



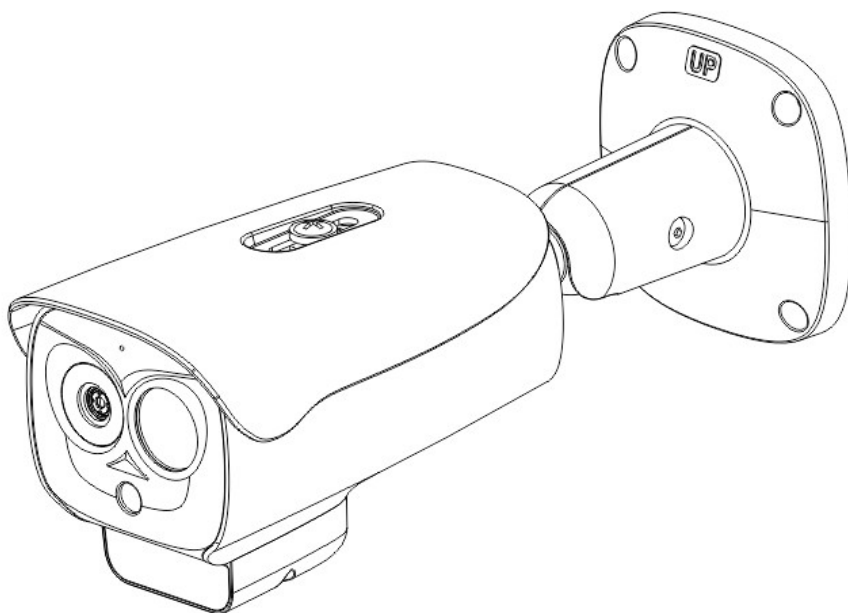
GVision Italia S.r.l.

## GV-TRM005

Telecamera bullet bispettrale

Canale ottico e canale termico con misura della temperatura

### Manuale utente



Versione 1.0 • Ottobre 2026

Via Prealpi 13, 20833 Giussano (MB) • [info@gvision.it](mailto:info@gvision.it) • [www.gvision.it](http://www.gvision.it)

## Indice

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Avvertenze.....                                         | 5  |
| 0.1 Simboli.....                                        | 5  |
| 0.2 Avviso particolare.....                             | 7  |
| Sicurezza del prodotto e garanzie del produttore.....   | 8  |
| CNA sotto ENISA Root.....                               | 8  |
| Certificazioni aziendali.....                           | 8  |
| Caratteristiche di sicurezza del dispositivo.....       | 8  |
| Assistenza.....                                         | 9  |
| 1 Panoramica del prodotto.....                          | 10 |
| 1.1 Il prodotto.....                                    | 10 |
| 1.2 Dimensioni del dispositivo.....                     | 10 |
| 1.3 Installazione.....                                  | 11 |
| 1.4 Collegamento dei cavi.....                          | 14 |
| 1.5 Contenuto della confezione.....                     | 16 |
| 2 Accesso al dispositivo.....                           | 17 |
| 2.1 Accesso e disconnessione.....                       | 17 |
| 2.1.1 Accesso.....                                      | 17 |
| 2.1.2 Password dimenticata.....                         | 18 |
| 2.1.3 Disconnessione.....                               | 21 |
| 2.2 Modifica della password.....                        | 21 |
| 2.3 Struttura della pagina principale.....              | 22 |
| 2.4 Riproduzione.....                                   | 26 |
| 2.5 Impostazioni IVS.....                               | 28 |
| 3 Configurazione rapida.....                            | 30 |
| 3.1 Rete locale.....                                    | 30 |
| 3.2 Video.....                                          | 31 |
| 3.3 Visualizzazione del canale ottico.....              | 35 |
| 3.3.1 Accesso alle impostazioni di visualizzazione..... | 35 |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 3.3.2 Modalità.....                         | 35 |
| 3.3.3 Impostazioni immagine.....            | 36 |
| 3.3.4 Modalità scena.....                   | 37 |
| 3.3.5 Esposizione.....                      | 38 |
| 3.3.6 Bilanciamento del bianco.....         | 39 |
| 3.3.7 Giorno/Notte.....                     | 40 |
| 3.3.8 Riduzione del rumore.....             | 43 |
| 3.3.9 Miglioramento dell'immagine.....      | 45 |
| 3.3.10 Zoom e messa a fuoco.....            | 46 |
| 3.4 Visualizzazione del canale termico..... | 46 |
| 3.4.1 Modalità.....                         | 46 |
| 3.4.2 Immagine.....                         | 47 |
| 3.4.3 Scena.....                            | 47 |
| 3.4.4 Impostazione del pseudocolore.....    | 48 |
| 3.4.5 Controllo FFC.....                    | 48 |
| 3.4.6 Riduzione del rumore.....             | 50 |
| 3.5 OSD.....                                | 51 |
| 3.6 Data e ora.....                         | 53 |
| 4 Configurazione del canale termico.....    | 55 |
| 4.1 Impostazioni.....                       | 55 |
| 4.1.1 Parametri di temperatura.....         | 55 |
| 4.1.2 Temperatura ambiente.....             | 59 |
| 4.1.3 Mascheratura zone privacy.....        | 60 |
| 4.1.4 Mappatura termica.....                | 61 |
| 4.1.5 Correzione pixel difettosi.....       | 62 |
| 4.1.6 Parametri del flusso misto.....       | 63 |
| 4.1.7 Informazioni di versione.....         | 64 |
| 4.2 Allarme di temperatura.....             | 64 |
| 4.3 Pianificazione e azioni collegate.....  | 69 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 4.4 Parametri di controllo LED.....               | 72 |
| 4.5 Configurazione allarme combinato.....         | 72 |
| 5 Analisi video intelligente (IVS).....           | 74 |
| 5.1 AI multi-target.....                          | 74 |
| 5.2 Analisi intelligente.....                     | 75 |
| 5.2.1 Intrusione.....                             | 75 |
| 5.2.2 Movimento intelligente.....                 | 78 |
| 5.2.3 Attraversamento linea singola.....          | 78 |
| 5.2.4 Attraversamento linea doppia.....           | 80 |
| 5.2.5 Sosta prolungata.....                       | 81 |
| 5.2.6 Contromano.....                             | 82 |
| 5.2.7 Ingresso in area.....                       | 82 |
| 5.2.8 Uscita dall'area.....                       | 83 |
| 5.2.9 Parametri generali.....                     | 84 |
| 5.3 Analisi di sicurezza ambientale.....          | 85 |
| 5.3.1 Rilevamento fumatori.....                   | 85 |
| 5.3.2 Rilevamento fumo e fiamma.....              | 86 |
| 5.3.3 Rilevamento focolaio.....                   | 86 |
| 5.4 Conteggio persone.....                        | 87 |
| 5.4.1 Impostazione.....                           | 87 |
| 5.4.2 Report.....                                 | 90 |
| Appendice A. Risoluzione dei problemi.....        | 92 |
| Appendice B. Emissività dei materiali comuni..... | 94 |

## Avvertenze

Leggere integralmente questo manuale prima di mettere in servizio la telecamera bispettrale GV-TRM005 e attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate durante l'uso. Se la telecamera viene installata in luoghi aperti al pubblico, collocare in posizione ben visibile un'informativa che segnali l'area sottoposta a controllo elettronico. Un uso scorretto delle apparecchiature elettriche può provocare incendi e lesioni gravi. Per prevenire incidenti, leggere con attenzione quanto segue.

### 0.1 Simboli

Nel manuale possono comparire i simboli descritti nella tabella seguente.

| Simbolo                                                                                           | Descrizione                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>DANGER</b>   | Segnala un pericolo grave che, se non evitato, può causare la morte o lesioni gravi.                                                            |
|  <b>WARNING</b>  | Segnala un pericolo moderato che, se non evitato, può causare lesioni lievi o moderate.                                                         |
|  <b>CAUTION</b> | Segnala un rischio che, se trascurato, può causare danni alla telecamera, perdita di dati, degrado delle prestazioni o risultati imprevedibili. |
|  <b>TIP</b>    | Fornisce un suggerimento utile per risolvere un problema o risparmiare tempo.                                                                   |
|  <b>NOTE</b>   | Fornisce informazioni aggiuntive.                                                                                                               |



Per evitare scosse elettriche e altri pericoli, mantenere le spine di alimentazione asciutte e pulite.



- Rispettare rigorosamente i requisiti di installazione. GVision Italia non risponde dei danni alla telecamera derivanti dal mancato rispetto di tali requisiti.
- Attenersi alle norme locali di sicurezza elettrica e utilizzare, per l'installazione e l'uso, esclusivamente alimentatori contrassegnati come LPS. In caso contrario la telecamera può subire danni.
- Utilizzare gli accessori forniti in dotazione. La tensione di alimentazione deve corrispondere ai requisiti di ingresso della telecamera.
- Se la telecamera è installata in ambienti con tensione instabile, collegarla a terra in modo da scaricare le sovratensioni, ad esempio i picchi di rete, ed evitare che l'alimentatore si bruci.

- Durante il funzionamento evitare che acqua o altri liquidi penetrino nella telecamera. In caso di infiltrazione accidentale, togliere immediatamente l'alimentazione e scollegare tutti i cavi (alimentazione, rete e altri).
- Non esporre la telecamera, né il prodotto fuori dall'imballo, a sorgenti di radiazione ad alta intensità, ad esempio il sole, un laser o una saldatrice ad arco, indipendentemente dal fatto che sia accesa o spenta, e non orientarla verso oggetti ad alta temperatura, come il sole. In caso contrario la precisione del canale termico ne risente e il sensore termico può subire danni permanenti.
- Se la telecamera è installata in zone soggette a frequenti fulminazioni, prevedere una messa a terra nelle immediate vicinanze per scaricare le sovratensioni da fulmine ed evitare danni.

**CAUTION**

- Salvo diversa indicazione nel manuale, non utilizzare la telecamera a temperature inferiori a -20 °C (-4 °F) o superiori a 60 °C (+140 °F). Fuori da questo intervallo le immagini del canale termico risultano anomale e un funzionamento prolungato può danneggiare la telecamera.
- Nelle installazioni in esterno evitare che la luce del sole, al mattino o alla sera, colpisca direttamente l'ottica del canale termico. Il parasole deve essere montato e regolato in funzione dell'angolo di incidenza della luce solare.
- Durante il trasporto e lo stoccaggio evitare carichi pesanti, vibrazioni intense e immersioni in liquidi. La garanzia non copre i danni subiti durante un reballaggio e un trasporto successivi all'apertura dell'imballo originale.
- La telecamera è sensibile alle scariche elettrostatiche, che possono danneggiare il sensore termico. Predisporre adeguate misure di protezione ESD e una messa a terra affidabile prima di installare o rimuovere la telecamera.
- Proteggere la telecamera da cadute e urti violenti, tenerla lontana da interferenze magnetiche e non installarla su superfici soggette a vibrazioni o scosse.
- Pulire il corpo della telecamera con un panno morbido e asciutto. Per lo sporco più difficile, usare un panno asciutto inumidito con poco detergente neutro, strofinare delicatamente e asciugare di nuovo. Prestare particolare attenzione alla finestra frontale del canale termico, che è un componente ottico di precisione. Per rimuovere le macchie d'acqua usare un panno pulito e morbido inumidito con acqua; se occorre una pulizia più approfondita, usare un panno morbido inumidito con alcol isopropilico o detergente. Una pulizia inadeguata può danneggiare la telecamera.
- La finestra dell'ottica termica è progettata per l'uso in esterno ed è protetta da un rivestimento resistente, ma può richiedere pulizie frequenti. Se si nota un degrado dell'immagine o un accumulo eccessivo di sporco, pulire la finestra tempestivamente. Usare particolare cautela in ambienti con forti tempeste di sabbia (ad esempio deserti) o corrosivi (ad esempio installazioni offshore): un uso improprio può provocare il distacco del rivestimento superficiale.

- Non ostruire le aperture di ventilazione. Seguire le istruzioni di installazione riportate in questo manuale.
- Tenere la telecamera lontana da fonti di calore come radiatori, stufe elettriche o altri apparecchi riscaldanti.
- Evitare ambienti umidi, polverosi, con temperature estreme o con forti radiazioni elettriche.
- Nelle installazioni in esterno adottare misure di protezione contro insetti e umidità, per evitare la corrosione della scheda elettronica e il conseguente degrado del servizio.
- Scollegare la spina di alimentazione se la telecamera resta inutilizzata a lungo.
- Prima di aprire l'imballo, verificare l'integrità del sigillo antimanomissione. Se il sigillo risulta danneggiato, contattare l'assistenza tecnica GVision Italia ([info@gvision.it](mailto:info@gvision.it)). GVision Italia non risponde dei danneggiamenti volontari del sigillo.

## 0.2 Avviso particolare

Tutti i prodotti completi forniti da GVision Italia vengono consegnati con targhetta identificativa, istruzioni d'uso e accessori dopo un rigoroso controllo. GVision Italia non risponde di prodotti contraffatti.

