VISIOTECH

Sistema de Mecidión de Temperatura Corporal en Tiempo Real

(KIT-BODYTEMP-BLACKBODY)

VISIOTECH

Global Security Distribution

VISIOTECH

INDICE

1 Avisos. 3
2 Características 3
3 Especificación de Producto. 3
4 Instalación. 4
4.1 Cables e Interfaces. 5
4.2 Sistema de Instalación 6
5 Configuración del Sistema 7
5.1 Gestión del Dispositivo 7
5.2 Ajustes del punto de referencia 9
5.3 Vista de la cámara Termográfica / Visible. 9
5.4 Ajustes de medida de temperatura (Con Detección Facial) 10
5.5 Ajustes de Alarma 11
5.6 Actualización del dispositivo 13
5.7 Ajustes OSD 18
5.8 Ajustes de Imagen 19
6 Delimitación del área de Medición 19
7 Certificación. 20

FIGURAS

Figura 1 Cables e interfaces. 5
Figura 2 Ejemplo de arquitectura de instalación. 6
Figura 3 Búsqueda y agregado de cámaras TI para gestión 7
Figura 4 Búsqueda y agregado de cámaras de espectro visible para gestión 8
Figura 5 Vista previa en línea de la cámara de doble espectro 8
Figura 6 Establecer el punto referencial (Blackbody) 9
Figura 7 Figura 7 Establezca los puntos para que coincidan en espectro térmico y visible dentro del ángulo de visión. 10
Figura 8 Detección IA 11
Figura 9 Establezca el umbral de alarma de sobretemperatura multinivel. 11
Figura 10 Evento alarm (captura de imagen y alarma sonora) 12
Figura 11 Para ingresar a la interfaz de actualización remota 13
Figura 12 Haga clic en mantenimiento y luego en "Actualización remota" 14
Figura 13 Actualización del firmware DSP 15
Figura 14 Actualización del firmware DSP 16
Figura 15 Actualice el firmware de Hisilicon (para comenzar) 17
Figura 16 Actualice el firmware de Hisilicon (Completado con éxito). 17
Figura 17 Agregue el dispositivo después de actualizar el firmware 18
Figura 18 Ajustes OSD. 18
Figura 19 Ajustes de Imagen 19
Figura 20 Delimitación del área de Medición. 19

VISOTECH

1 Avisos

- Intente mantener el cuerpo negro y la cámara térmica a la misma altura, asegúrese de que el cuerpo negro no esté protegido por personas u otros objetos; Intente colocar el Blackbody en una esquina de la imagen térmica.
- Para disminuir el afecto de la luz solar en la medición de temperatura, evite la instalación en exteriores o bajo la luz del sol.
- Para garantizar la precisión de la medición, la distancia entre la cámara térmica y el objeto debe ser de 2 ~6 m.
- Si el punto de instalación se sacudió, consulte con nosotros para obtener una solución.
- Para obtener un mejor rendimiento del reconocimiento facial, sugerimos aplicar PC (computadora portátil o de escritorio) con los siguientes requerimentos:

  Sistema Operativo: Microsoft Windows 7 o superior
  CPU: 3.4 GHz o superior
  RAM: 4G o superior
  Display: 1024×768 resolución o superior

2 Características

1. Detección de múltiples objetivos, reconocimiento facial con rastreo inteligente, que puede ayudar a disminuir las falsas alarmas.
2. Selección y detección automática de las personas con fiebre mediante la configuración del pasillo virtual.
3. Configuración de alarma de 3 niveles para personas sanas, reinspección y fiebre;
4. Blackbody externo aumenta la precisión de medición de temperatura del sistema en ≤±0.3℃.
5. Combinación inteligente con cámara termográfica y cámara visible, la alarma sincronizada hace que la selección y detección en tiempo real sea más intuitiva, efectiva y precisa.

3 Especificaciones de Producto



Cámara Termográfica	
Resolución	384*288
Tamaño de Pixel	17μm
Lente	10mm
FOV	25°×19°
Espectro Visible	
Resolución	1920×1080
Blackbody	

Temp.Calibración	≤±0.2°C
Medida de Temperatura	
Rango de Temperatura	20°C~50°C
Precisión	<±0.3°C
Temp. Calibración	Automático (Usando blackbody como elemento externo)
Protección e Interface	
Grado de Protección	IP66
Interface	1x RJ45 Ethernet /1x12V DC Alimentación (No POE)
Software	
Medida Temperatura	Detección Inteligente, Face Capture, seguimiento y corrección de temperatura corporal
Alarma / Captura	Configuración de alarma de 3 niveles, alarma de voz con captura de imagen
Otros Parámetros	Ajuste de configuración de video, de valor de alarma, de modo de visualización, de zona de visualización, la temperatura de calibración del Blackbody.
Consulta de Histórico	Consulta y proceso de información del historial de alarmas
Entorno de Funcionamiento	
Temp. de Trabajo	0~30°C（mayor precisión en la temperatura ambiente 16~30°C)
Temp. Almacenamiento	-20~60°C
Humedad	<90%（Sin Condensación）

Tabla 1 Datasheet



BLACKBODY	
Rango de temperature	30ºC ~ 50ºC
Modo de Control	PID Auto Control
Resolución de Temp.	0.1ºC
Superficie radiante efectiva	80 x 80 mm
Emisión del cuerpo	0.97 ± 0.2
Estabilidad de temperature	± (0.1 – 0.2) ºC / 30 min
Temperatura Uniforme	± 0.2ºC
Alimentación	220V AC 50Hz
Dimensiones	240 x 150 x 160 mm
Entorno de funcionamiento	Temperature: 0~30ºC, Humidity: ≤ 60%
Peso	≤ 1.5 Kg

Tabla 2 Datasheet

4 Instalación

4.1 Cables e Interfaces

1 pcs. Cable de Red
1 pcs. Cable de Alimentación (por favor, consulte el embalaje real)

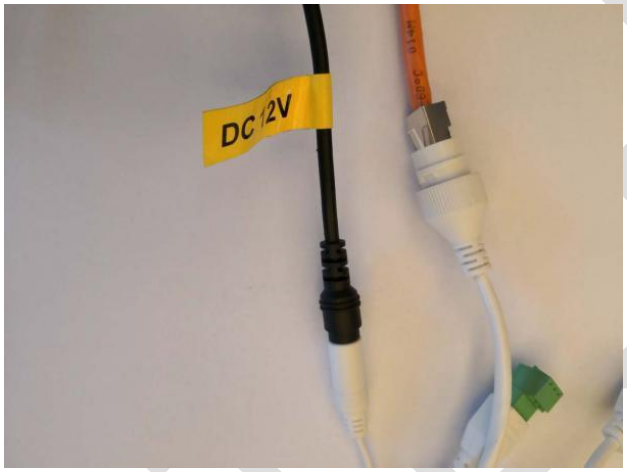

Figura 1 Cables e interfaces

4.2 Sistema de Instalación

4.2.1 Instalación de la cámara

1. Fije el soporte de la cámara, instale la cámara (en la pared u otro soporte) a una altura adecuada (altura recomendada de aproximadamente 2 m).
2. Conecte la fuente de alimentación con adaptador (suministrado por el fabricante): Adaptador AC 220V a 12V DC.

