Körpertemperatur-Messsystem in Echtzeit (KIT-BODYTEMP-BLACKBODY)

Global Security Distribution

HANDBUCH

1 Hinweise.....3
2 Funktionen.....3
3 Produktspezifikation.....3
4 Installation.....4
4.1 Kabel und Interfaces.....5
4.2 Installationssystem.....6
5 Systemkonfiguration.....7
5.1 Geräteverwaltung.....7
5.2 Referenzpunkteinstellung.....9
5.3 Thermografische / sichtbare Kameraansicht.....9
5.4 Einstellungen für die Temperaturmessung (mit Gesichtserkennung).....10
5.5 Alarmeinstellungen.....11
5.6 Geräte-Update.....13
5.7 Ajustes OSD.....18
5.8 Ajustes de Imagen.....19
6 Abgrenzung des Messbereichs.....19
7 Zertifizierung.....20

ABBILDUNG

Abbildung 1 Kabel und Schnittstellen.....5
Abbildung 2 Beispiel für eine Installationsarchitektur.....6
Abbildung 3 Suchen und Hinzufügen von IT-Kameras zur Verwaltung.....7
Abbildung 4 Suchen und Hinzufügen von Kameras mit sichtbarem Spektrum zur Verwaltung.....8
Abbildung 5 Online-Vorschau der Dual-Spectrum-Kamera.....8
Abbildung 6 Legen Sie den Referenzpunkt fest (Blackbody).....9
Abbildung 7 Stellen Sie die Punkte so ein, dass sie dem thermischen und sichtbaren Spektrum innerhalb des Betrachtungswinkels entsprechen.....10
Abbildung 8 IA-Erkennung.....11
Abbildung 9 Multilevel Overtemperature Alarm Threshold einstellen.....11
Abbildung 10 Alarmereignis (Bildaufnahme und Tonalarm).....12
Abbildung 11 So rufen Sie die Remote-Update-Schnittstelle auf.....13
Abbildung 12 Klicken Sie auf Wartung und dann auf "Remote-Update".....14
Abbildung 13 DSP-Firmware-Update.....15
Abbildung 14 DSP-Firmware-Update.....16
Abbildung 15 Aktualisieren der Hisilicon-Firmware (um loszulegen).....17
Abbildung 16 Aktualisieren der Hisilicon-Firmware (erfolgreich abgeschlossen).....17
Abbildung 17 Fügen Sie das Gerät nach dem Aktualisieren der Firmware hinzu.....18
Abbildung 18 OSD-Einstellungen.....18
Abbildung 19 Bildanpassungen.....19
Abbildung 20 Abgrenzung des Messbereichs.....19

VISOTECH

1 Hinweis

- Versuchen Sie, den schwarzen Körper und die Wärmebildkamera auf derselben Höhe zu halten. Stellen Sie sicher, dass der schwarze Körper nicht durch Personen oder andere Gegenstände geschützt ist. Versuchen Sie, den schwarzen Körper in einer Ecke des Wärmebildes zu platzieren.
- Um die Auswirkung von Sonnenlicht auf die Temperaturmessung zu verringern, vermeiden Sie die Installation in
- im Freien oder im Sonnenlicht.
- Um die Messgenauigkeit zu gewährleisten, sollte der Abstand zwischen der Wärmebildkamera und dem Objekt 2 bis 6 m betragen.
- Wenn der Installationspunkt erschüttert wurde, kontaktieren Sie uns bitte für eine Lösung.
- Für eine bessere Gesichtserkennungsleistung empfehlen wir, einen PC (Laptop oder Desktop) mit den folgenden Anforderungen anzuwenden:

  Betriebssystem: Microsoft Windows 7 oder höher
  CPU: 3,4 GHz oder höher
  RAM: 4G oder höher
  Anzeige: Auflösung 1024 × 768 oder höher

2 Funktionen

1. Erkennung mehrerer Ziele, Gesichtserkennung mit Smart Tracking, die dazu beitragen kann, Fehlalarme zu verringern.
2. Automatische Auswahl und Erkennung von Personen mit Fieber durch Konfiguration des virtuellen Korridors.
3. 3-stufige Alarmeinstellung für gesunde Menschen, Nachuntersuchung und Fieber;
4. Externer schwarzer Körper erhöht die Genauigkeit der Systemtemperaturmessung um ≤ ± 0,3℃.
5. Durch die intelligente Kombination mit Wärmebildkamera und sichtbarer Kamera macht der synchronisierte Alarm die Auswahl und Erkennung in Echtzeit intuitiver, effektiver und präziser

3 Produktspedifikationen

Abbildung	
Thermografische Kamera	
Auflösung	384*288
Pixelgröße	17μm
Linse	10mm
FOV	25°×19°
Sichtbares Spektrum	
Auflösung	1920×1080
Blackbody	

ISIOTECH

Temp.Kalibration	≤±0.2°C
Temperaturmessung	
Temperaturbereich	20°C~50°C
Genauigkeit	<±0.3°C
Temp. Kalibration	Automatisch (Verwenden des schwarzen Körpers als externes Element)
Schutz und Interface	
Schutzgrad	IP66
Interface	1x RJ45 Ethernet /1x12V DC Versorgung (KEIN POE)
Software	
Temperatur messen	Intelligente Erkennung, Gesichtserfassung, Verfolgung und Korrektur der Körpertemperatur
Alarm / Erfassung	3-stufige Alarmeinstellung, Sprachalarm mit Bilderfassung
Andere Parameter	Passen Sie die Videoeinstellung, den Alarmwert, den Anzeigemodus, den Anzeigebereich und die Blackbody-Kalibrierungstemperatur an.
Historische Beratung	Anzeigen von Informationen zum Alarmverlauf
Betriebsumgebung	
Temp. Arbeit	0~30°C（höhere Präzision bei Raumtemperatur 16 ~ 30 ° C.)
Temp. Speicherung	-20~60°C
Luftfeuchtigkeit	<90%（ohne Kondensation）

Tabelle 1 Datasheet

Abbildung	

Blackbody	
Temperaturbereich	30℃~50℃
Steuermodus	PID Auto Control
Temp Auflösung	0.1℃
Effektive Strahlungsoberfläche	80mm × 80mm
Körperemission	0.97±0.2
Temperaturstabilität	±（0.1-0.2）℃/30min
Gleichmäßige Temperatur	±0.2℃
Stromversorgung	220V AC 50 Hz
Abmessungen	24×15×16 cm
Arbeitsumgebung	Temperatura: 0~30℃，Humedad:≤60%
Gewicht	≤1.5Kg

Tabelle 2 Datasheet

4 Installation

4.1 Kabel und Interfaces

1 Stk.. Netzwerkkabel
1 Stk. Stromkabel (bitte überprüfen Sie die tatsächliche Verpackung)

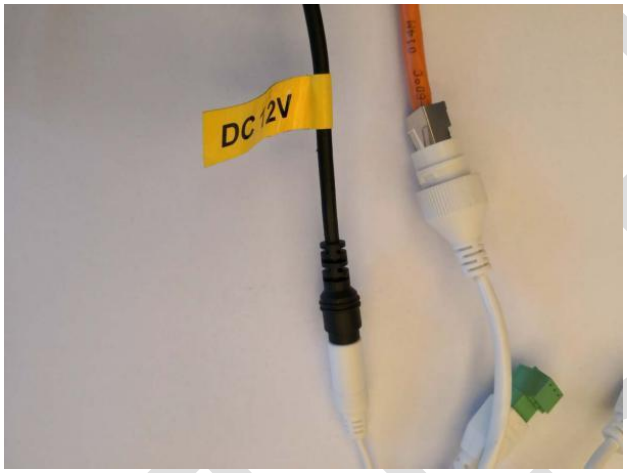


Abbildung 1 Kabel und interfaces

4.2 Installations System

4.2.1 Installation der Kamera

1. Befestigen Sie die Kamerahalterung und installieren Sie die Kamera (an der Wand oder einer anderen Halterung) in einer geeigneten Höhe (empfohlene Höhe von ca. 2 m).
2. Schließen Sie das Netzteil mit dem Adapter (vom Hersteller geliefert) an: AC 220V bis 12V DC.