Il presente manuale può contenere refusi, dati tecnici non del tutto precisi o descrizioni di funzioni e procedure che si discostano leggermente dal prodotto reale. GVision Italia aggiorna il manuale in base alle evoluzioni e alle modifiche delle funzioni del prodotto e aggiorna periodicamente il software e l'hardware qui descritti. Le informazioni aggiornate vengono inserite nelle nuove versioni del manuale senza preavviso.

Il manuale ha valore puramente indicativo e non garantisce la piena corrispondenza con il prodotto reale, che fa fede in caso di discordanza.

## Sicurezza del prodotto e garanzie del produttore

La telecamera GV-TRM005 è distribuita e mantenuta per il mercato europeo da GVision Italia S.r.l., che ne cura il firmware, gli aggiornamenti e la gestione delle vulnerabilità per tutto il ciclo di vita del prodotto. Questa pagina riassume le garanzie che accompagnano il dispositivo e che lo rendono adatto a contesti soggetti alla direttiva NIS2 e al Cyber Resilience Act.

### CNA sotto ENISA Root

GVision Italia è CVE Numbering Authority (CNA) designata il 5 maggio 2026 sotto ENISA Root, prima azienda italiana a ottenere questa designazione, ed è elencata ufficialmente su [cve.org](https://cve.org). La designazione copre le vulnerabilità del firmware, dei componenti software e dei servizi distribuiti e mantenuti da GVision Italia per il mercato europeo. In pratica significa che le vulnerabilità di questo prodotto vengono gestite, numerate e pubblicate direttamente da GVision Italia, senza intermediari, con identificativi CVE riconosciuti a livello internazionale.

Gli avvisi di sicurezza (Security Advisory, serie GVSA) sono pubblicati su [gvision.it/security-advisories](https://gvision.it/security-advisories). Chi rileva una possibile vulnerabilità sul prodotto può segnalarla a [info@gvision.it](mailto:info@gvision.it): la segnalazione viene presa in carico secondo il processo di divulgazione coordinata della CNA.

### Certificazioni aziendali

| Certificazione     | Ambito                                                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO/IEC 27001:2022 | Sistema di gestione della sicurezza delle informazioni                                                                     |
| ISO 9001:2015      | Sistema di gestione per la qualità, con campo di applicazione esteso alle procedure di cybersecurity (settori IAF 29 e 33) |
| ISO 14001:2015     | Sistema di gestione ambientale                                                                                             |

GVision Italia è inoltre fornitore abilitato del Ministero delle Imprese e del Made in Italy per il Voucher Cloud & Cybersecurity (identificativo VCCFA2600000106) ed è registrata sul portale NIS dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale.

### Caratteristiche di sicurezza del dispositivo

Il firmware della GV-TRM005 integra le protezioni richieste dai contesti regolamentati: avvio sicuro (secure boot) con verifica dell'integrità del firmware, firmware firmato con rifiuto degli aggiornamenti non autentici, autenticazione di rete 802.1X con EAP-TLS, cifratura AES-256 dei dati registrati sulla scheda microSD, protezione dagli attacchi a forza bruta sulle credenziali e gestione degli accessi per ruoli.

Per ogni versione di firmware è disponibile su richiesta la distinta dei componenti software (SBOM) in formato standard, utile per le valutazioni di conformità e per il monitoraggio delle vulnerabilità delle librerie incluse. Gli aggiornamenti di sicurezza vengono distribuiti da GVision Italia con relativo avviso nella serie GVSA.

## Assistenza

GVision Italia S.r.l., Via Prealpi 13, 20833 Giussano (MB). Assistenza tecnica e segnalazioni di sicurezza: [info@gvision.it](mailto:info@gvision.it). Sito: [www.gvision.it](http://www.gvision.it).

# 1 Panoramica del prodotto

## 1.1 Il prodotto

La telecamera bispettrale GV-TRM005 integra in un unico corpo un canale termico con misura della temperatura e un canale ottico, con fusione delle due immagini e analisi intelligente del contenuto video.

Un doppio meccanismo di registrazione allinea il canale ottico e il canale termico sulla stessa scena, in modo che le due immagini rappresentino esattamente la stessa inquadratura.

La misura della temperatura è ad alta precisione: la correzione automatica elimina la deriva termica e consente alla telecamera di lavorare in modo stabile e affidabile per lunghi periodi.

Il canale termico e il canale ottico mostrano informazioni di dettaglio complementari, che rendono più semplice il monitoraggio e la discriminazione degli eventi.

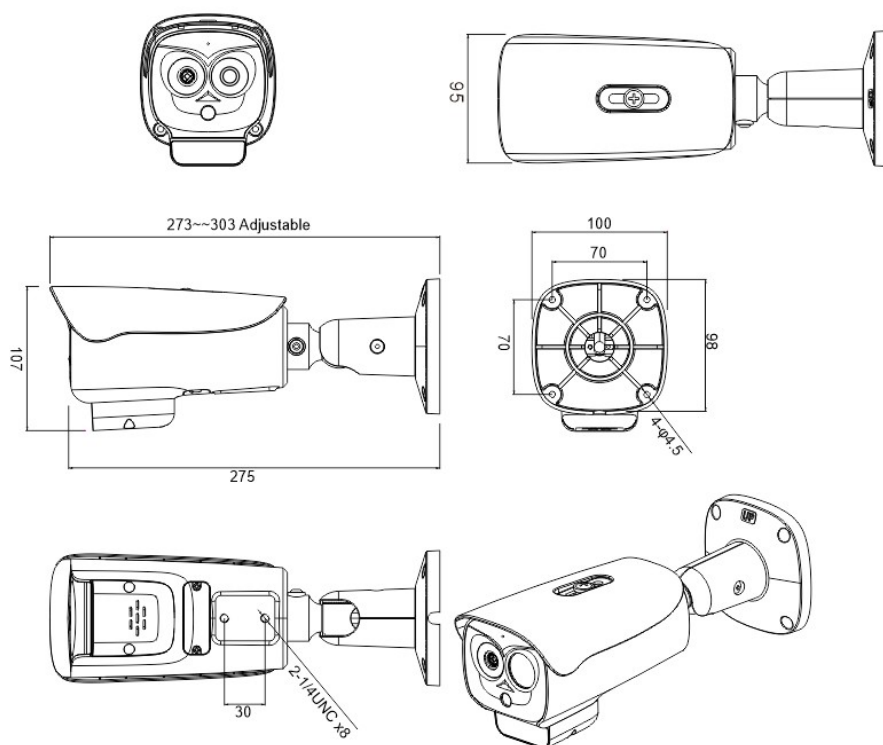
L'allarme intelligente di sovratemperatura localizza il punto anomalo e attiva segnalazioni sonore e luminose, permettendo di intervenire rapidamente quando la temperatura esce dai valori attesi.

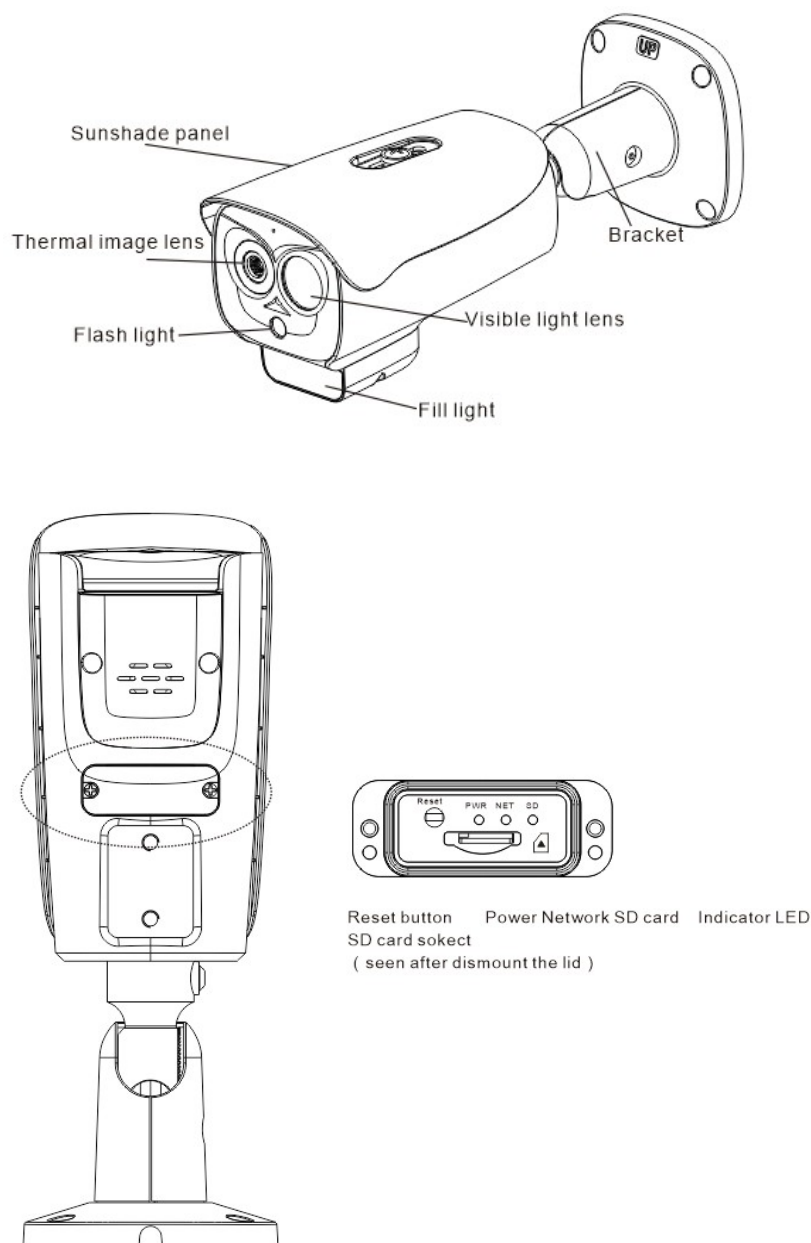
La telecamera trova impiego in contesti critici come aeroporti, stazioni, strade urbane, rilevazione del traffico, sicurezza aziendale, controllo di magazzini e sicurezza residenziale.

## 1.2 Dimensioni del dispositivo

La Figura 1-1 riporta le dimensioni della telecamera.

Figura 1-1 Dimensioni (unità: mm)





**Reset:** pulsante di ripristino. Tenerlo premuto per 5 secondi per riportare la telecamera alle impostazioni di fabbrica.

**Power:** indicatore di alimentazione. Con alimentazione regolare il LED rosso è acceso.

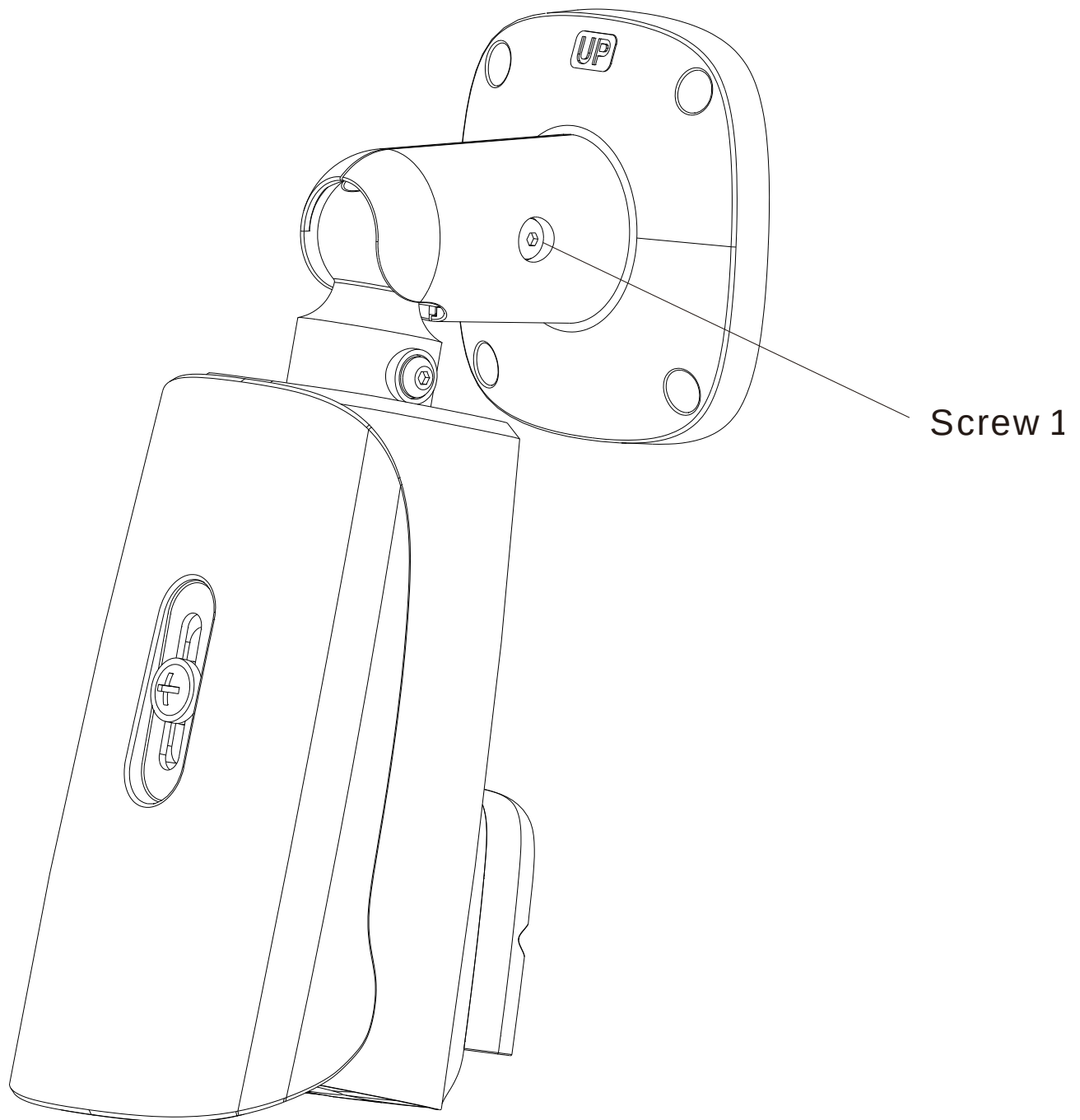
**NET:** indicatore di rete. Il LED verde lampeggia durante la trasmissione dei dati.