4.2.2 Instalación del Blackbody

1. Ajustes del Trípode
   - Quite el adaptador del trípode
   - Fije el bloque adaptador en el cuerpo negro, luego póngalo en el trípode;
   - Coloque el blackbody en la entrada de paso o tránsito para la medición, altura a aprox. 2m.
   - El Blackbody se alimenta a AC 220v.
2. También puede elegir otras formas de instalación según la situación real (soporte de techo por ejemplo

VISOTECH

4.2.3 Escenario de Instalación

1. La distancia sugerida entre la cámara de imagen térmica y el cuerpo negro es de 3 ~ 4 m.
2. Se sugiere instalar el blackbody de forma paralela a los objetivos de medición, para obtener el resultado de medición más preciso, el espacio entre los objetivos y el blackbody debe establecerse en 1m ~ 2m.

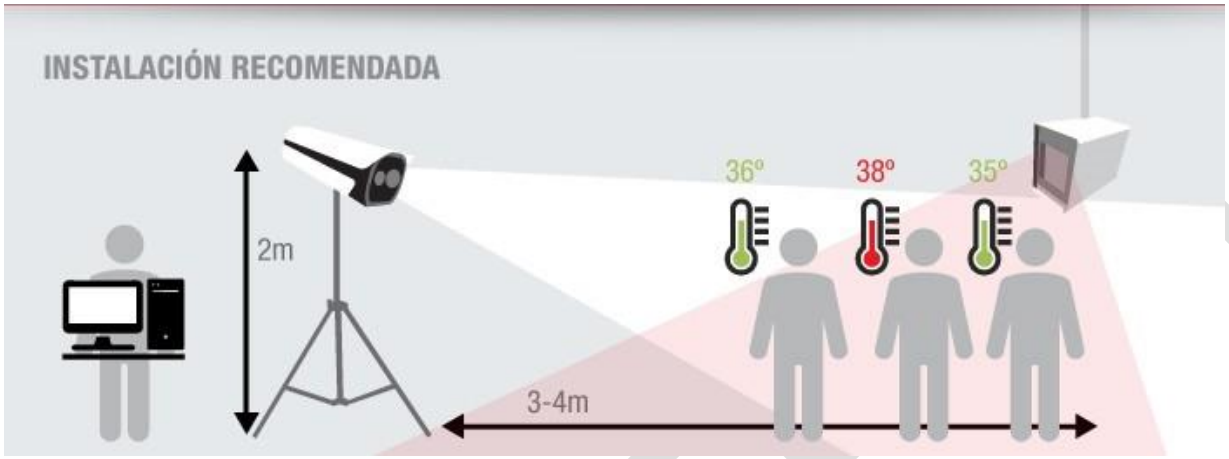

Figura 2 Ejemplo de arquitectura de Instalació

VISIOTE

5 Sistema de Configuración

5.1 Gestión de Dispositivo

Agregue una cámara de imagen térmica en las herramientas del sistema a través de la interfaz de administración de dispositivos:

PASO 1: Añadir la cámara termográfica

- Consulte la imagen de la figura, elija el protocolo "mac-p" para buscar la cámara térmica en la interfaz de administración del dispositivo.

  Observación:

  1. Desactive la adquisición automática de direcciones IP de la PC, configure la dirección IP de la red local Lan de la PC como el mismo segmento que las cámaras térmicas.
  2. Por defecto, la direción IP de la cámara es 192.168.1.63

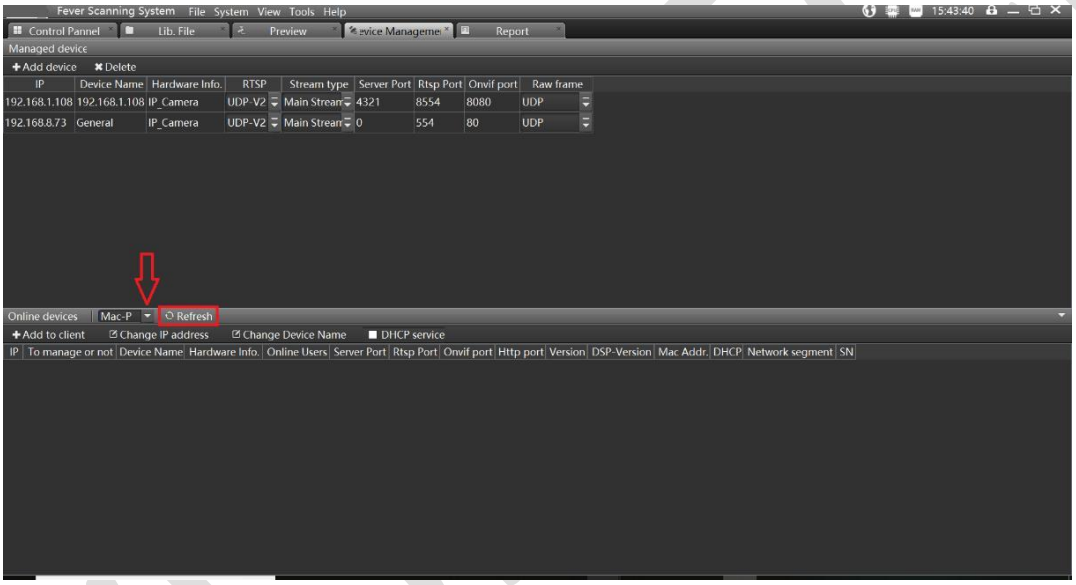

Figura 3 Búsqueda y agregado de cámaras TI para gestión

3. Haga doble clic en el dispositivo que se muestra en la lista e ingrese el nombre de usuario y la contraseña;
   - El usuario por defecto es "admin", la contraseña es "admin123"
   - Si se olvida la contraseña después de agregar la cámara térmica en las herramientas, reinicie la cámara térmica presionando el botón "RESET" durante unos segundos, después, la cámara térmica agregada se mostrará en la lista.

PASO 2: Añadir cámara de espectro Visible

1) Busque la cámara a través de protocolo "ONVIF"

Observación

- ✧ Asegúrese de que la dirección IP de la red local Lan de la PC tenga el mismo segmento de red que en las cámaras termográficas;
- ✧ La dirección IP por defecto de la cámara es 192.168.1.64

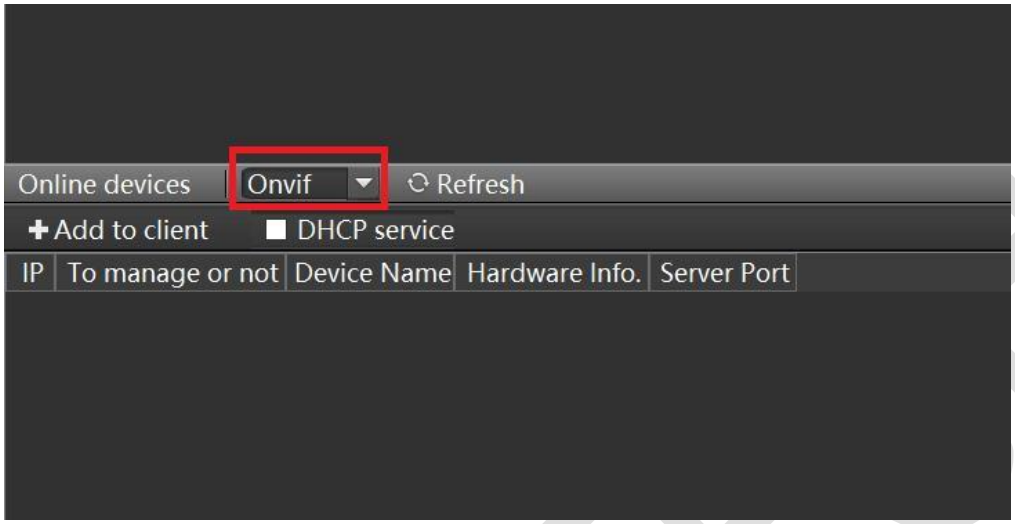

Figura 4 Búsqueda y agregado de cámaras de espectro visible para gestión

2) Haga doble clic en el dispositivo que se muestra en la lista e introduzca el nombre de usuario y la contraseña.