4.2.2 Installation vom Blackbody

1. Stativeinstellung
   - Entfernen Sie den Stativadapter
   - Befestigen Sie den Adapterblock am schwarzen Gehäuse und setzen Sie ihn dann auf das Stativ;
   - Stellen Sie den schwarzen Körper zur Messung an die Auffahrt oder den Durchgangseingang. 2m.
   - Der Blackbody wird mit AC 220V betrieben.
2. Sie können auch andere Installationsarte auswählen der entsprecehne Situation (z.B. Deckenmontage)

VISIOTECH

4.2.3 Installations Platz

1. Der empfohlene Abstand zwischen der Wärmebildkamera und dem schwarzen Körper beträgt 3 bis 4 m.
2. Der empfohlene Abstand zwischen der Wärmebildkamera und dem schwarzen Körper beträgt 3 bis 4 m.

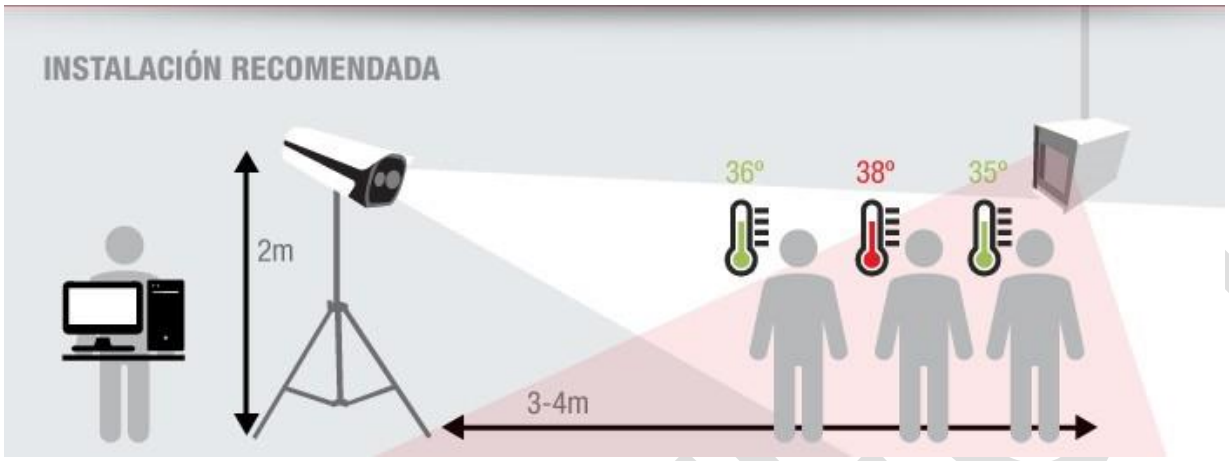


Abbildung 2 Beispiel für eine Installationsarchitektur

VISIOTEC

5 Konfigurationssystem

5.1 Geräteverwaltung

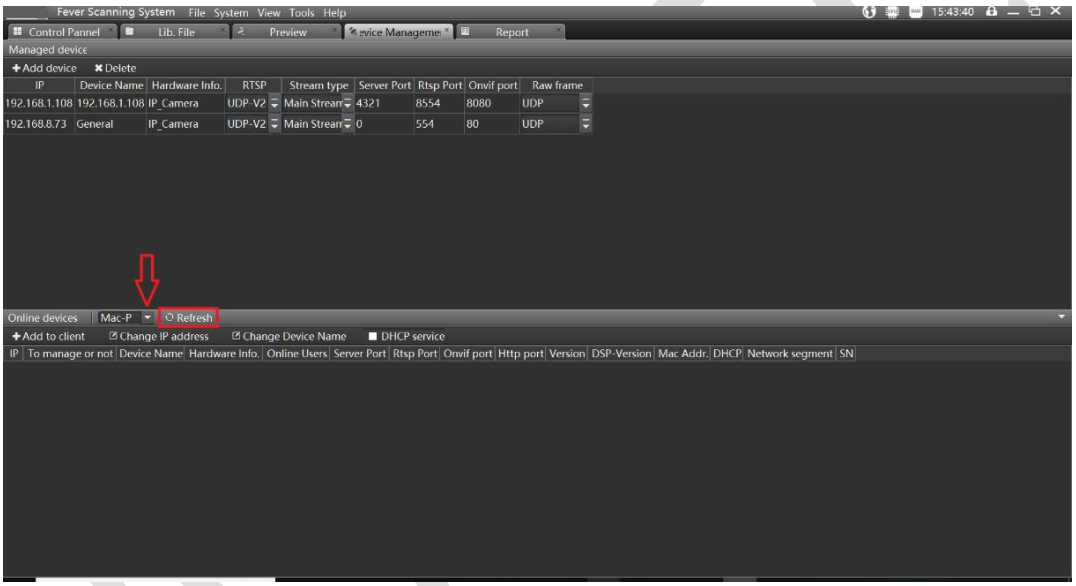
Fügen Sie den Systemwerkzeugen über die Geräteverwaltungsoberfläche eine Wärmebildkamera hinzu:

Schritt 1: Fügen Sie die Wärmebildkamera hinzu

- Bitte beziehen Sie sich auf das Bild in der Abbildung. Wählen Sie das "mac-p" -Protokoll, um die Wärmebildkamera in der Geräteverwaltungsoberfläche zu durchsuchen.

  Hinweis:

  1. Deaktivieren Sie die automatische Erfassung der IP-Adressen des PCs und konfigurieren Sie die IP-Adresse des lokalen LAN des PCs als dasselbe Segment wie die Wärmebildkameras.
  2. Standardmäßig lautet die IP-Adresse der Kamera 192.168.1.63



Abbilgung 3 Suchen und Hinzufügen von IT-Kameras zur Verwaltung

3. Doppelklicken Sie auf das in der Liste angezeigte Gerät und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein;
   - Der Standardbenutzer ist "admin", das Passwort ist "admin123"
   - Wenn Sie das Kennwort nach dem Hinzufügen der Wärmebildkamera in den Werkzeugen vergessen haben, setzen Sie die Wärmebildkamera zurück, indem Sie einige Sekunden lang die Taste "RESET" drücken. Die hinzugefügte Wärmebildkamera wird in der Liste angezeigt.

