

CÁMARAS TERMOGRÁFICAS

PARA MEDICIÓN DE TEMPERATURA CORPORAL EN TIEMPO REAL



Cámara termográfica portátil

Medición de temperatura corporal a tiempo real

Resolución térmica 160x120 | Precisión $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Sensibilidad térmica $\leq 50\text{mK}$

Medición de temperatura sobre caras a 1.5 m de distancia

Sistema de medición autónomo





Cámara térmográfica IP

384x288 Vox | Lente 15mm

Medida de temperatura corporal a distancia

Sensor óptico 1/2.7" 4 Mpx | Lente 6mm

Sensibilidad térmica $\leq 35\text{mK}$

Alta Precisión $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

SOLUCIONES

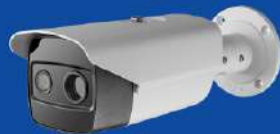
SOLUCIÓN 1: DETECCIÓN DE TEMPERATURA CON CÁMARA PORTÁTIL



SOLUCIÓN 2: CÁMARA BULLET TERMOGRÁFICA + SOFTWARE DE GESTION Y MONITORIZACIÓN



SOLUCIÓN 3: CÁMARA BULLET TERMOGRÁFICA + BLACKBODY + SOFTWARE DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN



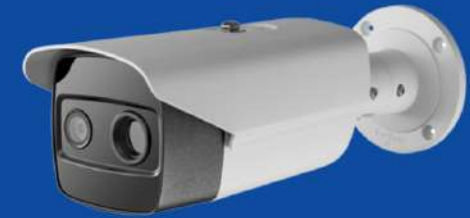
SOLUCIÓN 1: DETECCIÓN DE TEMPERATURA CON CÁMARA PORTÁTIL

La solución para la detección de fiebre con cámara portátil termográfica tiene una tolerancia de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ a 1.5m de distancia. En la pantalla de la propia cámara se puede observar la temperatura de las personas que se encuentren delante de la cámara.



SOLUCIÓN 2: CÁMARA BULLET TERMOCRÁFICA + SOFTWARE DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN

La cámara bullet termográfica para detección de fiebre con capacidad para medir la temperatura en una precisión de $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ a una distancia entre 4 y 9m. La cámara incorpora un algoritmo basado en inteligencia artificial para la detección de caras y una alarma sonora que se podrá activar cuando la temperatura medida en una cara supere la preconfigurada como alarma.



SOLUCIÓN 3: CÁMARA BULLET TERMOGRÁFICA + BLACKBODY + SOFTWARE DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN

En comparación con la solución anterior, esta incorpora un elemento de calibración conocido como "Blackbody", manteniendo la cámara calibrada permanentemente y así rebaja la tolerancia de medición a $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$. Esta solución es la recomendada para detección de fiebre de altísima precisión en las zona más transitadas.



¿ES IMPORTANTE UNA PRECISIÓN DE $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ EN UNA MEDICIÓN?

En un sistema de detección de fiebre es importante tener una buena precisión, ya que pequeñas decimas determinan si una persona tiene fiebre o no. Por lo que la precisión es un factor muy importante a tener en cuenta. Por ello queremos ofrecer una solución con la más alta precisión que hay en el mercado $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$, un 40% más preciso que el resto de sistemas que ofrecen una precisión de $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ estándar. Para ello se necesita utilizar un elemento calibrador "Blackbody"

¿QUÉ ES UN BLACKBODY?

El elemento calibrador "Blackbody" permite realizar una calibración constante al sistema de medición, otorgando una exactitud en la medida constante y con una precisión no superior a $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$



DEMOSTRACIÓN

SOLUCIÓN 1: DETECCIÓN DE TEMPERATURA CON CÁMARA PORTÁTIL



DEMOSTRACIÓN

SOLUCIÓN 2: CÁMARA BULLET TERMOGRÁFICA + SOFTWARE DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN

The screenshot displays a software interface for a bullet thermal camera system. The main view is split into two panels: an infrared thermal image on the left and a visible light video feed on the right. The thermal image shows two individuals with their face temperatures measured as 36.6°C and 36.7°C. The visible light feed shows the same individuals walking on a staircase, with their faces also marked with temperature readings. The interface includes a control panel on the left with PTZ controls and a 'Wiper Off' button. On the right, there is a configuration panel with alarm levels (Level 1, 2, 3) set to 37.4°C, 37.0°C, and 35.0°C respectively. Below the configuration panel, a 'Measurements °C' table shows data for Global, Sp1, Sp2, and Sp17. At the bottom, there is a 'Record' button and a row of small thumbnail images representing other camera feeds.