El nombre de usuario predeterminado es "admin", la contraseña es "admin123".

PASO 3: Previsualización Online

1) Se pueden visualizar cámaras adicionales en la interfaz de "Vista Previa". Se puede ENCENDER / APAGAR esa conexión haciendo click en

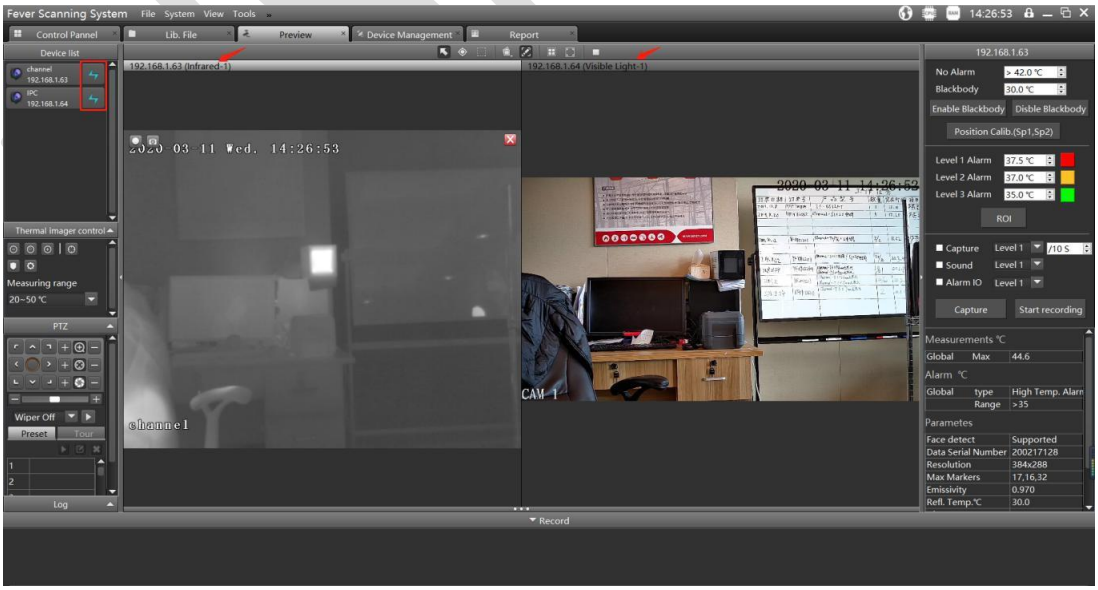

Figura 5 Previsualización online de la cámara de espectro dual

2) Elija la ventana de visualización primero haciendo clic en la ventana, luego elija la cámara que se mostrará en esta ventana.

5.2 Ajuste del punto de referencia

Haga clic en "habilitar Blackbody" y aparecerá un punto de referencia en la pantalla. Mueva el punto de referencia al centro del Blackbody y complete el valor de temperatura real del cuerpo negro en la columna de temperatura del cuerpo negro de referencia (generalmente 35 ℃).

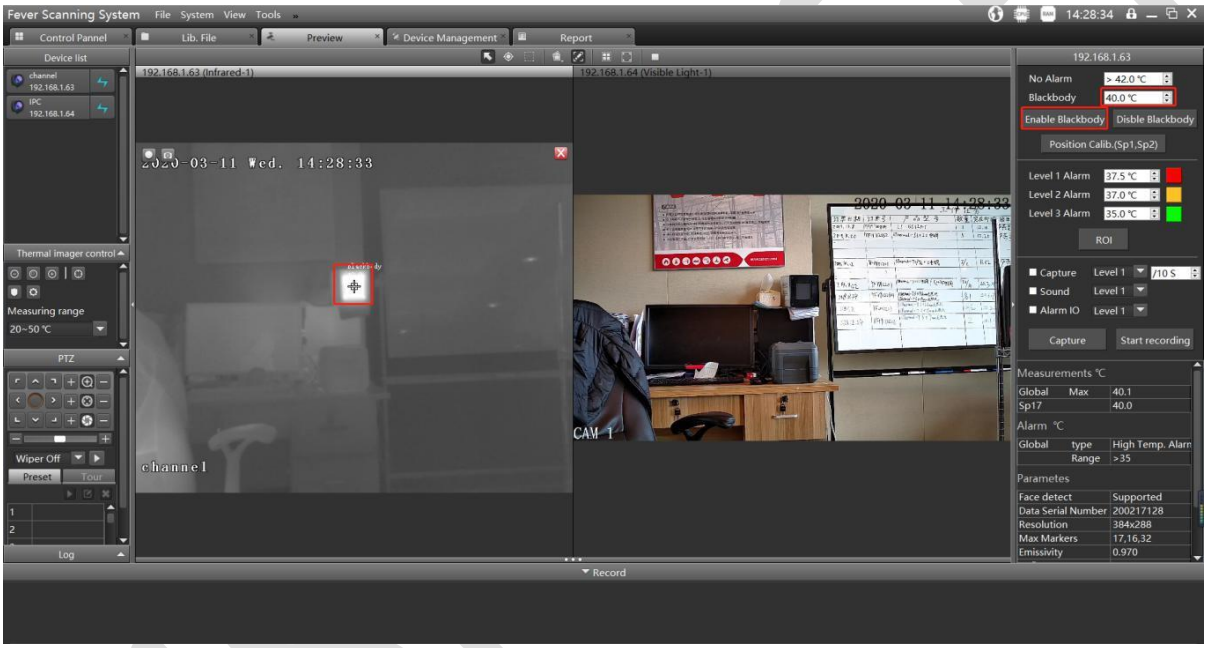

Figura 6 Establezca punto de referencia (blackbody)

5.3 Vista de cámara t rmica visible coincidencia de campo

El propósito de este paso es establecer la coincidencia entre la imagen térmica y la vista previa del video de la cámara de espectro óptico, de modo que al establecer las marcas de medición en la vista previa de la imagen térmica, se sincronicen en el mismo lugar en los lugares de observación de luz visible. Los pasos se describen a continuación:

1) Encuentre los puntos de característica Sp1 y Sp2 en las imágenes infrarrojas y visibles. La distancia entre Sp1 y SP2 debe ser lo más lejos posible, y se sugiere establecerlos en la dirección diagonal de la imagen.
2) Deje que la cámara visible y la cámara térmica dibujen la marca de punto en el mismo objeto, por ejemplo, Sp1 en la esquina superior izquierda del Blackbody, Sp2 en un punto en el soporte (consulte la imagen a continuación) y haga clic en "corrección de posición (Sp1, Sp2)"

3) **Prueba:** Que alguien camine frente a la imagen para ver si la posición del marco de la alarma de la imagen es consistente. Si no, reajuste la posición de Sp1 y Sp2. Luego haga clic en la corrección de posición Sp1, Sp2.

4) Después de que la alarma de temperatura se superponga en la misma posición de la imagen visible, haga clic en el modo de marca en tiempo real para ocultar los puntos de marca Sp1, Sp2 y los puntos de referencia.