Schritt 2: Fügen Sie eine Kamera mit sichtbarem Spektrum hinzu

1) Suchen Sie die Kamera über das "ONVIF-Protokoll" "

Hinweis

- ✧ Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse des lokalen LAN-Netzwerks des PCs dasselbe Netzwerksegment aufweist wie bei den Wärmebildkameras;
- ✧ Die Standard-IP-Adresse der Kamera lautet 192.168.1.64

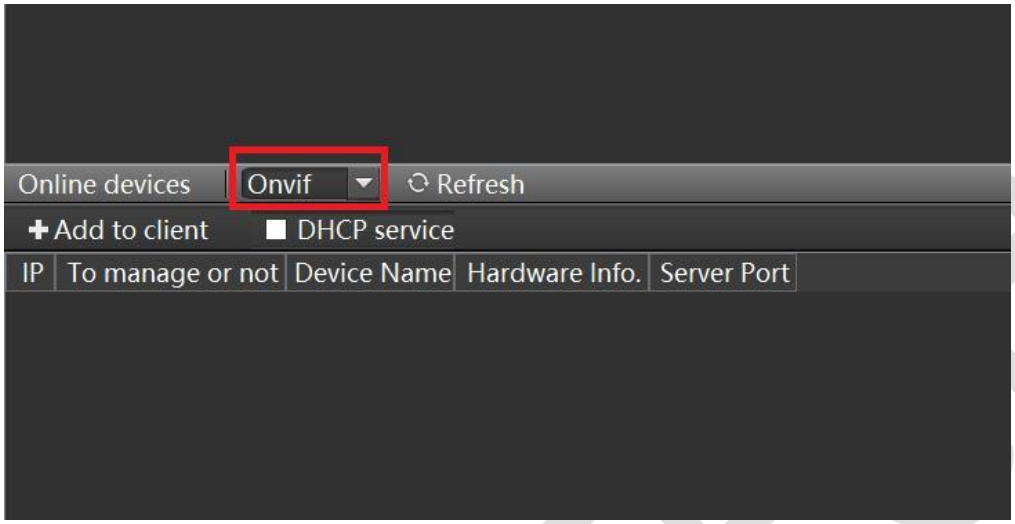


Abbildung 4 Suchen Sie nach Kameras mit sichtbarem Spektrum und fügen Sie sie zur Verwaltung hinzu

2) Doppelklicken Sie auf das in der Liste angezeigte Gerät und geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein.

Der Standardbenutzername ist "admin", das Passwort lautet "admin123"".

Schritt 3: Online-Vorschau

1) Zusätzliche Kameras können in der Benutzeroberfläche "Vorschau" angezeigt werden. Sie können diese Verbindung ein- und ausschalten, indem Sie auf klicken 

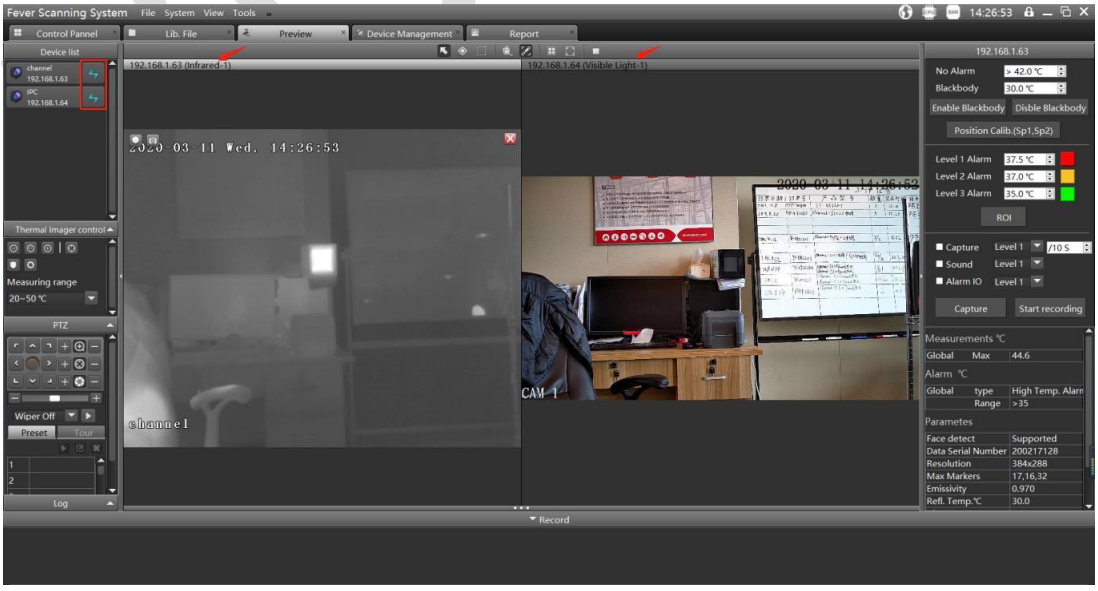


Abbildung 5 Online-Vorschau der Dual-Spectrum-Kamera

VISIOTECH

2) Wählen Sie zuerst das Anzeigefenster aus, indem Sie auf das Fenster klicken, und wählen Sie dann die Kamera aus, die in diesem Fenster angezeigt werden soll.

5.2 Referenzpunkt einstellen

Klicken Sie auf "Blackbody aktivieren" und ein Referenzpunkt wird auf dem Bildschirm angezeigt. Bewegen Sie den Referenzpunkt in die Mitte des Schwarzkörpers und geben Sie den tatsächlichen Schwarzkörpertemperaturwert in die Spalte Referenz-Schwarzkörpertemperatur ein (normalerweise 35℃).

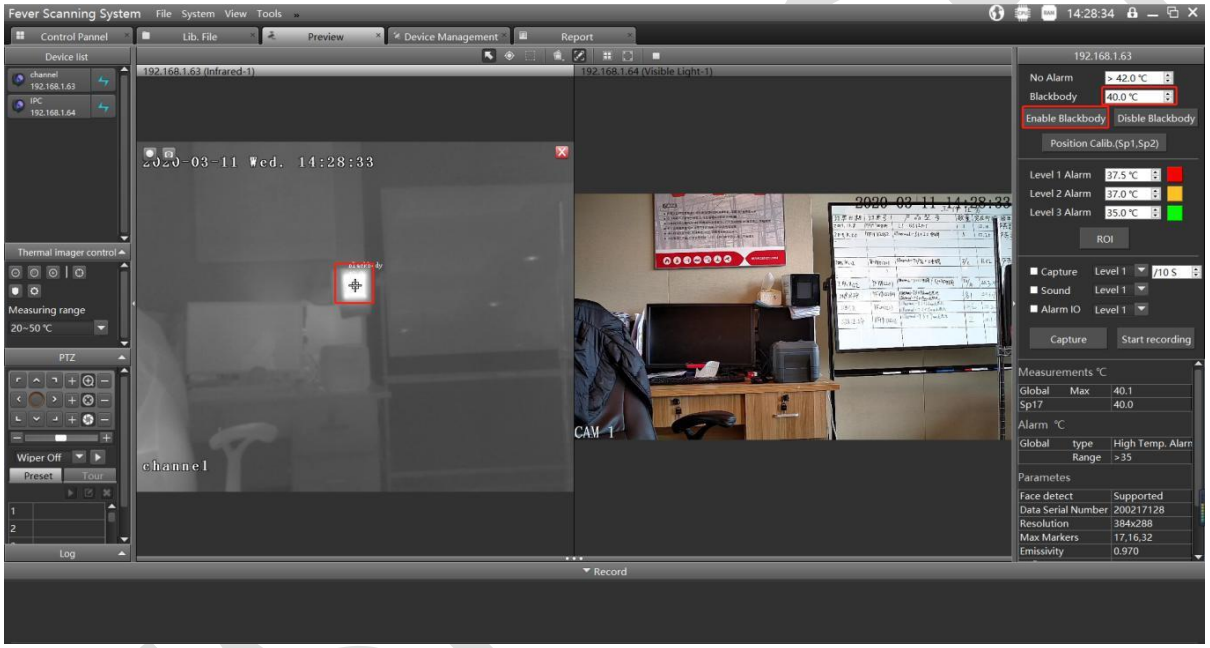


Abbildung 6 Referenzpunkt ersetellen (blackbody)