192.168.1.63 (Infrared 1)

192.168.1.64 (Visible Light 1)

2020-03-21 Sat. 11:37:23

36.6 °C

36.7 °C

2020-03-21 11:37:23

channel

Record

Camera 192.168.1.63 IPC 192.168.1.64

Thermal imager control

Measuring range 10-50 °C

PTZ

Wiper Off

Log

No Alarm > 42.0 °C

Blackbody 40.0 °C

Enable Blackbody Disable Blackbody

Position Calib. (Sp1, Sp2)

Level 1 Alarm 37.4 °C

Level 2 Alarm 37.0 °C

Level 3 Alarm 35.0 °C

ROI

Capture Level 1 /10 S

Sound Level 1

One-click Capture

Measurements °C

Global	Max	
Sp1	19.1	
Sp2	19.5	
Sp17	40.0	

Alarm °C

Global	type	High Temp. Alarm Range
		> 35

Parameters

Data Serial Number	200217128
Resolution	384x288
Max Markers	17,16,32
Emissivity	0.970
Ref. Temp. °C	30.0

DEMOSTRACIÓN

SOLUCIÓN 3: CÁMARA BULLET TERMOGRÁFICA + BLACKBODY + SOFTWARE DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN

The screenshot displays a software interface for thermal imaging. The main window is split into two panels. The left panel shows a thermal image of three people, with their faces highlighted in green and labeled with temperatures: 36.9°C, 36.9°C, and 36.9°C. The right panel shows a visible light image of the same three people, with their faces also highlighted in green. The interface includes several control panels and data readouts.

Device list:

- Camera: 192.168.1.43
- IPC: 192.168.1.44

Thermal Imager control:

- Measuring range: 20-50 °C
- PTZ: [Control buttons]
- Wiper Off: [Control buttons]
- Presets: [Control buttons]
- Log: [Control buttons]

Right Panel Controls:

- IP: 192.168.1.63
- No Alarm: > 43.0 °C
- Blackbody: 40.0 °C
- Buttons: Enable Blackbody, Disable Blackbody, Position Calib (Sp1, Sp2)
- Level 1 Alarm: 37.4 °C (Red)
- Level 2 Alarm: 37.0 °C (Yellow)
- Level 3 Alarm: 35.0 °C (Green)
- ROI: [Control buttons]
- Capture: Level 1 (7/10 S)
- Sound: Level 1
- One-click Capture: [Control button]

Measurements °C:

Global	Max	Val
Sp1	19.0	
Sp2	19.8	
Sp17	40.0	

Alarm °C:

Global	type	High Temp. Alarm Range
> 35		

Parameters:

- Data Serial Number: 200217128
- Resolution: 384x288
- Max Markers: 17,76,32
- Emissivity: 0.970
- Ref. Temp. °C: 30.0

Bottom Panel:

- Record: [Control buttons]
- Thumbnail strip: [Small images of the main view]

DEMOSTRACIÓN

SOLUCIÓN 3: SIMULACIÓN DE FIEBRE SIN FALSA ALARMA (CON VASO DE AGUA CALIENTE EN LA MANO)

The screenshot displays a thermal imaging software interface with the following components:

- Control Panel:** Includes tabs for Lib. File, Preview, Device Management, and Report. A 'Device List' on the left shows 'Camera 192.168.1.63' and 'IPC 192.168.1.64'. 'Thermal imager control' includes a 'Measuring range' of 20-50 °C and a 'PTZ' section with various navigation buttons.
- Preview:** Shows two camera views. The left view is an infrared image of a person with a red box around their head and a temperature reading of 39.0 °C. A green box around another person's head shows a reading of 36.9 °C. The right view is a visible light image of a person in a red jacket and mask walking on stairs, with a timestamp of 2020-03-21 11:36:48.
- Right Panel:** Contains configuration settings for IP 192.168.1.63. It includes alarm thresholds: 'No Alarm > 42.0 °C', 'Blackbody 40.0 °C', 'Level 1 Alarm 37.4 °C', 'Level 2 Alarm 37.0 °C', and 'Level 3 Alarm 35.0 °C'. It also features a 'Measurements °C' table and an 'Alarm °C' table.

Measurements °C	Global	Max	Value
Sp1			19.3
Sp2			19.9
Sp17			40.0

Alarm °C	Global	type	High Temp. Alarm Range
			> 35

Parameters:

Data Serial Number	200217128
Resolution	384x288
Max Markers	17,16,32
Emissivity	0.976
Ref. Temp. °C	30.0



WWW.SUROINCO.COM

952 13 06 12 - 952 87 63 77
625 124 975