**SD:** indicatore della scheda SD. Con una scheda micro SD inserita il LED blu è acceso.

### 1.3 Installazione

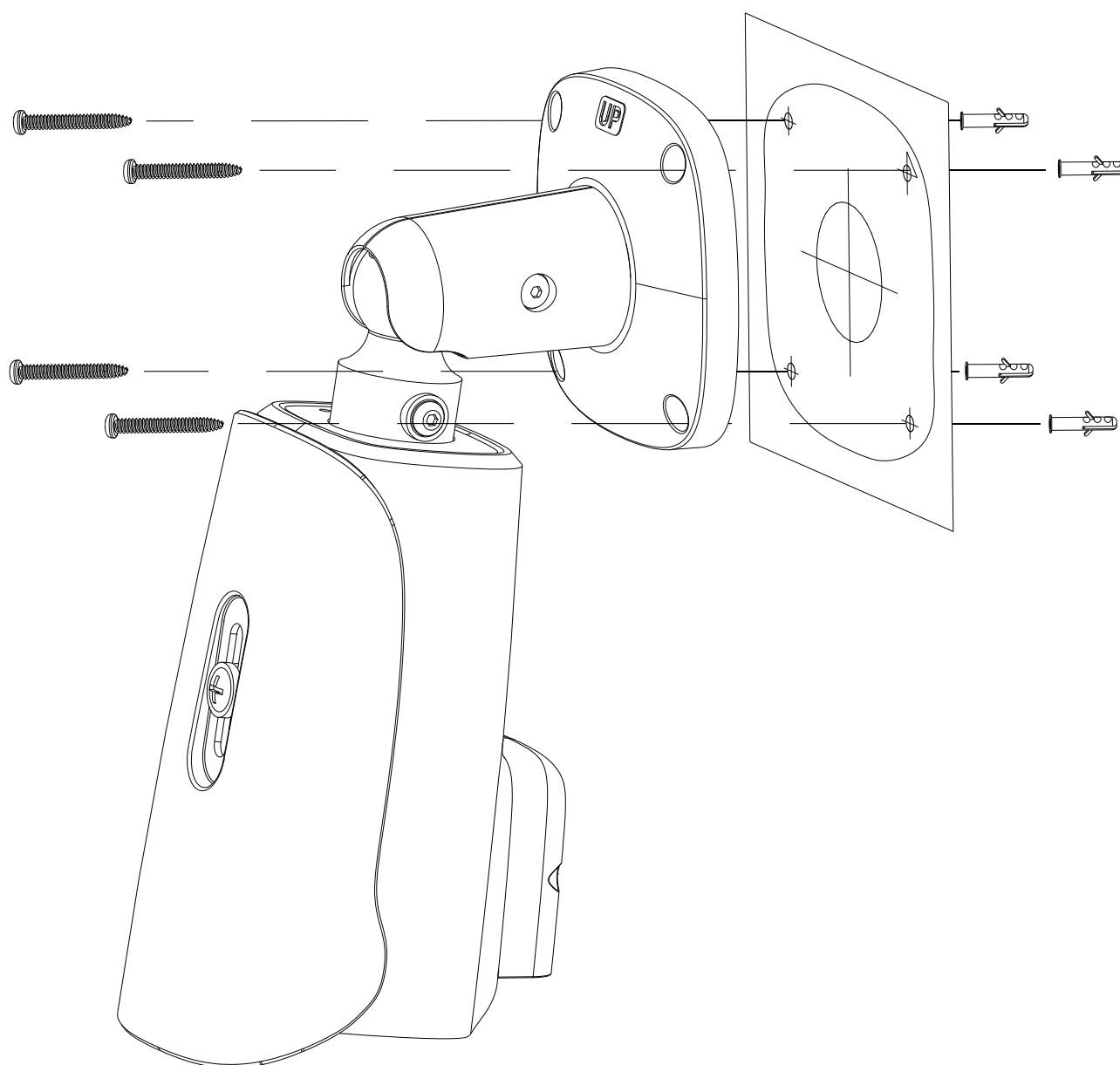
1. Applicare la dima adesiva di installazione al soffitto o alla parete e praticare quattro fori in corrispondenza dei segni. Inserire i tasselli in plastica nei fori.
2. Allentare la vite 1 per liberare il corpo della telecamera e rendere agevole il fissaggio delle viti di montaggio. Eseguire questa operazione prima del montaggio: in questo modo è possibile usare comodamente un avvitatore elettrico, come mostrato nella Figura 1-2.

**Figura 1-2 Regolazione della direzione**



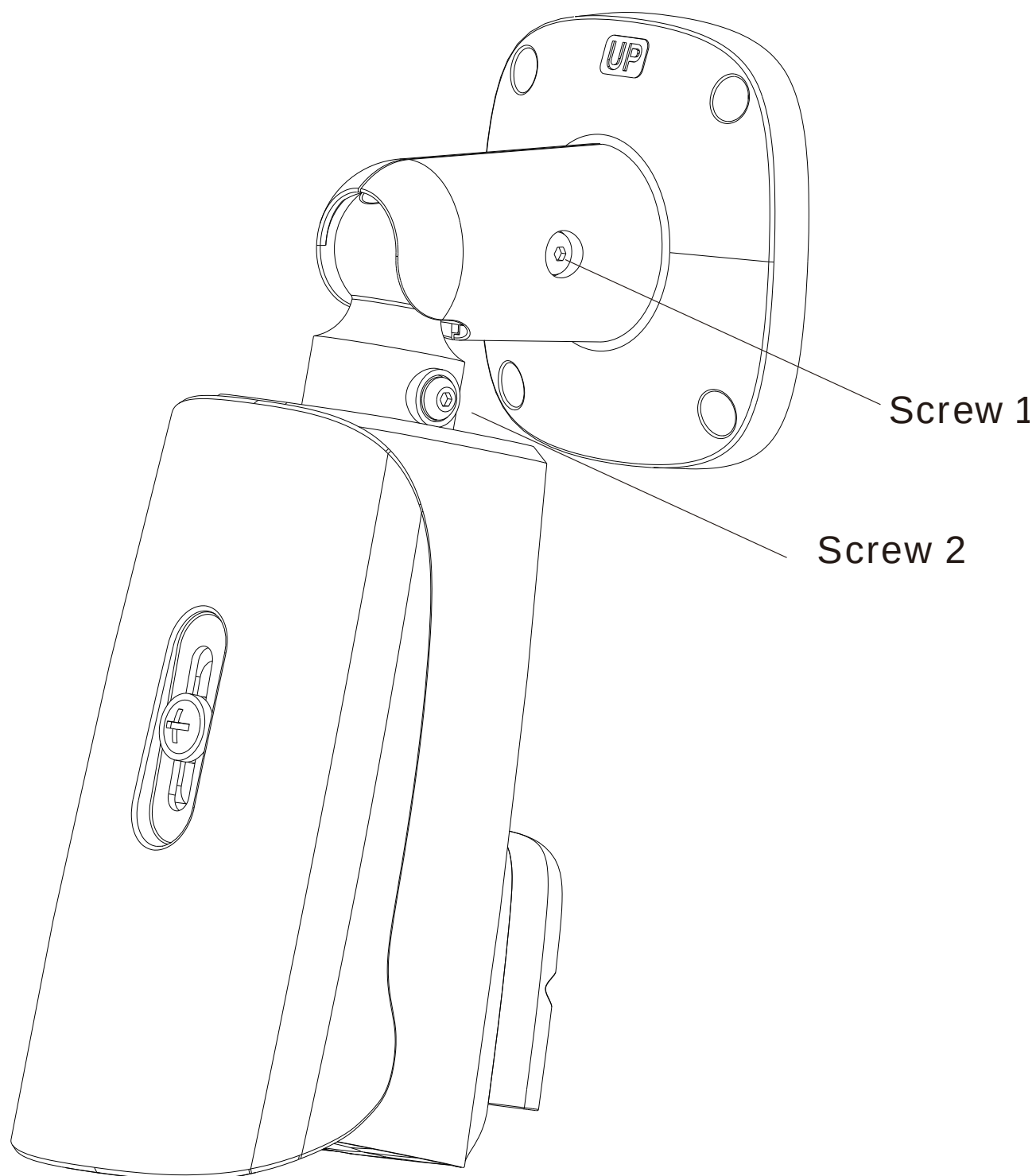
3. Posizionare la telecamera sul soffitto o sulla parete e serrare le viti come mostrato nella Figura 1-3.

**Figura 1-3 Fissaggio della telecamera**



4. Collegare il cavo multiconnettore e un monitor, quindi allentare la vite 2 per orientare la telecamera verso l'area da controllare, come mostrato nella Figura 1-4. Al termine serrare la vite 1 e la vite 2.

Figura 1-4 Regolazione dell'inquadratura



## 1.4 Collegamento dei cavi

### NOTE

I cavi possono variare in base al modello: fare riferimento al prodotto effettivamente fornito.

Figura 1-5 Cavo multiconnettore

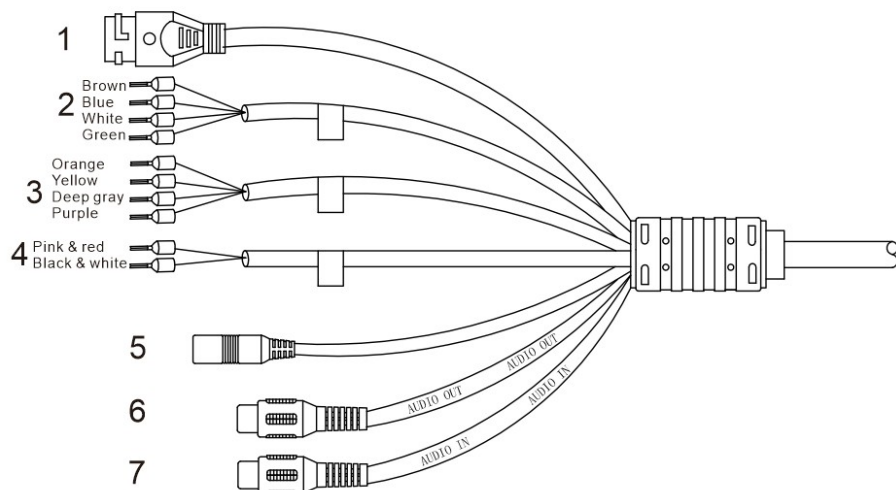


Tabella 1-1 Cavo multiconnettore

| ID | Conduttore          | Funzione                                                                                                                                                     |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Interfaccia di rete | Collegamento a un cavo Ethernet standard. Supporta l'alimentazione PoE.                                                                                      |
| 2  | ALARM1              | Ingresso e uscita di allarme 1<br>Marrone: uscita allarme COM 1<br>Blu: uscita allarme 1<br>Bianco: ingresso allarme COM 1<br>Verde: ingresso allarme 1      |
| 3  | ALARM 2             | Ingresso e uscita di allarme 2<br>Arancione: uscita allarme COM 2<br>Giallo: uscita allarme 2<br>Grigio: ingresso allarme COM 2<br>Viola: ingresso allarme 2 |
| 4  | RS485               | Interfaccia RS485 per il collegamento a un brandeggio esterno.<br>Rosa: RS485+<br>Bianco e nero: RS485-                                                      |
| 5  | DC12V (2A)          | Interfaccia di alimentazione, da collegare a un alimentatore 12 V DC.                                                                                        |
| 6  | Uscita audio        | Collegamento a un dispositivo audio esterno, ad esempio un altoparlante.                                                                                     |

| ID | Conduttore     | Funzione                                                                                            |
|----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Ingresso audio | Ingresso del segnale audio analogico proveniente da un microfono o altro dispositivo di captazione. |

## 1.5 Contenuto della confezione

Aprire la confezione, verificare che il prodotto non presenti danni evidenti e controllare che il contenuto corrisponda all'elenco seguente.