5.3 Ansicht der Übereinstimmung des sichtbaren Feldes der Wärmebildkamera

Der Zweck dieses Schritts besteht darin, das Wärmebild an die Videovorschau der Kamera mit optischem Spektrum anzupassen, sodass sie durch Festlegen der Messmarken in der Wärmebildvorschau an derselben Stelle synchronisiert werden an Orten der Beobachtung von sichtbarem Licht. Die Schritte werden unten beschrieben:

1) Finden Sie die charakteristischen Punkte Sp1 und Sp2 in den Infrarot- und sichtbaren Bildern. Der Abstand zwischen SP1 und SP2 sollte so weit wie möglich sein, und es wird empfohlen, sie in der diagonalen Richtung des Bildes einzustellen.
2) Lassen Sie die sichtbare Kamera und die Wärmebildkamera die Punktmarkierung auf dasselbe Objekt zeichnen, z. B. Sp1 in der oberen linken Ecke des Schwarzkörpers, Sp2 an einem Punkt auf der Halterung (siehe Abbildung unten) und klicken Sie auf " Positionskorrektur (Sp1, Sp2"

3) **TEST:** Lassen Sie jemanden vor das Bild treten, um festzustellen, ob die Position des Bildalarmrahmens konsistent ist. Wenn nicht, stellen Sie die Position von Sp1 und Sp2 neu ein. Klicken Sie dann auf die Positionskorrektur Sp1, Sp2.

4) Nachdem sich der Temperaturalarm an derselben Position wie das sichtbare Bild überlappt, klicken Sie auf den Echtzeit-Markierungsmodus, um die Markierungspunkte Sp1, Sp2 und die Referenzpunkte auszublenden.

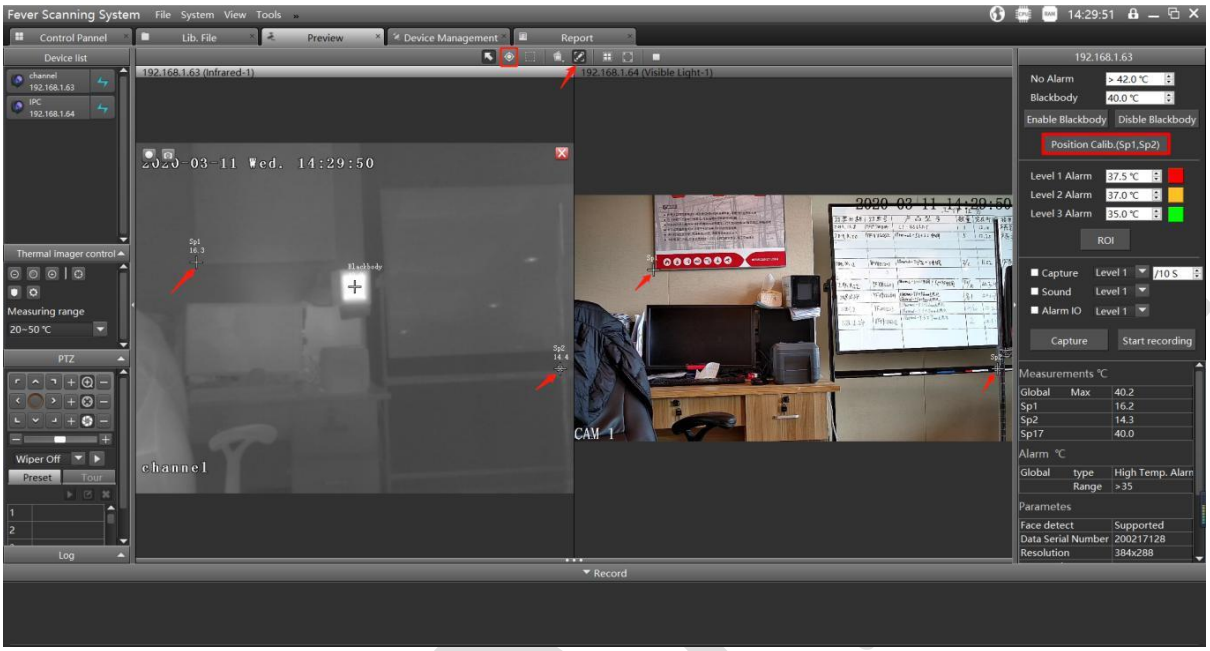


Abbildung7 Stellen Sie die Punkte so ein, dass sie dem thermischen und sichtbaren Spektrum innerhalb des Betrachtungswinkels entsprechen

5.4 AI-Erkennungseinstellung

Aktivieren Sie die Einstellungen für die intelligente Temperaturmessung, indem Sie "Extras" öffnen und dann auswählen “ AI Detect”.



Abbildung 8 AI-Erkennung

5.5 Alarmeinstellung

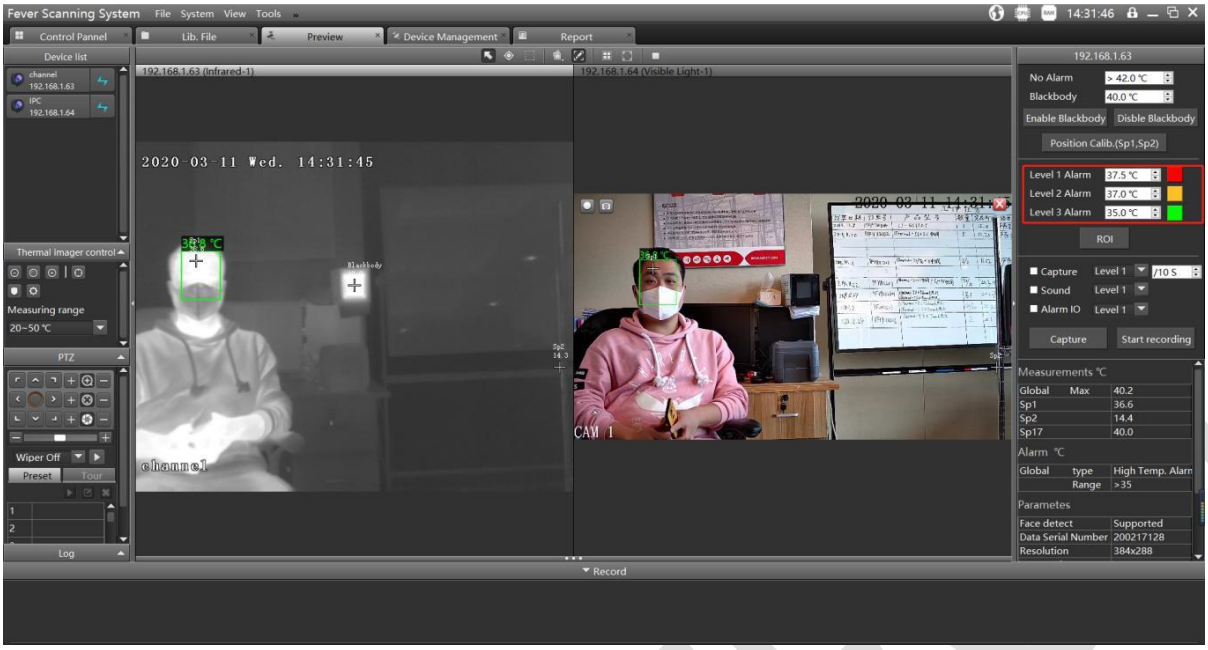


Abbildung 9 Stellen Sie einen alarmierenden mehrstufigen Temperaturschwellenwert ein

1. Die Statusleiste auf der rechten Seite der Systemschnittstelle stellt die Alarmtemperatur der dritten Stufe auf 35 ° C ein. Wenn ein Objekt größer als ist

Temperatur wird ein grünes Kästchen für den Alarm gezeichnet (die Temperatur kann entsprechend der tatsächlichen Situation eingestellt werden).