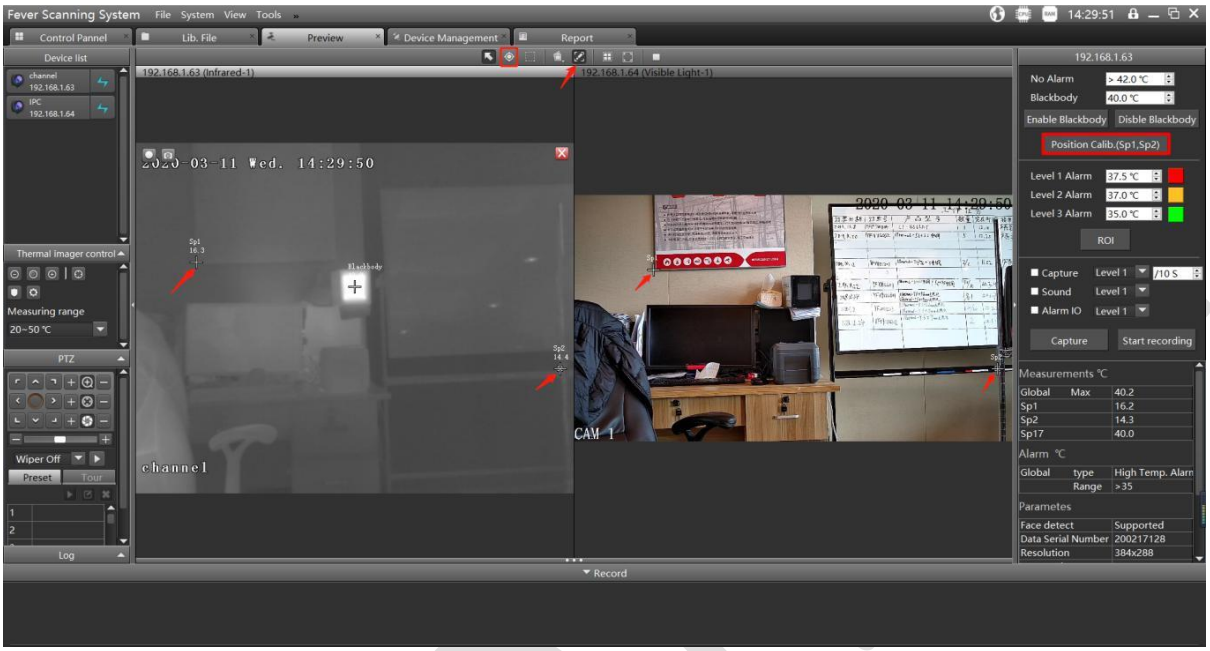

Figura 7 Establezca los puntos para que coincidan en espectro térmico y visible dentro del ángulo de visión

5.4 Ajuste de detección de AI

Active la Configuración de medición de temperatura inteligente abriendo “Herramientas”, luego seleccione “Detección AI”.



Figura 8 Detección AI

5.5 Ajustes de Alarma

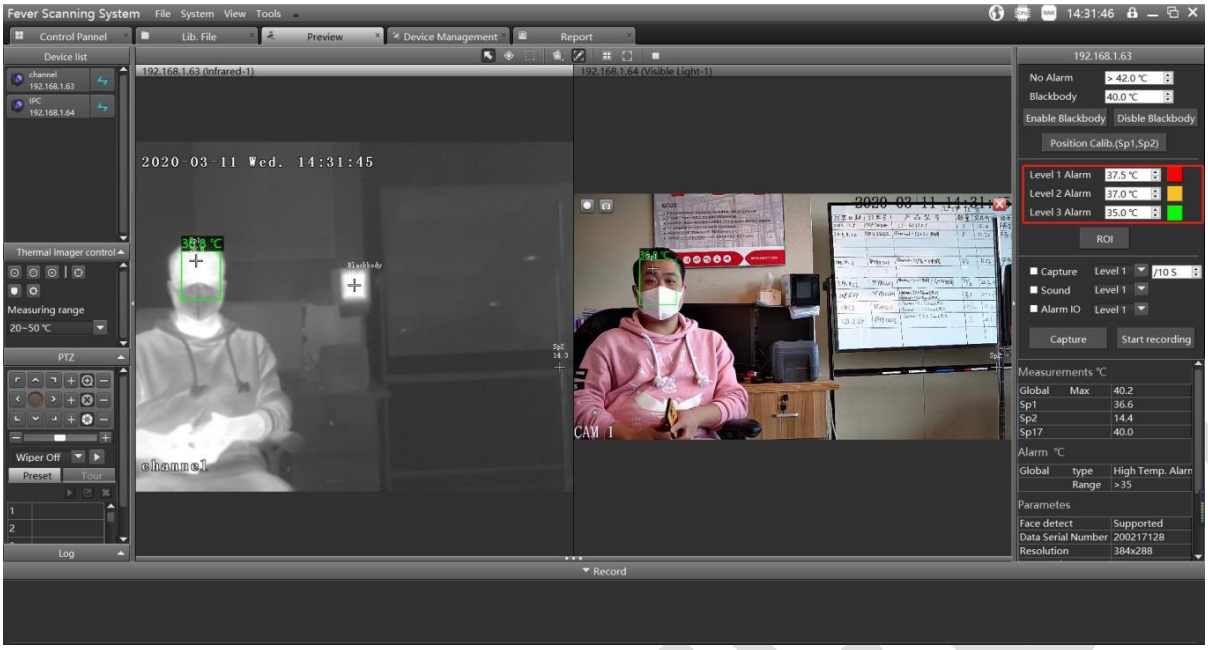

Figura 9 Establezca el umbral alarmante de temperatura multinivel

1. La barra de estado en el lado derecho de la interfaz del sistema establece la temperatura de alarma de tercer nivel en 35 ℃. Cuando un objeto es más alto que la temperatura, se dibujará un cuadro verde para alarma (la temperatura se puede configurar de acuerdo con la situación real).

2. La barra de estado en el lado derecho de la interfaz del sistema establece la temperatura de alarma de segundo nivel en 37 ℃. Cuando un objeto es más alto que la temperatura, se dibujará un cuadro amarillo para alarma (la temperatura se puede configurar de acuerdo con la situación real).

3. La barra de información en el lado derecho de la interfaz del sistema establece la temperatura de alarma de primer nivel en 37.5 ℃. Cuando un objeto es más alto que la temperatura, se dibujará un cuadro rojo para alarma (la temperatura se puede configurar de acuerdo con la situación real).

Nota: Se requiere seleccionar primero la imagen térmica luego se mostrará la barra de información a la derecha.

4. Haga clic en la casilla "capturar" y seleccione el nivel de alarma para capturar automáticamente la imagen. La información de la captura se encuentra en la parte inferior del sistema. Haga doble clic para agrandar. Verifique la fuente de calor (Nota: "intervalo" se refiere a la instantánea activada después del intervalo de 10 segundos).

5. Haga clic en la casilla de "Sonido", cuando temperatura de alguien excede el nivel de alarma seleccionado dentro del rango de detección en tiempo real, se genera un aviso sonoro notificar al vigilante del sistema.