Tabella 1-2 Contenuto della confezione

| Componente                                   | Quantità | Note |
|----------------------------------------------|----------|------|
| Telecamera bispetttrale GV-TRM005            | 1        |      |
| Manuale utente                               | 1        |      |
| Dima adesiva di posizionamento               | 1        |      |
| Copertura impermeabile per la porta Ethernet | 1        |      |
| Vite autofilettante                          | 4        |      |
| Tassello in plastica                         | 4        |      |
| Chiave a brugola                             | 1        |      |
| Alimentatore                                 | 1        |      |
| Cavo di alimentazione                        | 1        |      |

## 2 Accesso al dispositivo

### 2.1 Accesso e disconnessione



CAUTION

L'interfaccia web della telecamera va aperta con Microsoft Edge, Chrome o Firefox: con altri browser alcune funzioni potrebbero non essere disponibili.

#### 2.1.1 Accesso

1. **Aprire un browser web** (è consigliato Chrome) e digitare nella barra degli indirizzi l'indirizzo IP della telecamera.
  - **Indirizzo IP predefinito:** 192.168.0.121
2. **Al primo accesso:** creare una password quando richiesto, quindi proseguire verso la pagina di accesso.

*Creazione della password*

English ▾

User Name

admin

New Password ?

Please Input New Password

Confirm

Create

3. **Inserire nome utente e password** per accedere.
  - **Nome utente predefinito:** admin
  - La password deve essere impostata obbligatoriamente al primo accesso.
4. Impostare un **indirizzo e-mail** e le domande di sicurezza per il recupero della password. Se non si desidera configurarli, è possibile saltare questo passaggio.

## Recupero della password



### Set up an email address for password recovery

Email

[Skip](#) [Next](#)

### Set Question for Recover Password

When you were young, what did you want to be whe...

Who was your childhood hero?

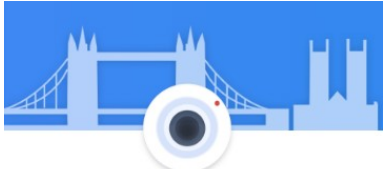
What is your dream holiday destination?

[Skip](#) [Finish](#)

### 2.1.2 Password dimenticata

Inserendo il nome utente del **super amministratore** compare il pulsante Password dimenticata (**Forgot password**). In caso di password dimenticata, fare clic su questo pulsante per passare alla pagina di recupero.

#### Pagina di accesso



English

admin

Please Input Password

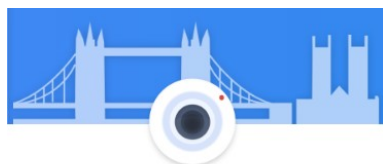
[Login](#)

[Forgot Password?](#)

Sono disponibili tre metodi di recupero della password. Per i metodi E-mail e Domanda di sicurezza, i dati devono essere stati impostati in fase di attivazione della telecamera.

**Metodo 1: Email.** La telecamera deve essere collegata alla rete per poter inviare la password temporanea all'indirizzo e-mail. La password temporanea è **valida per cinque minuti**: creare subito una nuova password.

#### Password dimenticata



## Forgot Password

Email Question QR Code

We will send a temporary password to

Back Send

Metodo 2: **Question**. Rispondendo correttamente alle domande di sicurezza si accede alla pagina di impostazione della nuova password (**New Password**).



## Forgot Password

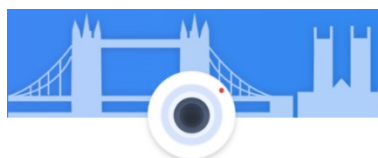
Email Question QR Code

When you were young, what did you want to be when you grew up?

Who was your childhood hero?

What is your dream holiday destination?

Back OK



## Please Input New Password

New Password

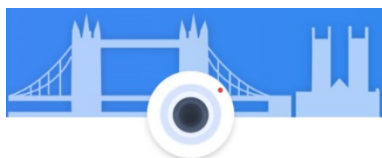
Please Input New Password

Confirm

OK

Metodo 3: **QR Code**. Se non sono stati impostati né l'e-mail né la domanda di recupero, è possibile scansionare il codice QR presente nella pagina di accesso e inviarlo al rivenditore. Verrà fornita una password temporanea valida fino alle 23:59:59 del giorno stesso. Accedere con la password temporanea e crearne subito una nuova.

Codice QR



### Forgot Password

Email Question QR Code



003#FF1120#2025-08-04

Scan QR-Code and send it to your reseller to  
recovery user password

OK

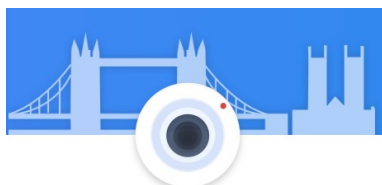
**Nota:** il DHCP è attivo per impostazione predefinita. Utilizzare lo strumento fornito per cercare l'indirizzo IP della telecamera. IP predefinito: 192.168.0.121.

**Importante:** dopo aver aggiornato la password, attendere almeno 3 minuti prima di togliere alimentazione al dispositivo, in modo che le modifiche vengano salvate. In alternativa, accedere con la nuova password per verificarla.

La lingua del sistema può essere cambiata dalla pagina di accesso.

Fare clic su **Login** per aprire la pagina principale.

### Pagina di accesso



English ▼

Please Input Username

Please Input Password

Login

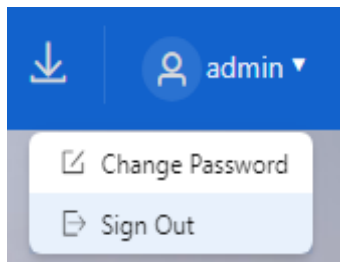


#### NOTE

- Il nome utente predefinito è admin. Al primo accesso è necessario creare una password.
- **Il DHCP è attivo per impostazione predefinita:** l'indirizzo IP può quindi cambiare se la rete ne assegna uno nuovo. Lo strumento fornito permette di cercare l'indirizzo IP corrente.
- **La modifica della password richiede un riavvio:** dopo aver modificato la password, attendere **almeno tre minuti** prima di togliere alimentazione al dispositivo. In alternativa, accedere di nuovo per confermare la nuova password.
- Per motivi di sicurezza, aggiornare periodicamente la password.

- La lingua del sistema può essere cambiata dalla pagina di accesso.

### 2.1.3 Disconnessione

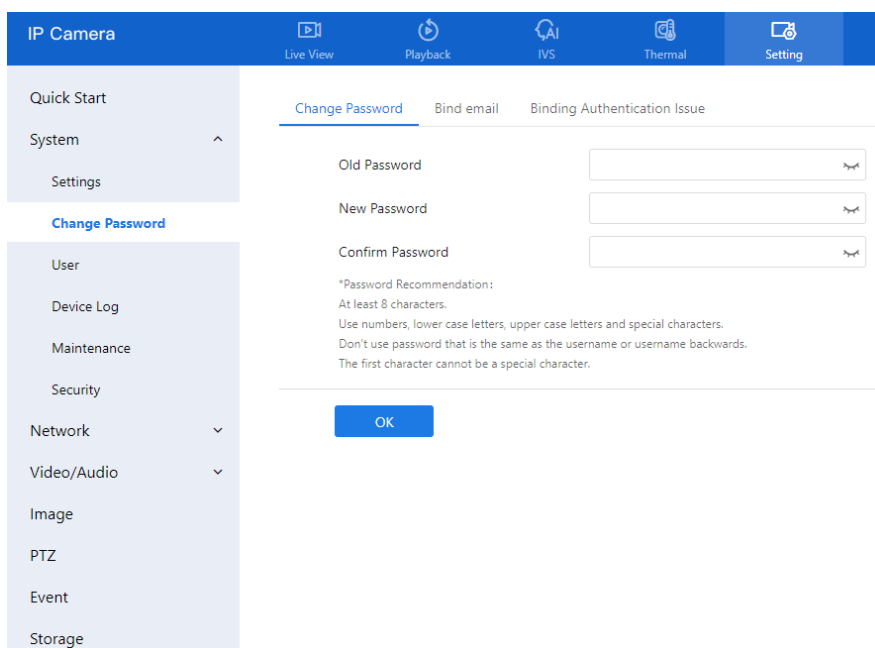


- Fare clic su Esci (**Sign Out**) in alto a destra per tornare alla pagina di accesso.

## 2.2 Modifica della password

1. Fare clic sul nome utente in alto a destra e scegliere Modifica password (**Change Password**) per aprire la pagina di modifica mostrata di seguito. In alternativa, aprire Impostazioni (**Setting**) > **System** > **Change Password**.

*Pagina di modifica della password predefinita*



2. Inserire la vecchia password, la nuova password e la conferma della nuova password.
3. Fare clic su **OK**.

Se compare il messaggio “Change your password success!”, la password è stata modificata correttamente. In caso contrario vengono mostrate le indicazioni per correggere l’inserimento (per esempio, la nuova password non può avere meno di otto caratteri).

Si consiglia di riavviare il dispositivo tre minuti dopo la modifica della password.

4. Fare clic su **OK**. Viene visualizzata la pagina di accesso.

L'utente "admin" può associare un indirizzo e-mail e una domanda di sicurezza al proprio account: in caso di password dimenticata potrà così recuperarla tramite e-mail o tramite la domanda di sicurezza.

### Associazione dell'e-mail

The screenshot shows the 'IP Camera' web interface. The top navigation bar includes 'Live View', 'Playback', 'IVS', 'Thermal', and 'Setting'. The left sidebar has a menu with 'Quick Start', 'System' (expanded), and 'Settings'. Under 'System', there is a 'Change Password' link. The main content area is titled 'Bind email' and contains a form with an 'Email' input field and an 'OK' button. The 'Binding Authentication Issue' link is also visible.

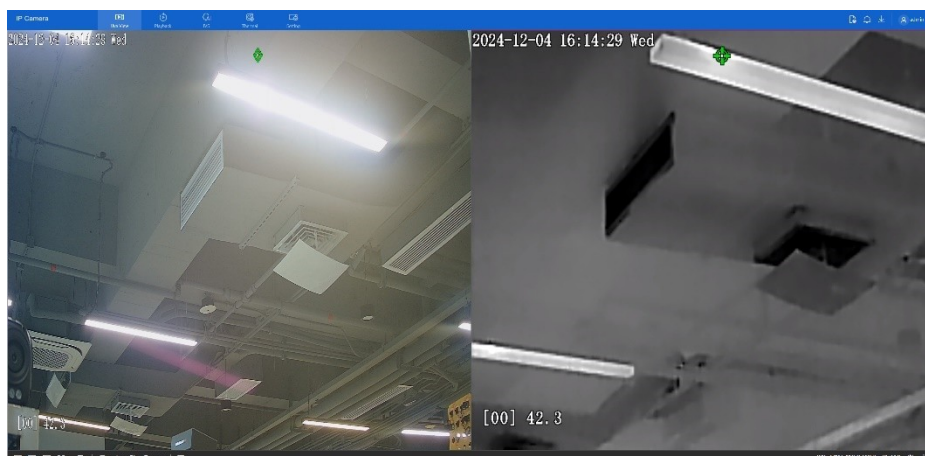
### Associazione della domanda di sicurezza

The screenshot shows the 'IP Camera' web interface. The top navigation bar includes 'Live View', 'Playback', 'IVS', 'Thermal', and 'Setting'. The left sidebar has a menu with 'Quick Start', 'System' (expanded), and 'Settings'. Under 'System', there is a 'Change Password' link. The main content area is titled 'Binding Authentication Issue' and contains a form with three questions and answers. The questions are: 'When you were young, what did you...', 'Who was your childhood hero?', and 'What is your dream holiday destinat...'. Each question has a corresponding answer input field. An 'OK' button is at the bottom.

## 2.3 Struttura della pagina principale

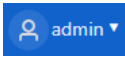
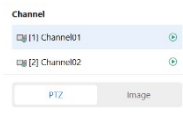
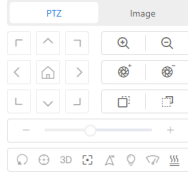
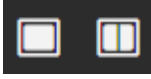
Dalla pagina principale è possibile visualizzare il video in tempo reale, ricevere le notifiche di allarme e di guasto, impostare i parametri, modificare la password e disconnettersi dal sistema. La figura seguente mostra la struttura della pagina principale e la tabella successiva ne descrive gli elementi.