2. In der Statusleiste auf der rechten Seite der Systemschnittstelle wird die Alarmtemperatur der zweiten Stufe auf 37 ° C eingestellt. Wenn ein Objekt höher als die Temperatur ist, wird eine gelbe Alarmbox gezeichnet (die Temperatur kann entsprechend der tatsächlichen Situation eingestellt werden).

3. In der Informationsleiste auf der rechten Seite der Systemschnittstelle wird die Alarmtemperatur der ersten Stufe auf 37,5 ° C eingestellt. Wenn ein Objekt höher als die Temperatur ist, wird eine rote Alarmbox gezeichnet (die Temperatur kann entsprechend der tatsächlichen Situation eingestellt werden).

Hinweis: Es ist erforderlich, zuerst das Wärmebild auszuwählen, dann wird die Informationsleiste rechts angezeigt.

1. Klicken Sie auf das Feld "Aufnahme" und wählen Sie die Alarmstufe aus, um das Bild automatisch aufzunehmen. Die Fanginformationen befinden sich am unteren Rand des Systems. Doppelklicken Sie zum Vergrößern. Überprüfen Sie die Wärmequelle (Hinweis: "Intervall" bezieht sich auf den Schnappschuss, der nach dem Intervall von 10 Sekunden aktiviert wurde).

2. Klicken Sie auf das Feld "Ton". Wenn die Temperatur einer Person die ausgewählte Alarmstufe innerhalb des Echtzeit-Erkennungsbereichs überschreitet, wird eine akustische Warnung generiert, die den Systembeobachter benachrichtigt.

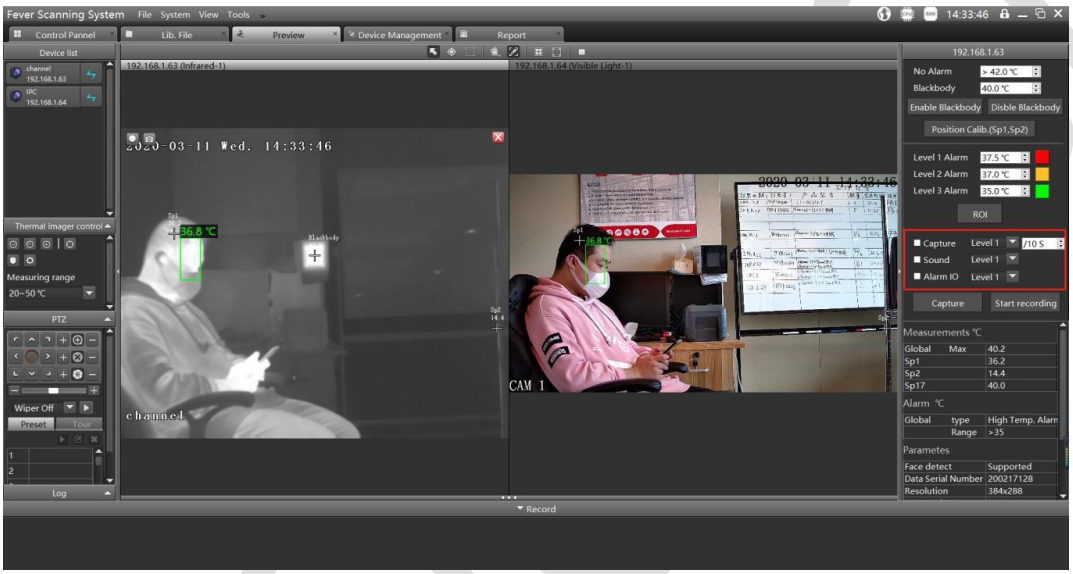


Abbildung 10 Alarmereignis (Bilderfassung und akustischer Alarm)

Klicken Sie auf "Parameter nach dem Herunterfahren speichern", um alle vorherigen Einstellungen zu speichern. Klicken Sie dann auf "Extras" und wählen Sie "Client-Konfiguration", um die Konfiguration zu erstellen.

Wählen Sie "JA", wenn eine Benachrichtigung mit der Meldung "Wollen Sie diese aktuelle Einstellung als Standardeinstellung speichern?" Angezeigt wird. Schließen Sie die Client-Tools und starten Sie sie neu, um zu überprüfen, ob die vorherige Konfiguration gespeichert wurde und noch funktioniert;

5.6 Geräteleistung

Die Funktion "Remote Update" dient zum Aktualisieren der Firmware-Version der Kameramodule und -karten.

1. Geben Sie "Remote Configuration" ein ---- Klicken Sie auf "Remote Update".
2. Bitte beachten Sie die Schritte in den folgenden Abbildungen.



