual del producto  
(Múltiples idiomas disponibles para ciertos productos)



HORMES LIMITED  
cs@perfectprime.com  
G/F UNIT 3, 61 GLENTHORNE ROAD,  
LONDON W6 0LJ UNITED KINGDOM  
+44 203 7695377

Vendedor  
Email  
Dirección  
Teléfono