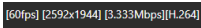
### Struttura della pagina principale



### Elementi della pagina principale

| Nr. | Elemento                                                                            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Vista live ( <b>Live View</b> )                                                     | In questa pagina viene riprodotto il video in tempo reale.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2   | Riproduzione ( <b>Playback</b> )                                                    | In quest'area è possibile cercare e riprodurre le registrazioni.<br><br>NOTA<br><br>La ricerca delle registrazioni è possibile solo se la scheda microSD o il NAS contengono dei video.                                                                                                                                                           |
| 3   | Impostazioni IVS ( <b>IVS setting</b> )                                             | Intelligent Video System: consente di impostare il multi-target AI, l'analisi intelligente (intrusione, smart motion, attraversamento linea singola, attraversamento linea doppia, sosta prolungata multipla, contromano, parametri generali), il conteggio persone e altre funzioni. Selezionare il canale per impostare le relative azioni IVS. |
| 4   | Termico ( <b>Thermal</b> )                                                          | Impostazione dei parametri del canale termico: parametri di misura della temperatura, allarme di temperatura, collegamento a pianificazione, controllo LED, allarme combinato e altro.                                                                                                                                                            |
| 5   | Impostazioni ( <b>Setting</b> )                                                     | Scelta del menu per impostare i parametri del dispositivo: avvio rapido, sistema, rete, audio/video, immagine, eventi e archiviazione.                                                                                                                                                                                                            |
| 6   |  | Informazioni sulla funzione interfono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Nr. | Elemento                                                                            | Descrizione                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   |    | Quando il dispositivo riceve un segnale di allarme, l'icona di allarme mostra  .                                                 |
| 8   |    | Stato del backup e del download dei video dalla scheda SD.                                                                                                                                                          |
| 9   |    | Utente corrente, disconnessione o modifica della password.                                                                                                                                                          |
| 10  |    | Stato di riproduzione del video in tempo reale. Il canale 1 è il canale ottico, il canale 2 è il canale termico.<br><br>Impostazione dei parametri dell'immagine.                                                   |
| 11  |   | Per gli obiettivi motorizzati: zoom avanti/indietro, messa a fuoco +/-, diaframma +/- e messa a fuoco automatica.<br><br>Alcuni modelli supportano il riscaldamento del vetro dell'obiettivo del canale ottico.     |
| 12  | Immagine (Image)                                                                    | Impostazione di luminosità, saturazione, contrasto e nitidezza.                                                                                                                                                     |
| 13  |  | Proporzioni della finestra: cambia le proporzioni del video live.                                                                                                                                                   |
| 14  |  | Riproduzione del video di un solo canale o di entrambi i canali.                                                                                                                                                    |
| 15  |  | Schermo intero: fare clic sull'icona per riprodurre il video live a schermo intero.                                                                                                                                 |
| 16  |  | Flusso video: fare clic sull'icona per cambiare flusso. Sono disponibili due modalità di flusso.                                                                                                                    |
| 17  |  | Pausa/Avvio: chiude o avvia il video live.                                                                                                                                                                          |
| 18  |  | Audio: attiva o disattiva l'audio.                                                                                                                                                                                  |
| 19  |  | Interfono: impostare l'interfono come indicato nella guida, riportata nella figura "Informazioni sulla funzione interfono". Fare clic per avviare la comunicazione bidirezionale, fare di nuovo clic per chiuderla. |

| Nr. | Elemento                                                                            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20  |    | Fare clic sull'icona per acquisire un'istantanea del video e salvare l'immagine nel percorso specificato.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21  |    | Registra il video e salva il file nel percorso specificato.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 22  |    | <div data-bbox="863 495 1150 624"> Target Frame<br/>Intelligent marking </div> <p>Riquadro del target: quando viene rilevato un target, ne viene mostrato il riquadro.</p> <p>Marcatura intelligente: il riquadro dell'area di rilevamento dell'analisi intelligente configurata in IVS viene visualizzato nell'interfaccia del video live.</p> |
| 23  |    | Fotogrammi al secondo / risoluzione / bitrate / tipo di codifica video.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 24  |  | Stato dell'allarme audio. Il colore rosso indica un allarme in corso. Fare clic sull'icona per mostrare il pulsante <b>Stop</b> , quindi fare clic su <b>Stop</b> per chiudere l'allarme audio.                                                                                                                                                 |
| 25  |  | Accende o spegne manualmente la luce lampeggiante, sui modelli che la prevedono.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 26  |  | <p>Uscita I/O: controllo manuale dell'uscita di allarme I/O. Fare clic su</p> <div data-bbox="863 1487 1110 1572"> Open   Close </div> <p>per attivare o disattivare l'allarme.</p>                                                                                                                                                             |

### Informazioni sulla funzione interfono

#### About The Intercom Function:

Description: Only For Enabling the Two-way Audio (Camera) in Chrome on HTTP in Chrome for (local) insecure origins. On HTTPS, all browsers are compatible with Two-way Audio (Camera).  
HTTP Environment Chrome Opens The Intercom Step:  
1.Ensure That The Computer is Plugged Into a Usable Microphone Device  
2.Navigate to 'chrome://flags/#unsafely-treat-insecure-origin-as-secure' in Chrome.  
3.Find and Enable The 'Insecure Origins Treated as Secure'  
4.Add any camera addresses you want to ignore the secure origin policy for on the input box. The comma (",") is used to separate multiple camera addresses. For Example http://192.168.0.123, http://192.168.0.123:8045  
5.Left-Click Outside The Input Box to Save It and Relaunch Chrome.

## 2.4 Riproduzione

Fare clic su Riproduzione (**Playback**) nell'interfaccia web. Se nella telecamera è installata una scheda SD che contiene registrazioni, da questa pagina è possibile riprodurle, come mostrato nella figura seguente.

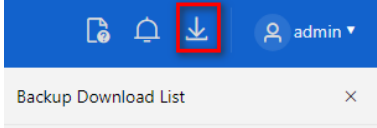
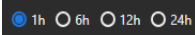
### Pagina di riproduzione



### Funzioni di riproduzione

| Nr. | Elemento                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Canale ( <b>Channel</b> )      | Elenco dei canali della telecamera.                                                                                                                                                                        |
| 2   | Calendario ( <b>Calendar</b> ) |  Il punto verde indica che per quel giorno sono presenti registrazioni. Impostare l'ora da cui avviare la riproduzione. |

| Nr. | Elemento                                                                                                                                                                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | <input checked="" type="checkbox"/> Schedule Record<br><input checked="" type="checkbox"/> All Types                                                                    | <div> <div>All Types</div> <div>I/O Alarm</div> <div>Motion Alarm</div> <div>Day/Night Switch Alarm</div> <div>Abnormal Audio Alarm</div> <div>Intrusion</div> <div>Smart Motion</div> <div>Single Line Crossing</div> <div>Double Line Crossing</div> <div>Multi-Loitering</div> </div> <p>La linea temporale verde rappresenta la registrazione pianificata, quella rossa la registrazione su allarme. I tipi di registrazione su allarme variano in base al modello.</p> |
| 4   |                                                                                      | Riproduzione a schermo singolo. Scegliere un giorno con registrazioni e fare clic su  per avviare la riproduzione.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5   |                                                                                      | Riproduzione a due schermi.<br><br>Scegliere lo schermo, il canale e un giorno con registrazioni (la data è contrassegnata da                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6   |                                                                                      | Riproduzione a quattro schermi.<br><br>Scegliere lo schermo, il canale e un giorno con registrazioni (la data è contrassegnata da                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7   |                                                                                      | Proporzioni della finestra: cambia le proporzioni del video in riproduzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8   |                                                                                      | Schermo intero: fare clic sull'icona per riprodurre il video a schermo intero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9   |   | Pausa/Avvio: mette in pausa o riprende la riproduzione della registrazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10  |                                                                                      | Interrompe la riproduzione della registrazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Nr. | Elemento                                                                            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11  |    | Audio: attiva o disattiva l'audio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12  |    | Fare clic sull'icona per acquisire un'istantanea del video e salvare l'immagine nel percorso specificato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13  |    | Velocità di riproduzione: 1/16X, 1/8X, 1/4X, 1/2X, 1X, 2X, 4X.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14  |    | <p>Fare clic sull'icona per avviare il backup, trascinare la barra per scaricare rapidamente la registrazione e fare di nuovo clic sull'icona per terminare. Nella finestra di avviso che compare, riportata nella figura "Avviso di backup della registrazione", fare clic su <b>Save</b> per salvare il video o su <b>Cancel</b> per annullare.</p>  <p>L'elenco dei backup mostra le informazioni di dettaglio.</p> |
| 15  |  | Asse temporale: è possibile scegliere 1h, 6h, 12h o 24h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Avviso di backup della registrazione

Tip

Begin Time

2024-11-19 00:00:01

End Time

2024-11-19 00:01:57

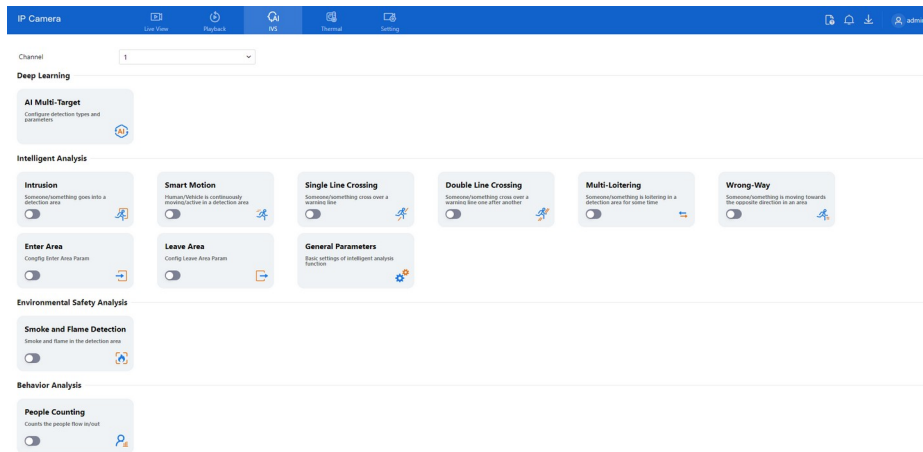
Cancel

OK

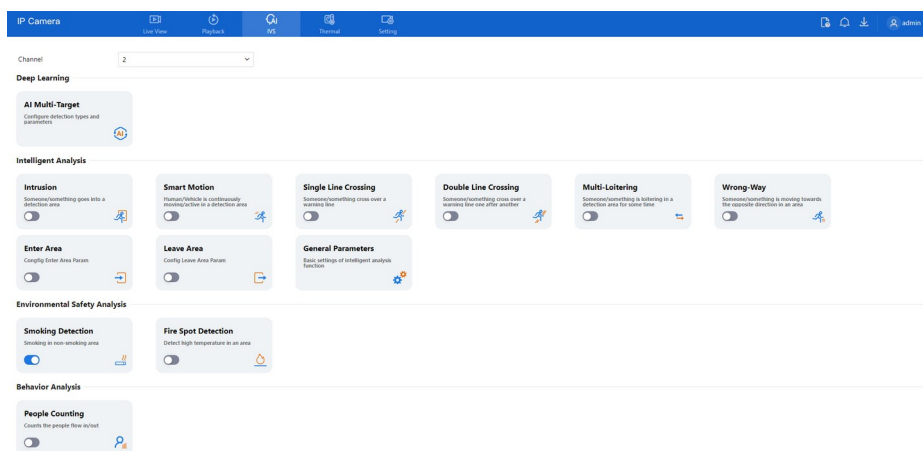
## 2.5 Impostazioni IVS

Fare clic su **IVS** per aprire la pagina delle impostazioni IVS, dalla quale è possibile configurare il deep learning, l'analisi intelligente, l'analisi di sicurezza ambientale e l'analisi comportamentale, come mostrato nelle figure seguenti. Le singole impostazioni sono descritte nei capitoli successivi. Scegliere il canale (1 è il canale ottico, 2 è il canale termico): il canale scelto viene proposto come predefinito per tutte le funzioni.

*Pagina delle impostazioni IVS, canale 1*



## Pagina delle impostazioni IVS, canale 2



### NOTE

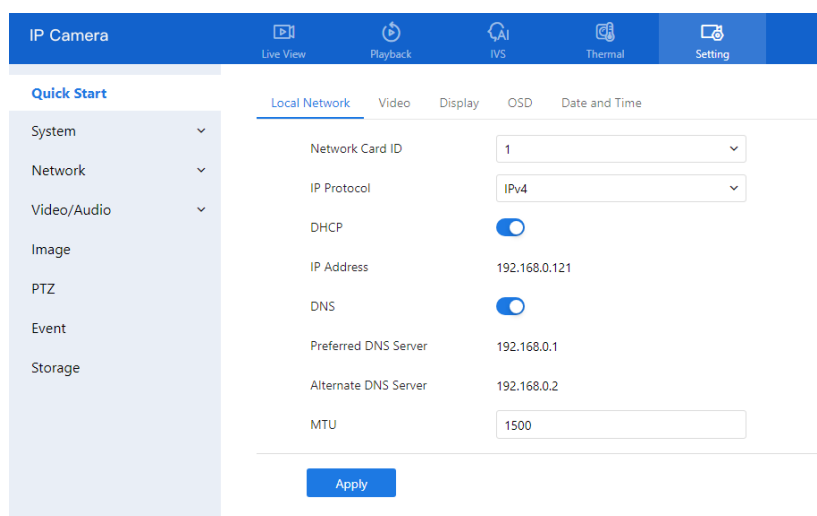
Le funzioni IVS disponibili variano in base al modello; fare riferimento al prodotto effettivo.

## 3 Configurazione rapida

### 3.1 Rete locale

I parametri di rete locale comprendono il protocollo IP, l'indirizzo IP, la maschera di sottorete, il gateway predefinito, il protocollo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), il server DNS (Domain Name System) preferito, il server DNS alternativo e l'MTU.