Abbildung 11 So rufen Sie die Remote-Update-Schnittstelle auf

VISIO

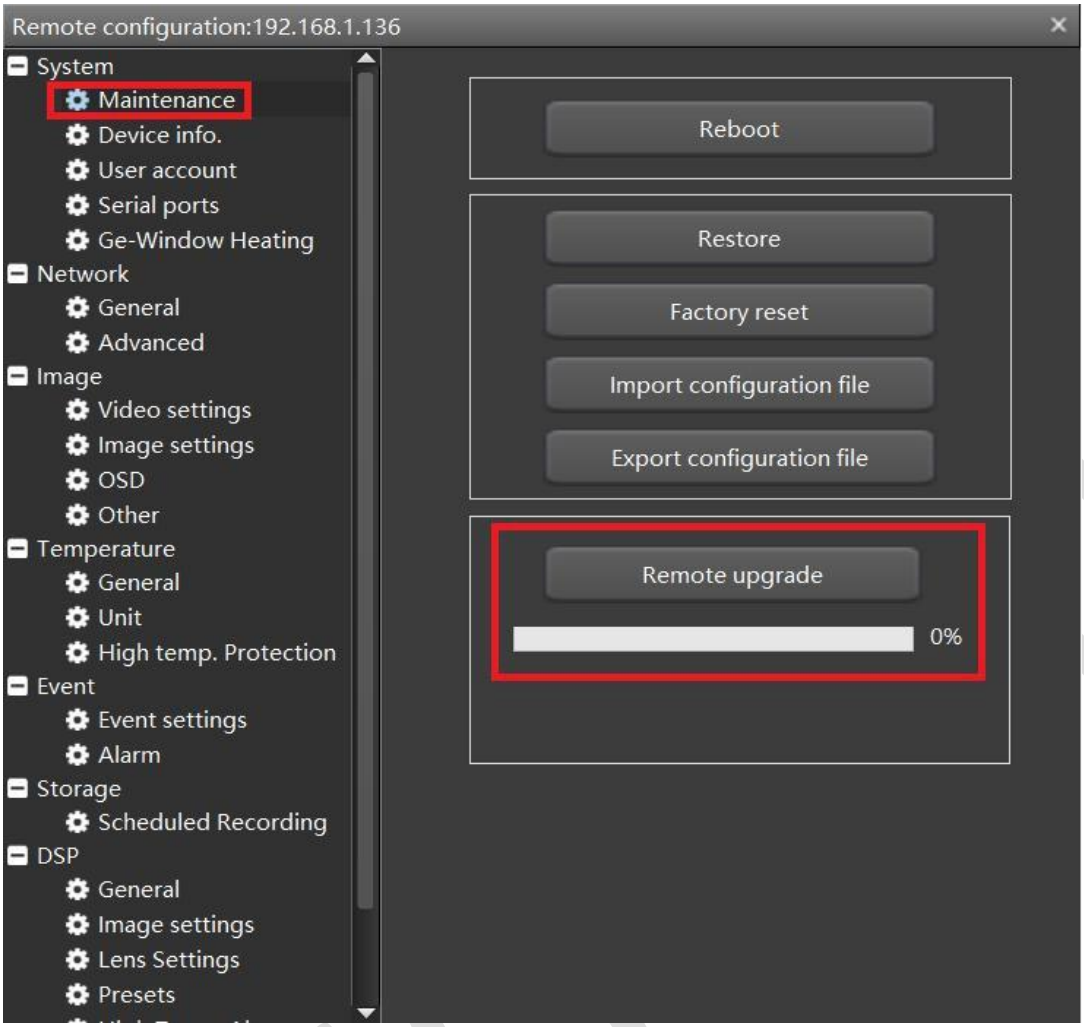
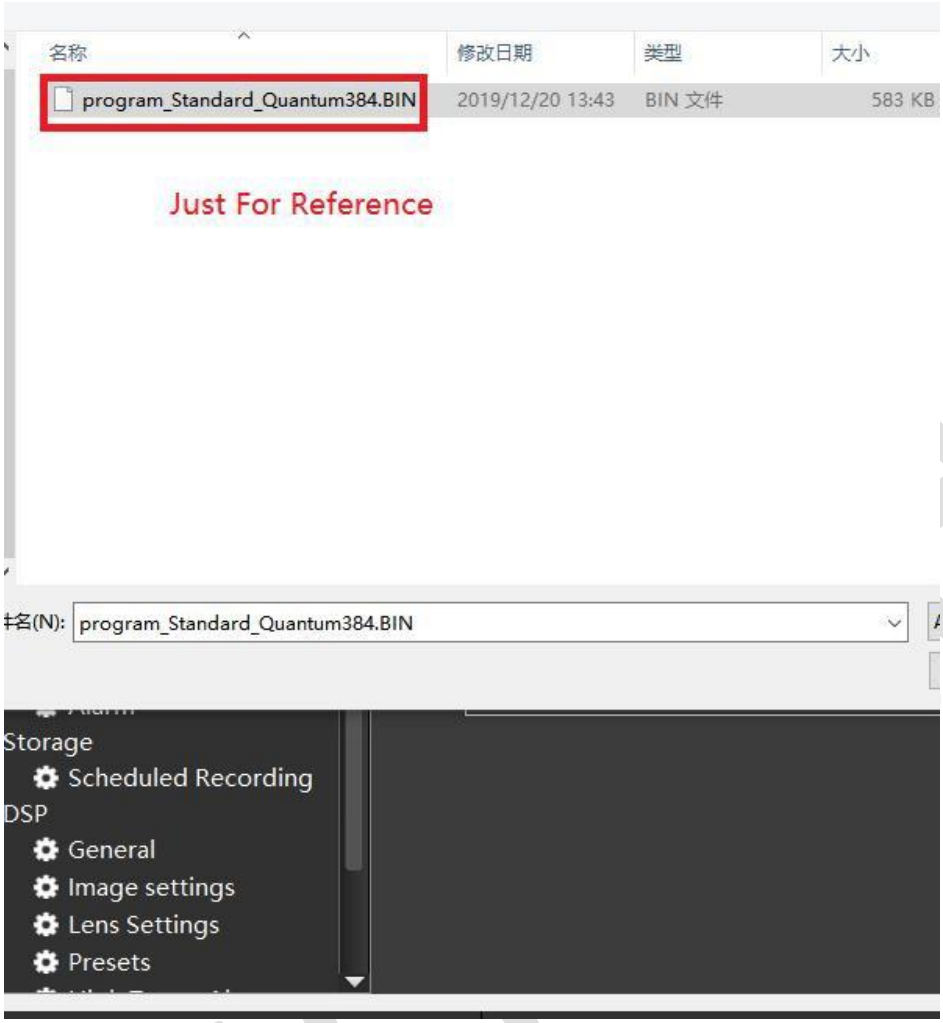


Abbildung 12 Klicken Sie auf Wartung und dann auf "Remote-Update"

5.6.1 DSP- firmware -Update

Wählen Sie die entsprechende Datei aus und klicken Sie zum Aktualisieren auf "Öffnen".



Abildung 13 DSP-Firmware-Update

Wenn der Fortschrittsbalken 100% anzeigt:

1) Bringen Sie das Gerät wieder in den Werkszustand
2) Warten Sie, bis das rote Feld auf dem Bildschirm angezeigt wird
3) Starten Sie das Gerät neu