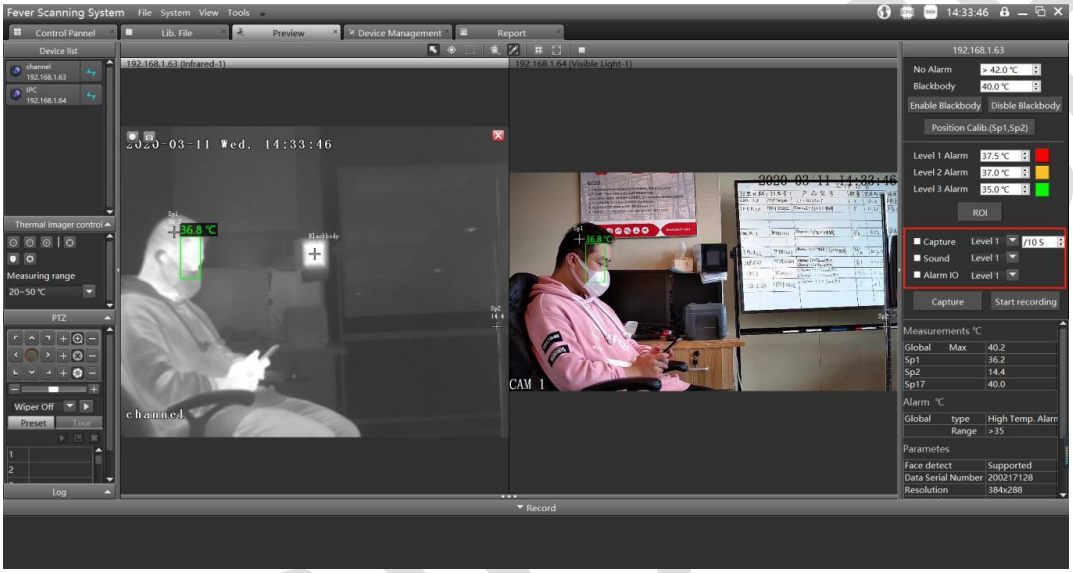

Figura 10 Evento de alarma (Captura de imagen y alarma sonora)

6. Haga clic en "Guardar parámetros después del apagado" para guardar todas las configuraciones anteriores. Luego haga clic en "Herramientas" y seleccione "Configuración del cliente" para crear la configuración;

   Elija "SÍ" cuando aparezca una notificación que diga "¿si guarda esta configuración actual como predeterminada?" Cierre las Herramientas del cliente y reinícielo para verificar si la configuración anterior se guardó y sigue funcionando;

5.6 Actualización de Dispositivo

La función "Actualización remota" es para actualizar la versión de firmware de los módulos y placas de la cámara.

1. Entre “Configuración Remota” ---- haga click en "Actualización Remota"
2. Por favor consulte los pasos de las siguientes figuras.



Figura 11 Para entrar en la interfaz de actualización remota

VISIO

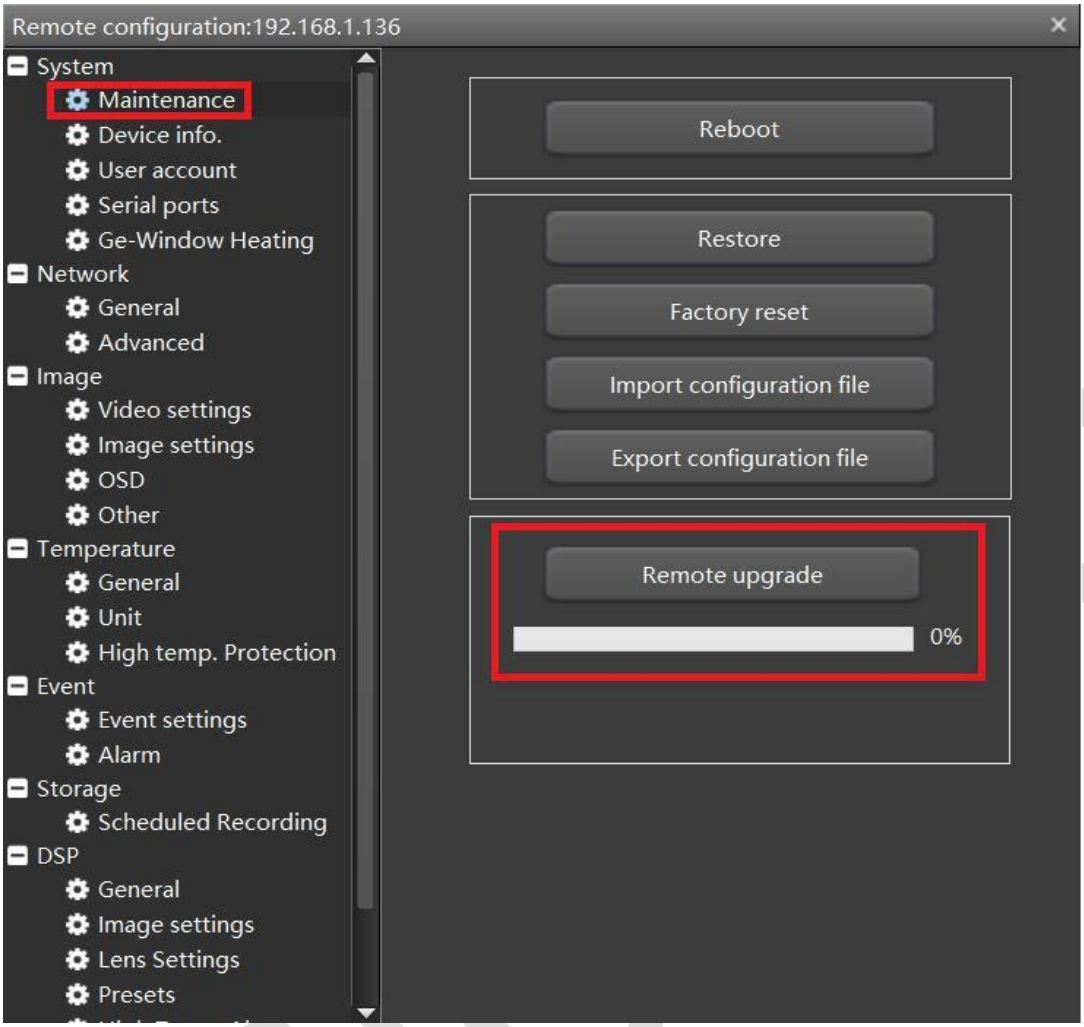

Figura 12 Haga clic en mantenimiento y luego en "Actualización remota"

5.6.1 Actualización de firmware DSP

Elija el archivo correspondiente, haga clic en "abrir" para actualizar.