1. Aprire la pagina Impostazioni (**Setting**) > Configurazione rapida (**Quick Start**) > Rete locale (**Local Network**). Viene visualizzata la pagina **Local Network**, mostrata nella figura seguente.



2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

| Parametro       | Descrizione                                                                                            | Impostazione                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Network Card ID | --                                                                                                     | Predefinito: 1                                                                                                                                                                                  |
| IP Protocol     | IPv4 è il protocollo IP con indirizzi a 32 bit.<br><br>IPv6 è il protocollo IP con indirizzi a 64 bit. | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>IPv4</b>                                                                                                                    |
| DHCP            | Con il DHCP attivo la telecamera ottiene automaticamente l'indirizzo IP dal server DHCP.               | Fare clic sul pulsante per attivare <b>DHCP</b> .<br><br>NOTA<br><br>Per conoscere l'indirizzo IP corrente della telecamera occorre interrogare la piattaforma in base al nome del dispositivo. |
| IP Address      | Indirizzo IP della telecamera, impostabile secondo necessità.                                          | Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: 192.168.0.120                                                                                                                               |

| Parametro            | Descrizione                                                                                                                                                                                  | Impostazione                                                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Subnet Mask          | Disponibile con DHCP disattivato.<br><br>Maschera di sottorete della scheda di rete.                                                                                                         | Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: 255.255.255.0                                                                                           |
| Default Gateway      | Disponibile con DHCP disattivato.<br><br>Da impostare quando il client raggiunge la telecamera attraverso un gateway.                                                                        | Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: 192.168.0.1                                                                                             |
| Preferred DNS Server | Disponibile con DNS attivo.<br><br>Indirizzo IP del server DNS.                                                                                                                              | Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: 192.168.0.1                                                                                             |
| Alternate DNS Server | Disponibile con DNS attivo.<br><br>Indirizzo IP di un server DNS di riserva: se il server DNS preferito non risponde, la telecamera risolve i nomi di dominio tramite il server alternativo. | Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: 192.168.0.2                                                                                             |
| MTU                  | Dimensione massima dei pacchetti trasmessi in rete.                                                                                                                                          | Inserire il valore manualmente.<br><br>NOTA<br><br>L'MTU è compreso tra 1280 e 1500; il valore predefinito è 1500. Non modificarlo senza un motivo preciso. |

### 3. Fare clic su **Apply**.

- Se compare il messaggio "Apply success!", le impostazioni vengono salvate. Compare quindi il messaggio "Set network parameter success, please log in to the system again": accedere nuovamente all'interfaccia web con il nuovo indirizzo IP.
- Se compare il messaggio "Parameter is Invalid", correggere i parametri inseriti.

## 3.2 Video

- Aprire la pagina Impostazioni (**Setting**) > Configurazione rapida (**Quick Start**) > **Video**. Viene visualizzata la pagina **Video**, mostrata nella figura seguente.

Local Network
Video
Display
OSD
Date and Time

Channel
1

| Stream ID          | 1                                      | 2                                     |
|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| Name               | stream1                                | stream2                               |
| Video Encode Type  | H264                                   | H264                                  |
| Video Encode Level | Low                                    | Low                                   |
| Audio Encode Type  | G711_ALAW                              | G711_ALAW                             |
| Resolution         | 2688x1520                              | D1                                    |
| Frame Rate(fps)    | 25                                     | 25                                    |
| I Frame Interval   | 50                                     | 50                                    |
| Bit Rate Type      | CBR                                    | CBR                                   |
| Bit Rate           | 4096<br><small>(500-16000kbps)</small> | 1500<br><small>(100-6000kbps)</small> |
| Image Quality      | Mid                                    | Mid                                   |
| Smart Encode       | <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/>              |
| Event Stream       | <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/>              |

Apply

## 2. Impostare i parametri del flusso video secondo la tabella seguente.

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Impostazione                                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Channel           | Il canale 1 è il canale ottico, il canale 2 è il canale termico. La scelta vale per tutte le impostazioni della pagina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.                                                                                                                  |
| Stream ID         | La telecamera gestisce due flussi video. <ul style="list-style-type: none"> <li>I flussi 1 e 2 usano la codifica H.264.</li> <li>Il flusso 1 offre le prestazioni migliori supportate dalla telecamera; il flusso 2 propone di norma risoluzioni più basse.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.                                                                                                                  |
| Name              | Nome del flusso.<br><br>NOTA<br><br>Il nome può contenere lettere, numeri e trattini bassi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Inserire il valore manualmente, fino a un massimo di 32 byte.<br><br>Predefinito: Stream 1                                                                    |
| Video Encode Type | La codifica video determina la qualità dell'immagine e la banda di rete necessaria. Sono supportati gli standard seguenti. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MJPEG</b><br/>Codifica standard a compressione intra-frame. La qualità dell'immagine compressa è buona e le scene in movimento non presentano artefatti a mosaico. MJPEG non supporta la compressione proporzionale e richiede molto spazio: registrazione e trasmissione in rete occupano molta capacità disco e molta banda.</li> </ul> | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>H.264 High Profile</b><br><br>NOTA<br><br>La codifica H.264 High Profile è esigente verso |

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Impostazione                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>Non è adatta alla registrazione continua prolungata né alla trasmissione video in rete; può essere usata per l'invio delle immagini di allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>H.264</b><br/> Comprende i profili H.264 Base Profile, H.264 Main Profile e H.264 High Profile, in ordine crescente di prestazioni. Con un decoder hardware, scegliere il profilo in base alla capacità di decodifica del dispositivo: H.264 High Profile è il più esigente verso l'hardware, H.264 Base Profile il meno esigente. </li> <li> <b>H.265</b><br/> Standard di codifica video evoluto, derivato da H.264, che migliora i flussi, la qualità di codifica e la complessità degli algoritmi per una configurazione ottimizzata. </li> </ul> | <p>l'hardware: se la capacità di decodifica hardware è limitata, usare H.264 Main Profile o H.264 Base Profile.</p> <p>Se per il flusso 1 si sceglie MJPEG, alcune funzioni possono dare errore, ad esempio i video caricati via FTP potrebbero non essere riproducibili.</p> |
| Audio Encode Type | <p>Sono supportati gli standard di codifica audio seguenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>G.711_ULAW</b>: usato soprattutto in Nord America e Giappone. </li> <li> <b>G.711_ALAW</b>: usato soprattutto in Europa e nel resto del mondo. </li> <li> <b>RAW_PCM</b>: codifica dei dati audio originali, spesso usata per i dati di piattaforma. </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p>                                                                                                                                                                                                                           |
| R esolution       | <p>A una risoluzione maggiore corrisponde una qualità dell'immagine migliore.</p> <p>NOTA</p> <p>Le risoluzioni disponibili dipendono dal modello di telecamera.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p>                                                                                                                                                                                                                           |
| Frame Rate(fps)   | <p>Numero di fotogrammi al secondo che la telecamera acquisisce; determina la fluidità del video. Oltre 22,5 fotogrammi al secondo l'occhio umano percepisce il video come fluido.</p> <p>Intervalli disponibili in base alla frequenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50 Hz: da 1 a 25 fotogrammi al secondo</li> <li>60 Hz: da 1 a 30 fotogrammi al secondo</li> </ul> <p>NOTA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p>                                                                                                                                                                                                                           |

| Parametro           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Impostazione                                              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                     | La frequenza si imposta nella pagina <b>Device Configuration &gt; Camera</b> . Con codifica MJPEG il massimo è 12 fotogrammi al secondo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |
| I Frame Interval(f) | <p>L'I-frame è un fotogramma decodificabile senza riferimento ad altri fotogrammi.</p> <p>Un intervallo tra I-frame più breve migliora la qualità video ma aumenta la banda occupata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.              |
| Bit Rate Type       | <p>Il bitrate è la quantità di bit trasmessi per unità di tempo. Sono supportate due modalità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>CBR</b> (bitrate costante): la compressione è rapida, ma un bitrate inadeguato può rendere sfocate le immagini in movimento.</li> <li><b>VBR</b> (bitrate variabile): il bitrate segue la complessità dell'immagine. L'efficienza di codifica è elevata e la nitidezza delle immagini in movimento è garantita.</li> </ul> | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.              |
| Bit Rate Range      | Valore massimo del bitrate. L'intervallo ammesso dipende dal modello: fare riferimento al prodotto effettivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Inserire il valore manualmente.                           |
| Image Quality       | Qualità del video in uscita dalla telecamera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.              |
| Smart Encode        | <p>Codifica intelligente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibile con H.264 e H.265.</li> <li>Con la codifica intelligente attiva lo spazio di archiviazione occupato si riduce del cinquanta per cento.</li> <li>Solo il flusso principale supporta la codifica intelligente.</li> </ul>                                                                                                                                                                | Fare clic sul pulsante per attivare <b>Smart Encode</b> . |
| Event Stream        | Attiva il flusso evento, con fotogrammi al secondo e bitrate dedicati. Al verificarsi di un allarme la registrazione usa i valori del flusso evento, ottenendo immagini di qualità superiore; nei periodi normali la registrazione segue i parametri impostati sopra.                                                                                                                                                                                                   | Fare clic sul pulsante per attivare <b>Event Stream</b> . |

3. Fare clic su **Apply**.

- Se compare il messaggio "Apply success!", le impostazioni vengono salvate.

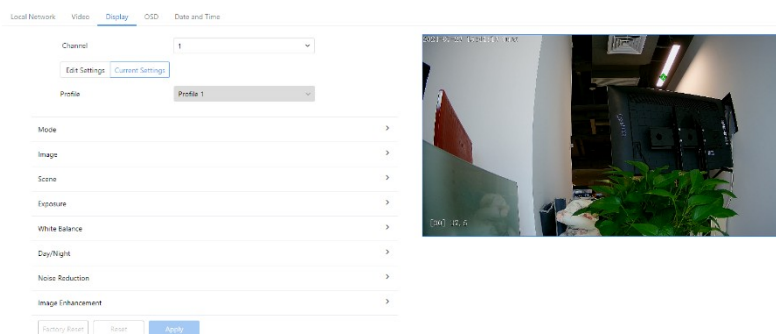
- Se compare il messaggio “Please enter the appropriate range”, inserire un valore compreso nell’intervallo ammesso.

### 3.3 Visualizzazione del canale ottico

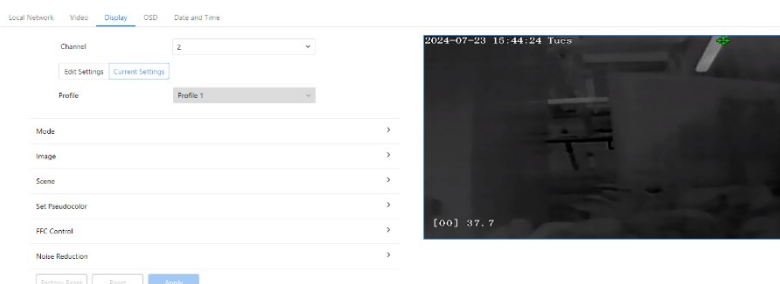
#### 3.3.1 Accesso alle impostazioni di visualizzazione

1. Aprire la pagina Impostazioni (**Setting**) > Configurazione rapida (**Quick Start**) > Visualizzazione (**Display**) e selezionare il canale 1.

Pagina delle impostazioni di visualizzazione del canale ottico



Pagina delle impostazioni di visualizzazione del canale termico



2. Nella voce Modalità (**Mode**) scegliere Modifica impostazioni (**Edit Settings**) per impostare i parametri. È possibile configurare quattro profili.

#### NOTE

- In modalità di modifica è possibile intervenire su tutte le impostazioni dell’immagine.
- Ripristino di fabbrica (**Factory Reset**): tutti i parametri tornano ai valori di fabbrica.
- Ripristina (**Reset**): le impostazioni tornano all’ultimo stato salvato.

#### 3.3.2 Modalità

1. Aprire la scheda **Setting** > **Quick Start** > **Display** > Modalità (**Mode**) nell’interfaccia di visualizzazione. Viene mostrata la pagina della modalità.

Pagina Mode

2. Selezionare la modalità di commutazione (**Switch Mode**). Sono disponibili tre modalità:

- **None:** la telecamera usa il profilo attivo, senza alcuna commutazione.
- **Time Mode:** i profili vengono commutati automaticamente in fasce orarie prestabilite. I quattro profili vanno configurati in anticipo.
- **Day/Night (D/N) Linkage Mode:** la telecamera passa automaticamente dal profilo diurno a quello notturno in base all'illuminazione. Con la funzione giorno/notte impostata su **Auto**, in modalità giorno viene eseguito il profilo 1 e in modalità notte il profilo 2. La commutazione dipende dall'intensità della luce ambientale: la telecamera la valuta tramite il sensore di luminosità integrato e cambia modalità da sola.

3. Fare clic su Applica (**Apply**) per salvare l'impostazione.

### 3.3.3 Impostazioni immagine

1. Aprire la scheda **Setting** > **Quick Start** > **Display** > Immagine (**Image**) nell'interfaccia di visualizzazione.