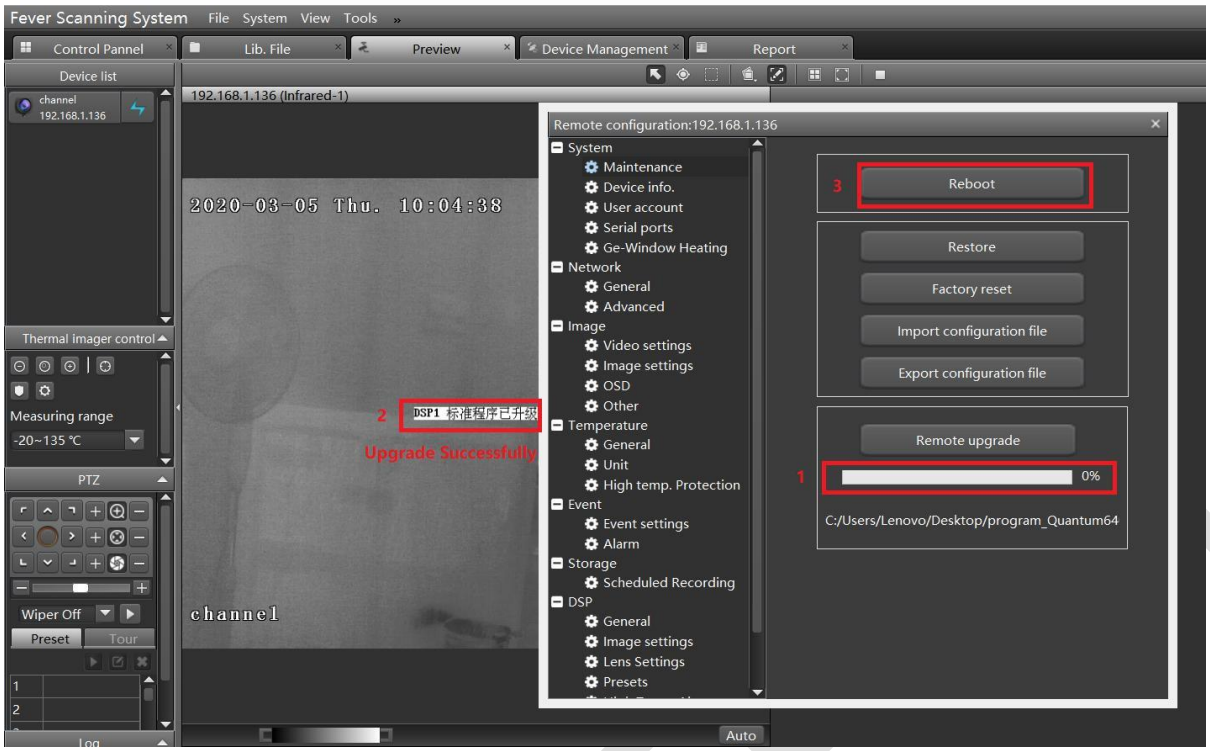


Abbildung 14 DSP-Firmware-Update

5.6.2 Hisilicon Firmware Update

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte

1. Aktualisieren Sie den ".pkg" file 

;
2. Starten Sie das Gerät erst neu, wenn der Fortschrittsbalken nicht 100% anzeigt
3. Bitte starten Sie gemäß den Anweisungen in der Abbildung neu (wenn "Update abgeschlossen, Neustart" angezeigt wird, können Sie neu starten).

VISOTECH

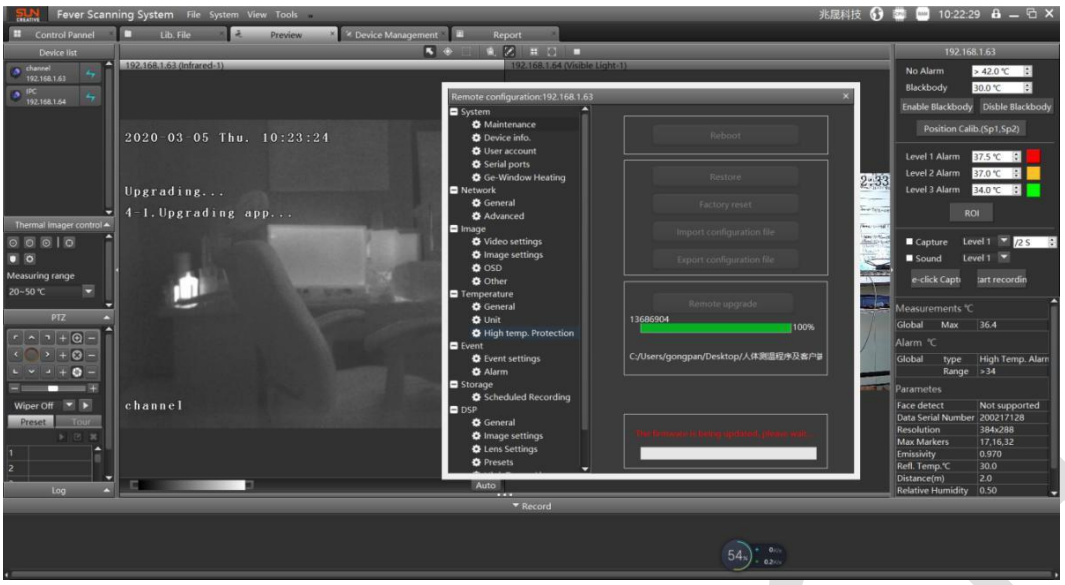


Abbildung 15 Aktualisieren Sie die Hisilicon-Firmware (anfangen)

Starten Sie das Gerät neu, nachdem jede Programmdatei erfolgreich aktualisiert wurde.

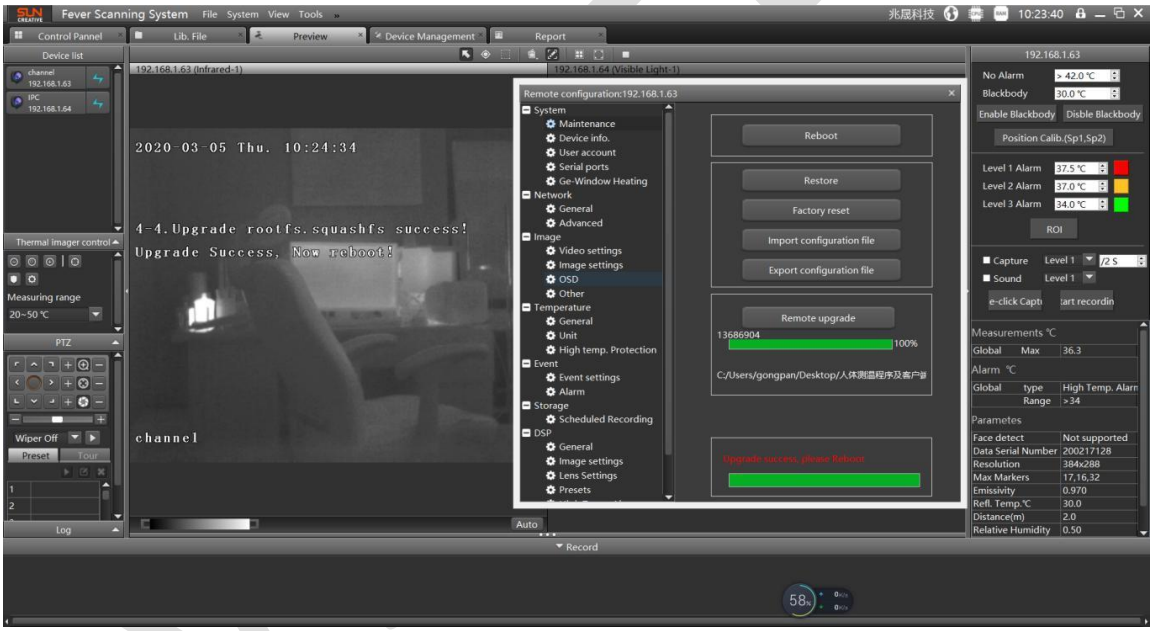


Abbildung 16 Hisilicon-Firmware-Update (erfolgreich abgeschlossen)

Löschen Sie nach dem Update das Originalgerät unter "Geräteverwaltung" .

Aktualisieren Sie das Gerät und fügen Sie es erneut hinzu.