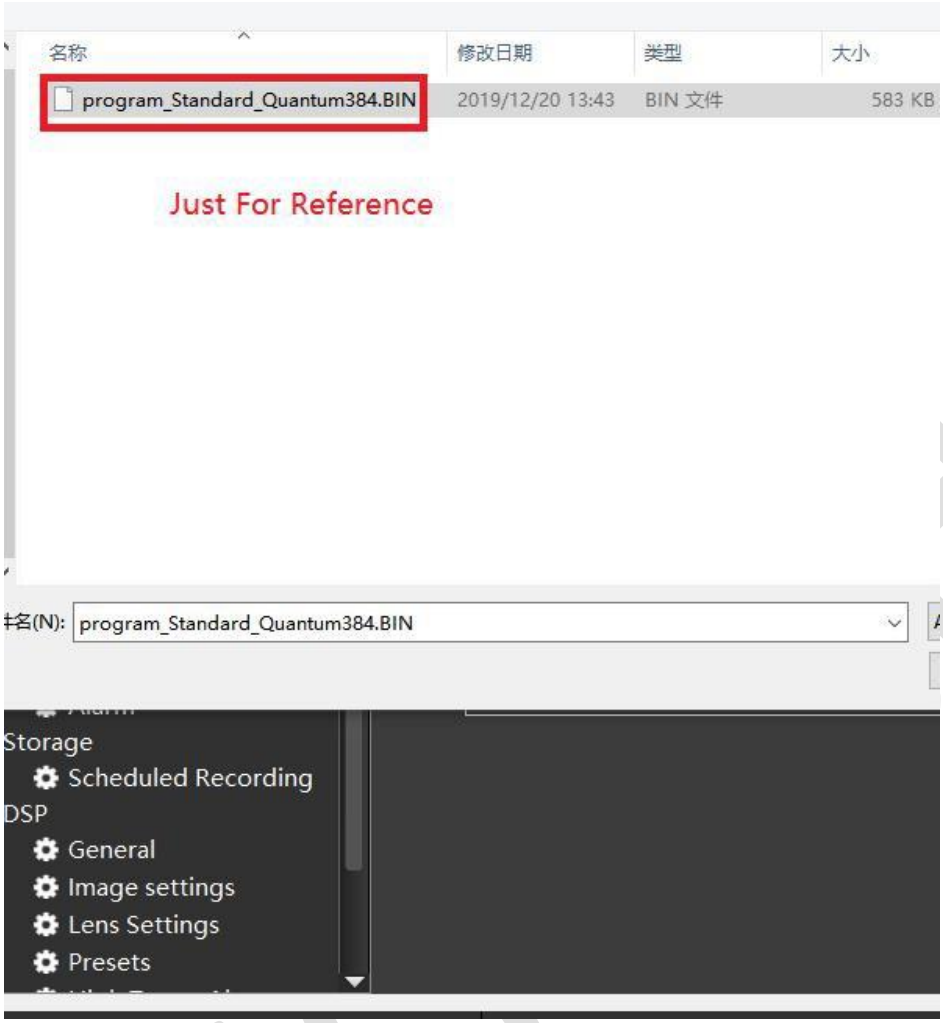

Figura 13 Actualización de Firmware del DSP

Cuando la barra de progreso muestre el 100%:

1) Vuelva a estado de fábrica el dispositivo

2) Espere a que aparezca el cuadro rojo en la pantalla

3) Reinicie el dispositivo

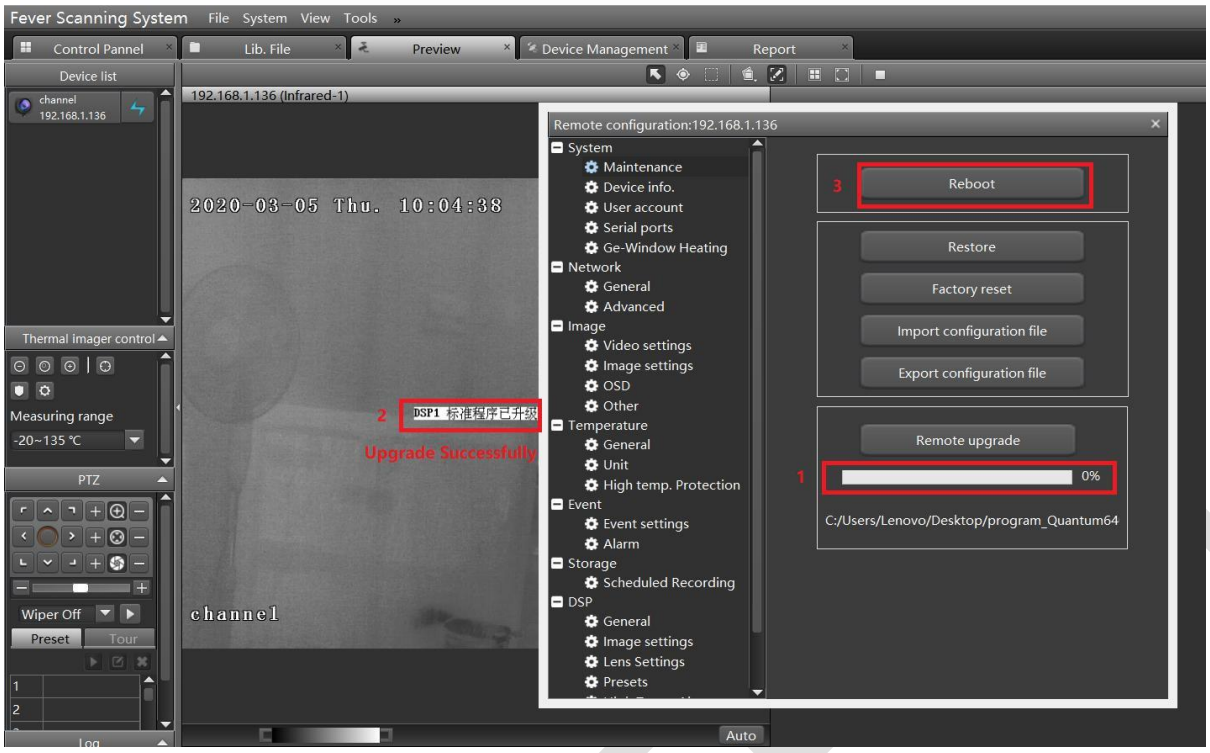

Figura 14 Actualización de firmware del DSP

5.6.2 Actualización de Firmware de Hisilicon

Por favor, siga los pasos que se detallan a continuación

1. Actualice el ".pkg" file 

;
2. No reinicie el dispositivo hasta que la barra de progreso no muetre el 100%
3. Reinícielo de acuerdo con las instrucciones de la imagen (cuando se muestre "Actualización completada, reinicie", podrá reiniciar).

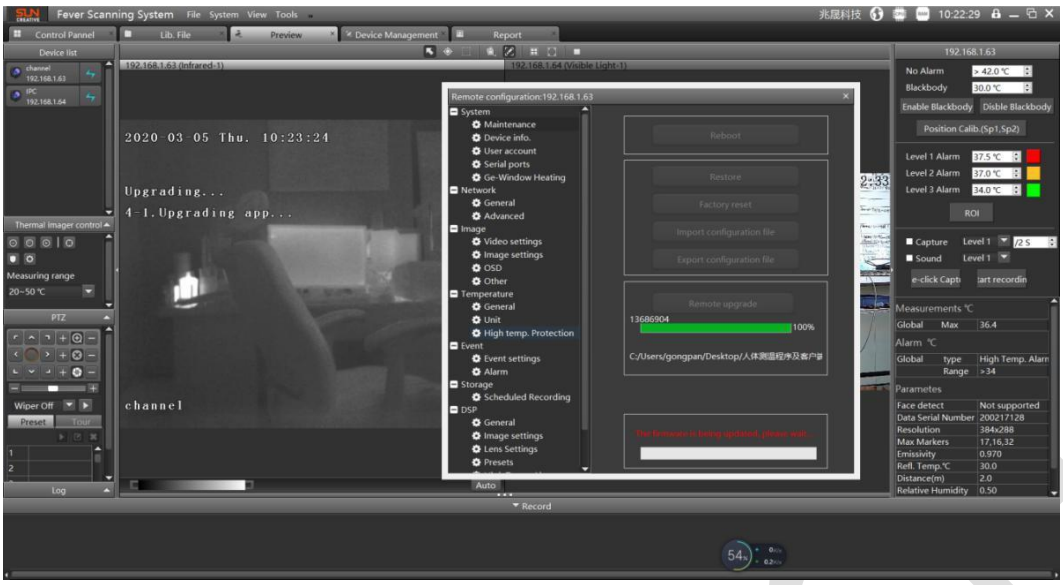

Figura 15 Actualice el firmware de Hisilicon (Comenzando)

Después de que cada archivo de programa se actualice correctamente, reinicie el dispositivo.