Pagina delle impostazioni immagine

2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

Parametri delle impostazioni immagine

| Parametro         | Descrizione                                                                                 | Metodo di configurazione                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Brightness</b> | Luminosità complessiva dell'immagine. Aumentando il valore l'immagine diventa più luminosa. | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b> |
| <b>Saturation</b> | Saturazione dei colori dell'immagine. Aumentando il valore i colori diventano più intensi.  | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b> |
| <b>Sharpness</b>  | Nitidezza dell'immagine. Aumentando il valore l'immagine diventa più definita.              | Trascinare il cursore.                           |

| Parametro       | Descrizione                                                                                           | Metodo di configurazione                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                       | Predefinito: <b>50</b>                           |
| <b>Contrast</b> | Contrasto tra le zone chiare e le zone scure dell'immagine. Aumentando il valore il contrasto cresce. | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b> |

- Fare clic su **Apply** per salvare l'impostazione.

### 3.3.4 Modalità scena

- Aprire la scheda **Setting > Quick Start > Display > Scena (Scene)** nell'interfaccia di visualizzazione.

Pagina della modalità scena

Scene ▼

Scene Outdoor ▼

Mirror Normal ▼

Tip: Please Update Motion Detection, Privacy Mask, Intelligent Analysis, ROI and OSD Area Settings After [Corridor Mode]/[Mirror] was Changed.

- Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

Parametri della modalità scena

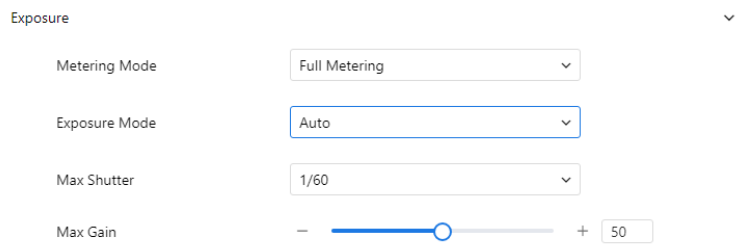
| Parametro     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metodo di configurazione                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scene</b>  | Modalità di lavoro della telecamera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Outdoor:</b> per scenari esterni.</li> <li><b>Indoor:</b> per scenari interni.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Outdoor</b> |
| <b>Mirror</b> | Orientamento dei pixel dell'immagine. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normal:</b> l'immagine non viene ribaltata.</li> <li><b>Horizontal:</b> l'immagine viene ribaltata da sinistra a destra.</li> <li><b>Vertical:</b> l'immagine viene ribaltata dall'alto in basso.</li> <li><b>Horizontal and vertical:</b> l'immagine viene ruotata di 180 gradi.</li> </ul> | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Normal</b>  |

- Fare clic su **Apply** per salvare l'impostazione.

### 3.3.5 Esposizione

1. Aprire la scheda **Setting** > **Quick Start** > **Display** > Esposizione (**Exposure**) nell'interfaccia di visualizzazione.

Pagina dell'esposizione



2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

Parametri dell'esposizione

| Parametro            | Significato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metodo di configurazione                                                             |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Metering Mode</b> | <p>Area di misurazione dell'esposizione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fulling Metering:</b> tutte le zone dell'immagine hanno lo stesso peso nella misurazione.</li> <li>• <b>Spot Metering:</b> il punto centrale dell'immagine ha il peso maggiore.</li> <li>• <b>Partial Metering:</b> la zona centrale (metà dell'area totale) ha il peso maggiore, le altre zone il peso minimo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Whole</b></p> |
| <b>Exposure Mode</b> | <p>Modalità di esposizione disponibili:</p> <p><b>Auto:</b> l'esposizione viene regolata automaticamente in base all'ambiente ripreso.</p> <p><b>Manual:</b> la luminosità dell'immagine si regola impostando <b>Shutter Setting</b>, <b>Iris Setting</b> e <b>Gain Setting</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Shutter Priority:</b> <b>Shutter Setting</b> si imposta su un valore fisso; diaframma e guadagno vengono regolati automaticamente.</li> </ul> <p><b>Iris Priority</b> (per speed dome): <b>Iris Setting</b> si imposta su un valore fisso; otturatore e guadagno vengono regolati automaticamente.</p> <p><b>Gain Setting:</b> regolazione automatica o manuale</p> | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Auto</b></p>  |

| Parametro          | Significato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metodo di configurazione                                                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                    | del guadagno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| <b>Max Shutter</b> | La telecamera regola automaticamente il tempo di otturazione in base alla luminosità ambientale, senza superare il valore di questo parametro.                                                                                                                                                                                   | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>1/25</b> |
| <b>Max Gain</b>    | La telecamera regola automaticamente il guadagno in base alla luce esterna, senza superare il valore di questo parametro.                                                                                                                                                                                                        | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b>                         |
| <b>Iris</b>        | Controlla la quantità di luce che entra nell'obiettivo. Il diaframma automatico può assumere uno dei seguenti stati: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Auto:</b> il diaframma viene regolato automaticamente per dosare la luce in ingresso.</li> <li><b>Open fully:</b> il diaframma è completamente aperto.</li> </ul> | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Auto</b> |
| <b>Fixed Gain</b>  | Guadagno fisso, impostabile quando <b>Exposure Mode</b> è su <b>Manual</b> .                                                                                                                                                                                                                                                     | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b>                         |

3. Fare clic su **Apply** per salvare l'impostazione.

### 3.3.6 Bilanciamento del bianco

1. Aprire la scheda **Setting > Quick Start > Display > Bilanciamento del bianco (White Balance)** nell'interfaccia di visualizzazione.

Pagina del bilanciamento del bianco

White Balance

Mode: Auto

Red Gain: - 0 +

Blue Gain: - 0 +

2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

Parametri del bilanciamento del bianco

| Parametro   | Significato                                                                        | Metodo di configurazione |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Mode</b> | Modalità di bilanciamento del bianco, da scegliere in base alla scena per una resa | Selezionare un valore    |

| Parametro        | Significato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metodo di configurazione                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                  | <p>cromatica più fedele.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Auto:</b> il bilanciamento del bianco viene eseguito automaticamente in base all'ambiente ripreso.</li> <li><b>Tungsten</b></li> <li><b>Fluorescent</b></li> <li><b>Daylight</b></li> <li><b>Shadow</b></li> <li><b>Manual:</b> il bilanciamento del bianco viene scelto manualmente in base all'ambiente ripreso.</li> </ul> | <p>dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Auto</b></p> |
| <b>Red Gain</b>  | <p>Guadagno applicato al canale rosso. Aumentando il valore la temperatura di colore si abbassa.</p> <p> <b>NOTE</b></p> <p>Il parametro è attivo quando <b>Manual Mode</b> è impostato su <b>Customized</b>.</p>                                                                                                 | <p>Trascinare il cursore.</p> <p>Predefinito: <b>0</b></p>    |
| <b>Blue Gain</b> | <p>Guadagno applicato al canale blu. Aumentando il valore la temperatura di colore si alza.</p> <p> <b>NOTE</b></p> <p>Il parametro è attivo quando <b>Manual Mode</b> è impostato su <b>Customized</b>.</p>                                                                                                      | <p>Trascinare il cursore.</p> <p>Predefinito: <b>0</b></p>    |

3. Fare clic su **Apply** per salvare l'impostazione.

### 3.3.7 Giorno/Notte

1. Aprire la scheda **Setting > Quick Start > Display > Giorno/Notte (Day/Night)** nell'interfaccia di visualizzazione. Le impostazioni della modalità giorno/notte variano in base al modello.

Pagina Day/Night (modalità Timer)

Day/Night ▼

Setting ▼

DTN Time ▼ : ▼

NTD Time ▼ : ▼

Illumination ▼

IR LED ▼

Strength ▼ 50

### Pagina Day/Night (modalità Auto)

Day/Night ▼

Setting ▼

Delay(S) ▼ 5

Sensitivity ▼ 50

Illumination ▼

IR LED ▼

Strength ▼ 50

## 2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

### Parametri Giorno/Notte

| Parametro               | Significato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metodo di configurazione                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D/N Setting Mode</b> | <p>Può essere impostato su <b>Auto</b>, <b>Day</b>, <b>Night</b> o <b>Timer</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Auto:</b> colore dell'immagine e stato del filtro vengono commutati automaticamente in base alla luminosità ambientale. Di giorno il filtro blocca la luce infrarossa verso il sensore; di notte lascia passare tutta la luce.</li> <li><b>Day:</b> l'immagine è a colori e il filtro è nello stato diurno, che impedisce alla luce infrarossa di raggiungere il sensore.</li> <li><b>Night:</b> l'immagine è in bianco e nero e il filtro è nello stato notturno, che lascia passare la luce infrarossa verso il sensore.</li> </ul> | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Auto</b></p> |

| Parametro                     | Significato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metodo di configurazione                                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Timer:</b> la commutazione tra modalità giorno e notte avviene agli orari impostati.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| <b>D/N Switch Sensitivity</b> | <p>Sensibilità della commutazione giorno/notte. Con un valore più alto la telecamera passa alla modalità giorno anche con una luce più debole.</p> <p> <b>NOTE</b></p> <p>Il parametro è attivo in modalità <b>Auto</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                       | <p>Trascinare il cursore.</p> <p>Predefinito: <b>50</b></p>                         |
| <b>Delay(s)</b>               | <p>Ritardo di commutazione da giorno a notte e da notte a giorno.</p> <p> <b>NOTE</b></p> <p>Il parametro è attivo in modalità <b>Auto</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Trascinare il cursore.</p> <p>Predefinito: <b>0</b></p>                          |
| <b>Illumination</b>           | <p>Tipo di illuminatore, a seconda del modello: LED IR, LED bianco, doppia luce intelligente (la telecamera dispone sia di LED IR sia di LED bianco) oppure nessuno. Le opzioni disponibili dipendono dalle caratteristiche della telecamera.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p>                                 |
| <b>IR LED</b>                 | <p><b>Auto:</b> l'illuminatore infrarosso viene acceso o spento in base alla luce ambientale rilevata dalla fotoresistenza (LDR).</p> <p><b>ON:</b> la telecamera entra forzatamente in modalità notte.</p> <p><b>OFF:</b> l'illuminatore infrarosso è disattivato. Filtro e colore dell'immagine vengono comunque commutati in base alla luce rilevata dalla LDR.</p> <p> <b>NOTE</b></p> <p>Il parametro è attivo in modalità <b>Auto</b>.</p> | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Auto</b></p> |
| <b>Strength</b>               | <p>Intensità del LED IR. Aumentando il valore l'immagine diventa più luminosa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Trascinare il cursore.</p> <p>Predefinito: <b>50</b></p>                         |
| <b>DTN Time</b>               | <p>Orario di passaggio da giorno a notte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Selezionare un valore</p>                                                        |

| Parametro       | Significato                            | Metodo di configurazione                                                     |
|-----------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                        | dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>18:00</b>                      |
| <b>NTD Time</b> | Orario di passaggio da notte a giorno. | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>6:00</b> |

## Impostazioni della luce di riempimento

La luce di riempimento della telecamera prevede quattro modalità: doppia luce intelligente (alla generazione di un allarme la luce di riempimento passa alla luce calda e, 30 secondi dopo il rientro dell'allarme, torna alla luce di riempimento originaria), luce calda, illuminatore infrarosso e spento (la luce di riempimento resta spenta e il colore dell'immagine rimane quello della modalità precedente).

Modelli diversi ammettono modalità di luce di riempimento diverse. Impostarle in base alla scena reale.

**Modalità giorno (Day):** adatta a scene con luce ambientale sufficiente nelle 24 ore, dove l'immagine resta a colori senza attivare la luce di riempimento.

**Modalità notte (Night):** adatta a scene con luce ambientale insufficiente nelle 24 ore; la luce di riempimento viene accesa nella modalità scelta tra le quattro disponibili.

**Modalità automatica (Auto):** la modalità di luce di riempimento impostata viene attivata automaticamente in base alla luminosità dell'ambiente.

**Modalità a orario (Timer):** si impostano ora di inizio e di fine del giorno; in quella fascia la telecamera lavora in modalità giorno.

La luminosità della luce di riempimento può essere automatica o manuale. In automatico si adatta all'ambiente; in manuale si regola trascinando il cursore o inserendo un valore specifico.

- Fare clic su **Apply** per salvare l'impostazione.

### 3.3.8 Riduzione del rumore

- Aprire la scheda **Setting > Quick Start > Display > Riduzione del rumore (Noise Reduction)** nell'interfaccia di visualizzazione.