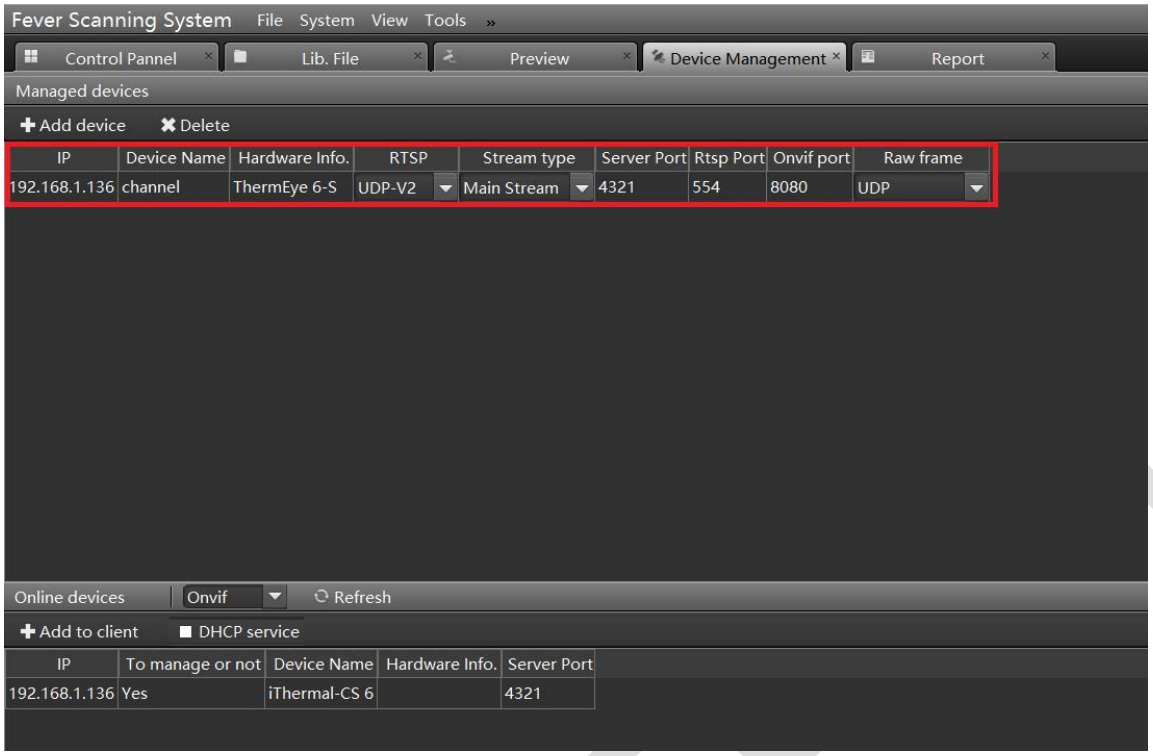


Abbildung 17 Fügen Sie das Gerät nach dem Aktualisieren der Firmware hinzu

5.7 OSD Anpassung

Unterstützt die Anzeige bestimmter Informationen, z. B. die Überlagerung von Markierungen für Zeit, Kanal und Temperatur.

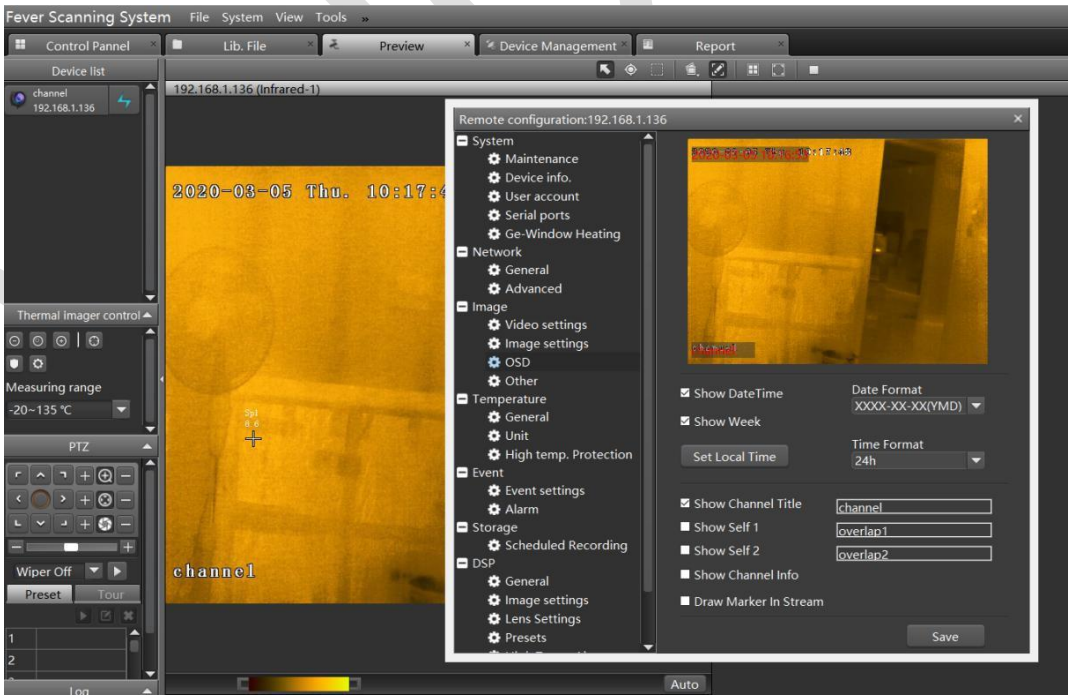


Abbildung 18 OSD Anpassung

5.8 Bildanpassung

Unterstützt das Festlegen einiger Parameter für Bilder und Bildspiegel, um die Bildanzeige zu ändern.

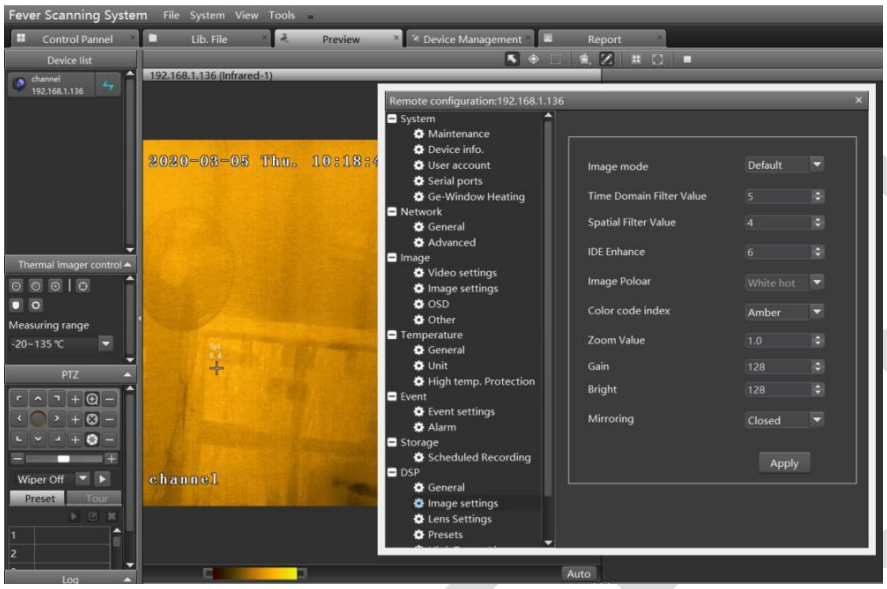


Abbildung 19 Bildeinstellungen

6 Grenze des Messbereichs

Passen Sie eine Standortsituation einen Messbereich für die Körpertemperatur des Menschen ein. Zeitliche Referenzlinien werden normalerweise verwendet, um Temperaturmessbereiche des menschlichen Körpers zu konfigurieren. Der kürzeste Abstand von diesem Bereich zum Gerät sollte nicht weniger als 2 Meter betragen, und der längste Abstand sollte nicht mehr als 8 Meter betragen. Andernfalls wird die Genauigkeit der Temperaturmessung beeinträchtigt.



Abbildung 20 Abgrenzung des Messbereichs

7 ZERTIFIKATION

7.1 Zertifizierung der Wärmebildkameras

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

VISOTECH

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

7.2 Zertifikat des 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