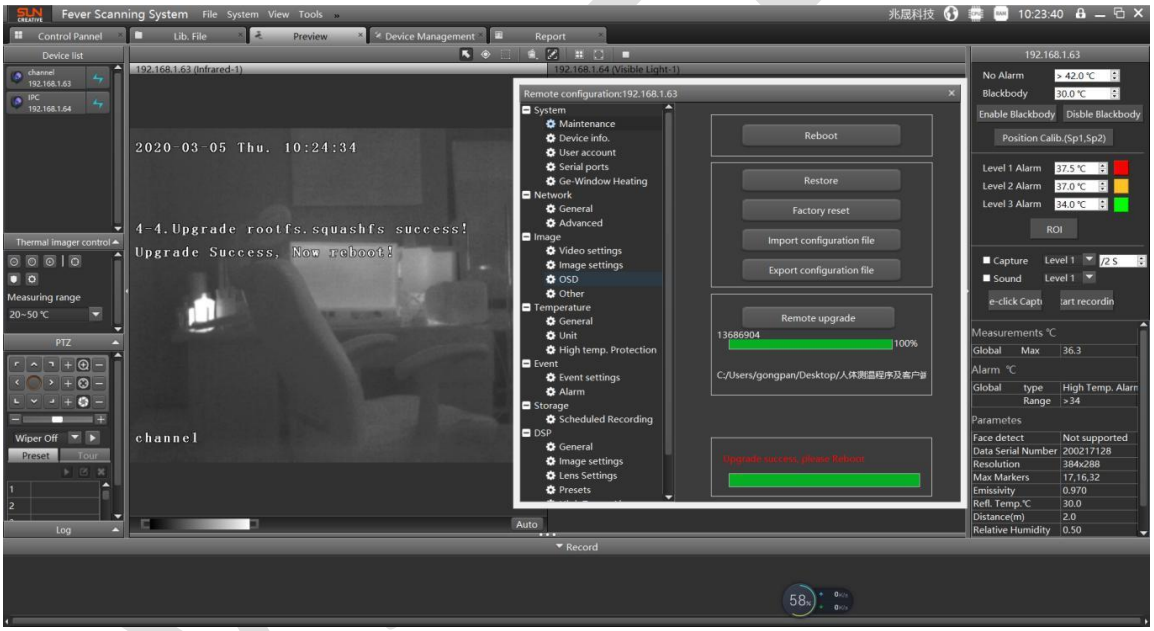

Figura 16 Actualización del firmware Hisilicon (completado con éxito)

Después de actualizar, elimine el dispositivo original en "Administración de dispositivos".

Después, actualice y agregue el dispositivo nuevamente.

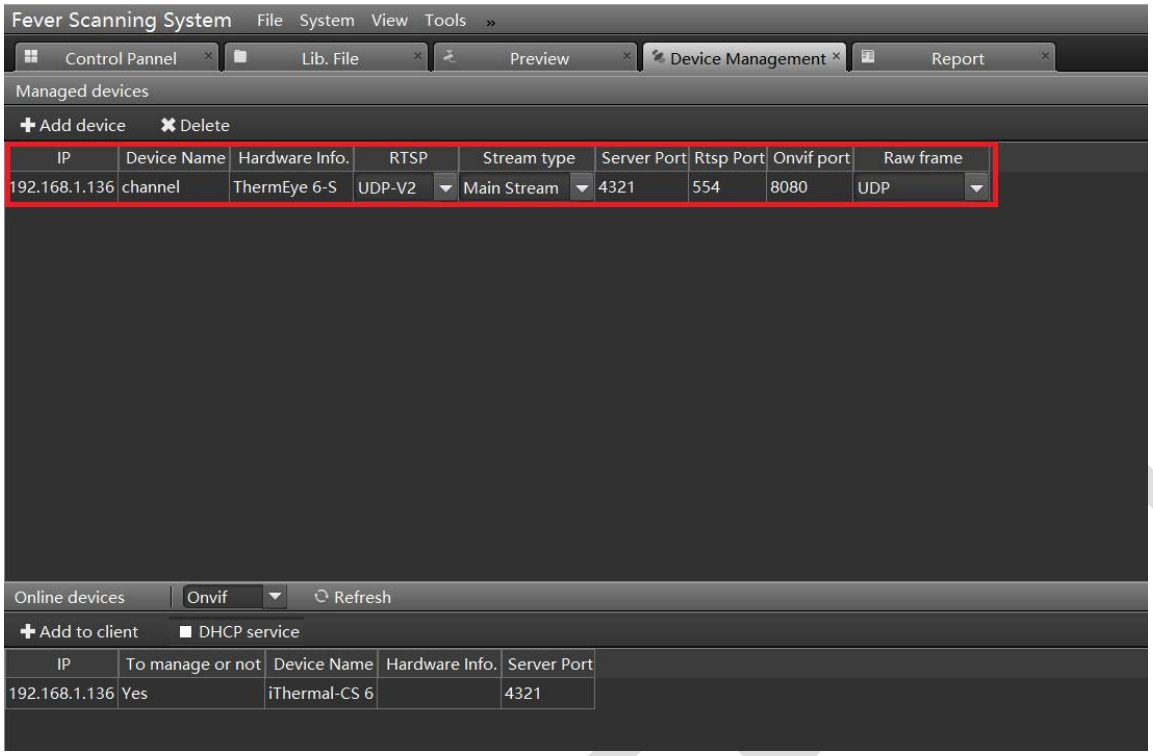

Figura 17 Agregue el dispositivo después de actualizar el firmware

5.7 Ajustes OSD

Admite la visualización de cierta información, como la superposición de marcadores a tiempo, canal y temperatura.

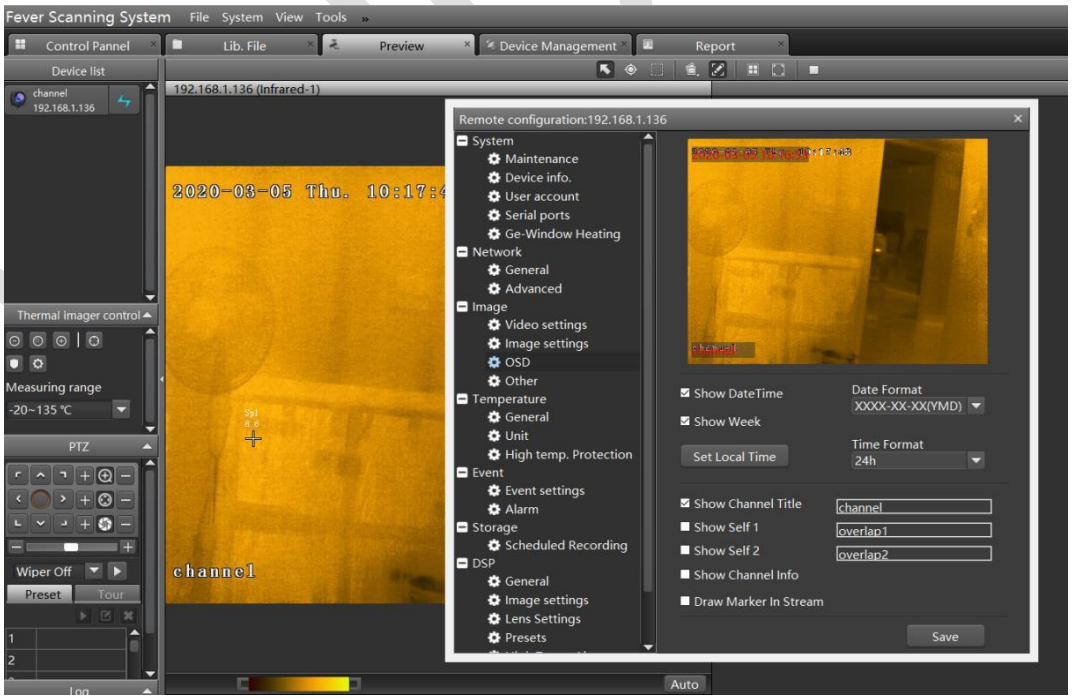

Figura 18 Ajustes OSD

5.8 Ajustes de Imagen

Admite la configuración de algunos parámetros para imágenes y el espejo de imagen para cambiar la visualización de la imagen.

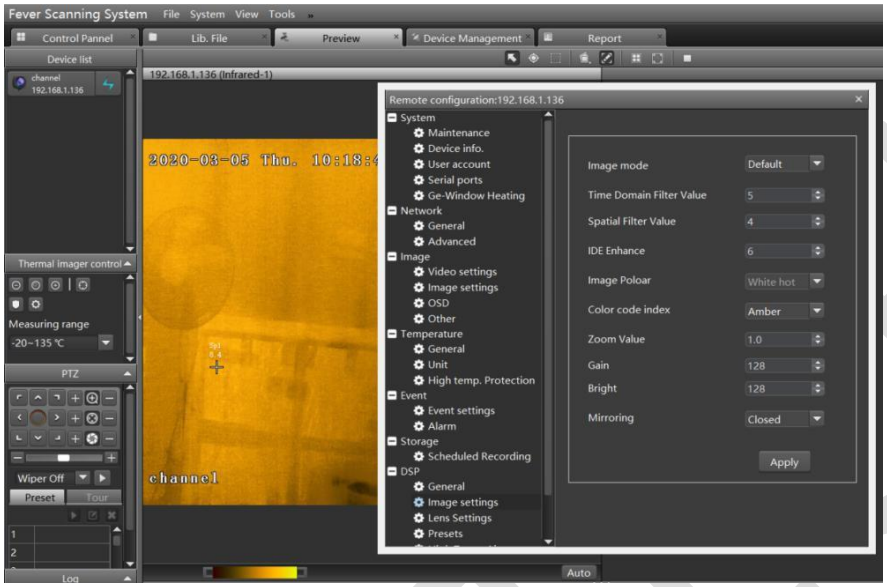

Figura 19 Image settings

6 Delimitación del área de medición

Configure un área de medición de la temperatura del cuerpo humano según la situación del lugar. Las líneas de referencia temporales se usan normalmente para configurar áreas de medición de temperatura del cuerpo humano. La distancia más corta desde esta área al dispositivo no debe ser inferior a 2 metros, y la distancia más larga no debe ser superior a 8 metros; de lo contrario, la precisión de la medición de temperatura se verá afectada.

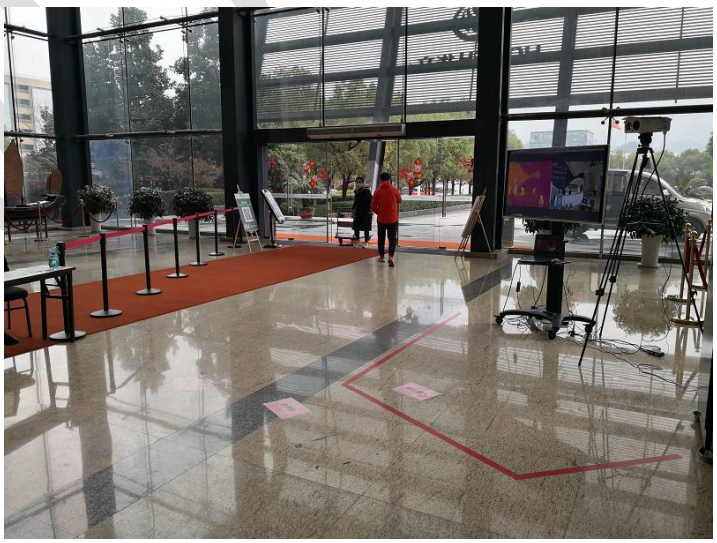

Figura 20 Delimitación del área de Medición

7 CERTIFICACIÓN

7.1 Certificación de la cámara termográfica

Certificate of Compliance

Certificate NO.	:	**BSTXD200314192302SC**
Applicant	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Manufacturer	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Product Name	:	**THERMAL IMAGING HUMAN BODY TEMPERATURE MEASUREMENT SYSTEM**
Trade Name	:	SUN CREATIVE
Main Test Model	:	**CW-HMX315**
Test Standard	:	**EN 62368-1: 2014+A11:2017**
As shown in the Test Report No.	:	**BSTXD200314192302SR**

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council LVD directive 2014/35/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this LVD Directive.
The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.

.....
Christina Deng
Manager
Mar. 20, 2020

Shanghai BST Technology Co., Ltd.
Add:Room 203,2/F,Building A,No.865 Jiuxin Road, Jiuting Town, Songjiang District,Shanghai,China
Certificate Search: http://www.bst-lab.com, Tel: 400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com

VISTECH

Certificate of Compliance

Certificate No.	:	**BSTXD200314192302EC**
Applicant	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Manufacturer	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Product Name	:	**THERMAL IMAGING HUMAN BODY TEMPERATURE MEASUREMENT SYSTEM**
Trade Name	:	SUN CREATIVE
Main Test Model	:	**CW-HMX315**
Test Standard	:	**EN 55032:2015** **EN 61000-3-2:2014** **EN 61000-3-3:2013** **EN 55035:2017**
As shown in the Test Report No.	:	**BSTXD200314192302ER**

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council EMC directive 2014/30/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this EMC Directive.
The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.

.....

Christina Deng
Manager
Mar. 20, 2020

BST Testing (Shenzhen) Co.,Ltd.
Add: No.7, New Era Industrial Zone, Guantian, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China
Certificate Search: http://www.bst-lab.com, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com

7.2 Certificación del Blackbody

Certificate of Compliance

Certificate NO.	:	**BSTXD200314192301SC**
Applicant	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Manufacturer	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Product Name	:	**BLACKBODY**
Trade Name	:	SUN CREATIVE
Main Test Model	:	**NXHT30**
Test Standard	:	**EN 62368-1: 2014+A11:2017**
As shown in the Test Report No.	:	**BSTXD200314192301SR**

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council LVD directive 2014/35/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this LVD Directive.
The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.

.....
Christina Deng
Manager
Mar. 20, 2020

Shanghai BST Technology Co., Ltd.
Add:Room 203,2/F,Building A,No.865 Jiuxin Road, Jiuting Town, Songjiang District,Shanghai,China
Certificate Search: http://www.bst-lab.com, Tel: 400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com

VISTECH

Certificate of Compliance

Certificate No.	:	**BSTXD200314192301EC**
Applicant	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Manufacturer	:	**SUN CREATIVE (ZHEJIANG) TECHNOLOGIE** 3# Building 1,NO.181, Wuchang street Hangzhou 310023 P. R. China1
Product Name	:	**BLACKBODY**
Trade Name	:	SUN CREATIVE
Main Test Model	:	**NXHT30**
Test Standard	:	**EN 55032:2015** **EN 61000-3-2:2014** **EN 61000-3-3:2013** **EN 55035:2017**
As shown in the Test Report No.	:	**BSTXD200314192301ER**

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council EMC directive 2014/30/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this EMC Directive.
The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.

.....
Christina Deng
Manager
Mar. 20, 2020

BST Testing (Shenzhen) Co.,Ltd.
Add: No.7, New Era Industrial Zone, Guantian, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China
Certificate Search: http://www.bst-lab.com, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com