Pagina della riduzione del rumore (modalità Auto)

Noise Reduction

☒ 2D NR

Auto

Max Strength -  + 50

☒ 3D NR

Auto

Max Strength -  + 50

### Pagina della riduzione del rumore (modalità Manual)

Noise Reduction

☒ 2D NR

Manual

Fixed Strength -  + 50

☒ 3D NR

Manual

Fixed Strength -  + 50

- Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

#### Parametri della riduzione del rumore

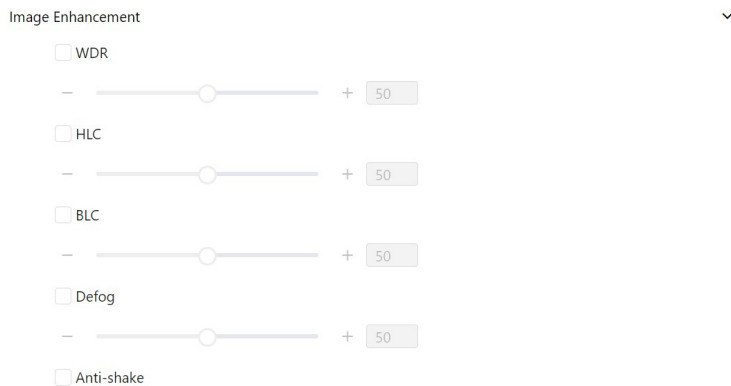
| Parametro             | Significato                                                                                                                                                                                                                                                                             | Metodo di configurazione                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>2D NR</b>          | Riduce il rumore dell'immagine.                                                                                                                                                                                                                                                         | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Auto</b> |
| <b>3D NR</b>          | Riduce il rumore dell'immagine.                                                                                                                                                                                                                                                         | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Auto</b> |
| <b>Max Strength</b>   | Attivo in modalità automatica. Con valore <b>0</b> il filtro del rumore è disabilitato; con un valore maggiore di <b>0</b> il filtro è abilitato e la telecamera ne regola automaticamente il livello in base alla luminosità ambientale, senza superare il valore di questo parametro. | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b>                         |
| <b>Fixed Strength</b> | Attivo in modalità manuale.                                                                                                                                                                                                                                                             | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b>                         |

- Fare clic su **Apply** per salvare l'impostazione.

### 3.3.9 Miglioramento dell'immagine

1. Aprire la scheda **Setting > Quick Start > Display > Miglioramento immagine (Image Enhancement)** nell'interfaccia di visualizzazione.

Pagina del miglioramento dell'immagine



2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

Parametri del miglioramento dell'immagine

| Parametro         | Significato                                                                                                                                                                                                                                 | Metodo di configurazione                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WDR</b>        | Consente di vedere contemporaneamente primo piano e sfondo in ambienti con forti differenze di luminosità. Quanto maggiore è la differenza, tanto più conviene alzare il livello WDR per ottenere un'immagine migliore.                     | Spuntare la modalità <b>WDR</b> e trascinare il cursore.<br><br>Predefinito: <b>50</b> |
| <b>HLC</b>        | Migliora la leggibilità dell'immagine in presenza di forti sorgenti luminose. Con HLC attivo la luminosità complessiva dell'immagine si riduce e diventano visibili gli oggetti davanti alla sorgente di luce.                              | Spuntare la modalità <b>HLC</b> e trascinare il cursore.<br><br>Predefinito: <b>50</b> |
| <b>BLC</b>        | Migliora la leggibilità dell'immagine in controluce. Con BLC attivo la luminosità complessiva dell'immagine aumenta e diventano visibili gli oggetti davanti alla sorgente di luce; gli oggetti dietro di essa risultano però sovraesposti. | Spuntare la modalità <b>BLC</b> e trascinare il cursore.<br><br>Predefinito: <b>50</b> |
| <b>Anti-shake</b> | Con la funzione attiva, le vibrazioni e le oscillazioni dell'inquadratura si riducono quando la telecamera subisce lievi scosse.                                                                                                            | Spuntare la modalità <b>Anti-shake</b> .                                               |
| <b>Defog</b>      | Migliora la leggibilità dell'immagine in presenza di nebbia. Aumentando il valore l'immagine diventa più nitida.                                                                                                                            | Spuntare la modalità <b>Defog</b> e trascinare il cursore.                             |

| Parametro | Significato                         | Metodo di configurazione |
|-----------|-------------------------------------|--------------------------|
|           | Disponibile solo su alcuni modelli. | Predefinito: <b>50</b>   |

- Fare clic su **Apply** per salvare l'impostazione.

### 3.3.10 Zoom e messa a fuoco

Aprire la scheda **Setting** > **Quick Start** > **Display** > **Image Enhancement** nell'interfaccia di visualizzazione e impostare i parametri secondo la tabella seguente.

*Pagina di zoom e messa a fuoco*



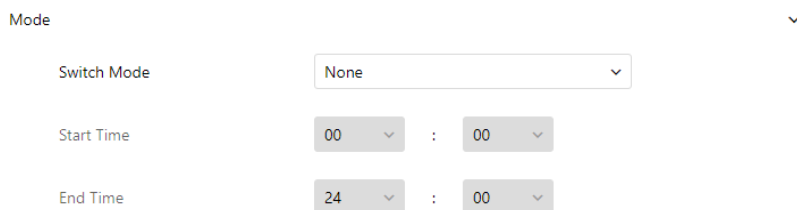
*Parametri di zoom e messa a fuoco*

| Parametro                                | Significato                                                                         | Metodo di configurazione     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Zoom in/out, near focus/far focus</b> | Fare clic sull'icona per regolare zoom e messa a fuoco.                             | Fare clic sull'icona.        |
| <b>Auto Focus Once</b>                   | Esegue una messa a fuoco automatica singola.                                        | Fare clic sull'icona.        |
| <b>Lens Initialization</b>               | Riporta l'obiettivo nella posizione iniziale.                                       | Fare clic sull'icona.        |
| <b>D/N Auto Focus</b>                    | Esegue la messa a fuoco automatica a ogni commutazione tra modalità giorno e notte. | Spuntare <b>Auto focus</b> . |

## 3.4 Visualizzazione del canale termico

### 3.4.1 Modalità

- Aprire la pagina Impostazioni (**Setting**) > **Quick Start** > **Display**, selezionare il canale 2 e fare clic su Modifica impostazioni (**Edit Settings**). Viene visualizzata la pagina Modalità (**Mode**).



- Impostare i parametri della modalità.
- Fare clic su **Save** per salvare le impostazioni.

### 3.4.2 Immagine

La pagina Immagine (**Image**) si presenta come nella figura seguente.

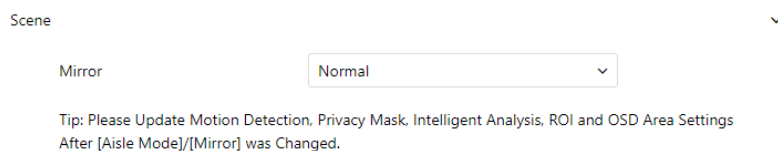


I parametri di regolazione dell'immagine sono descritti nella tabella seguente.

| Parametro                                                | Descrizione                                                                                                 | Impostazione                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Luminosità ( <b>Brightness</b> )                         | Luminosità complessiva dell'immagine. All'aumentare del valore l'immagine diventa più chiara.               | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b> |
| Miglioramento dei dettagli ( <b>Detail Enhancement</b> ) | Regola i dettagli e i contorni delle zone dell'immagine a temperatura più alta.                             | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b> |
| Contrasto ( <b>Contrast</b> )                            | Contrasto tra le parti chiare e le parti scure dell'immagine. All'aumentare del valore il contrasto cresce. | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b> |
| Nitidezza ( <b>Sharpness</b> )                           | Nitidezza del piano immagine e dei bordi. Più l'immagine è nitida, migliore è il contrasto dei dettagli.    | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>50</b> |

### 3.4.3 Scena

La pagina Scena (**Scene**) si presenta come nella figura seguente.



Permette di scegliere l'orientamento dei pixel dell'immagine.

**Normal:** l'immagine non viene ribaltata.

**Horizontal:** l'immagine viene ribaltata da sinistra a destra.

**Vertical:** l'immagine viene ribaltata dall'alto in basso.

**Horizontal + Vertical:** l'immagine viene capovolta e specchiata.

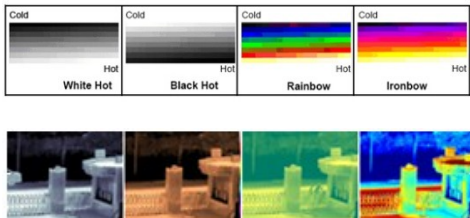
### 3.4.4 Impostazione del pseudocolore

La pagina Impostazione pseudocolore (**Set Pseudocolor**) si presenta come nella figura seguente.

Set Pseudocolor

Pseudo-Colors

Legend of Temperature Value

| Parametro                                                                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Impostazione                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Pseudocolore ( <b>Pseudo-Colors</b> )                                    | <p>Polarità/LUT: l'algoritmo converte le temperature rilevate dal sensore termico in valori compresi tra 0 e 255. Nella modalità in bianco e nero questo intervallo corrisponde a una scala di grigi: 0 è nero pieno, 255 è bianco pieno. Il campo di temperatura della scena viene quindi tradotto in immagine con una scala di grigi da 0 a 255, e ogni modalità di polarità produce una resa diversa. Le impostazioni più usate sono white hot (gli oggetti più caldi appaiono più chiari dei freddi) e black hot (gli oggetti più caldi appaiono più scuri dei freddi): le due modalità si distinguono solo perché invertono la corrispondenza tra temperatura e tono chiaro o scuro. Sono disponibili anche altre palette, tra cui rainbow, ironbow, HSV, autumn e bone.</p>  | <p>Selezionare dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>White Hot</b></p> |
| Legenda dei valori di temperatura ( <b>Legend of Temperature Value</b> ) | <p>Impostando <b>On</b>, la legenda delle temperature viene mostrata sul video in tempo reale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Selezionare dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Close</b></p>     |

### 3.4.5 Controllo FFC

La pagina Controllo FFC (**FFC Control**) si presenta come nella figura seguente.

FFC Control ▼

FFC Mode Auto ▼

FFC Interval(min) —  + 5

Temp deviation(0.1°C) —  + 5

Shutter Correction

Background Correction

I parametri della correzione FFC sono descritti nella tabella seguente.

| Parametro                        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Impostazione                                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Modalità FFC ( <b>FFC Mode</b> ) | Il sensore termico integra un meccanismo di correzione a otturatore che migliora periodicamente la qualità dell'immagine: la correzione di campo piatto (FFC, flat field correction). Durante la correzione l'otturatore copre la matrice del sensore, così che ogni sua porzione rilevi un campo di temperatura uniforme (campo piatto); la telecamera aggiorna quindi i coefficienti di correzione e produce immagini più omogenee. Per tutta la durata della correzione FFC il video resta congelato per due secondi su un fotogramma statico, poi riprende automaticamente. Ripetere la correzione FFC previene la granulosità e il degrado dell'immagine, ed è particolarmente importante quando la temperatura della telecamera cambia: dopo l'accensione o dopo una variazione della temperatura ambiente conviene eseguirla subito. <b>Auto</b> : la telecamera esegue la correzione FFC ogni volta che la propria temperatura varia di una soglia prestabilita oppure allo scadere di un intervallo di tempo, a seconda di quale | Selezionare dall'elenco a discesa. Predefinito: <b>Auto</b> |

| Parametro                                                              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Impostazione                                    |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                        | condizione si verifica prima. In questa modalità l'intervallo FFC è impostabile tra 5 e 30 minuti. La variazione di temperatura è misurata dalla sonda interna; all'accensione la temperatura della telecamera cambia rapidamente, quindi è normale che le correzioni siano più frequenti. <b>Manual:</b> la telecamera non esegue la correzione in base alla temperatura o all'intervallo; la correzione si avvia premendo il pulsante Do FFC. Se l'immagine appare visibilmente degradata e la correzione automatica non interviene, la correzione manuale permette di verificare se la qualità migliora. |                                                 |
| Intervallo FFC in minuti ( <b>FFC Interval (min)</b> )                 | In modalità automatica, intervallo tra due correzioni FFC, da 5 a 255 minuti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>5</b> |
| Deviazione di temperatura in 0,1 °C ( <b>Temper deviation(0.1°C)</b> ) | In modalità automatica, variazione di temperatura che attiva la correzione FFC, da 0,2 a 25,5 °C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trascinare il cursore.<br>Predefinito: <b>5</b> |
| Correzione otturatore ( <b>Shutter Correction</b> )                    | Fare clic sull'icona per regolare immediatamente l'esposizione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | N/D                                             |
| Correzione dello sfondo ( <b>Background Correction</b> )               | Fare clic sull'icona e coprire l'obiettivo della telecamera con un oggetto per regolare l'immagine; rimuovere l'oggetto per concludere la regolazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | N/D                                             |

### 3.4.6 Riduzione del rumore

La pagina Riduzione del rumore (**Noise Reduction**) si presenta come nella figura seguente.

Noise Reduction

☒ 2D NR

Auto

Max Strength —  + 50

☒ 3D NR

Auto

Max Strength —  + 50

I parametri di riduzione del rumore (DNR) sono descritti nella tabella seguente.

| Parametro    | Descrizione                     | Impostazione                                                                                                        |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 DNR</b> | Riduce il rumore dell'immagine. | Selezionare dall'elenco a discesa; trascinare il cursore per regolare l'intensità massima. Predefinito: <b>Auto</b> |
| <b>3 DNR</b> | Riduce il rumore dell'immagine. | Selezionare dall'elenco a discesa; trascinare il cursore per regolare l'intensità massima. Predefinito: <b>Auto</b> |

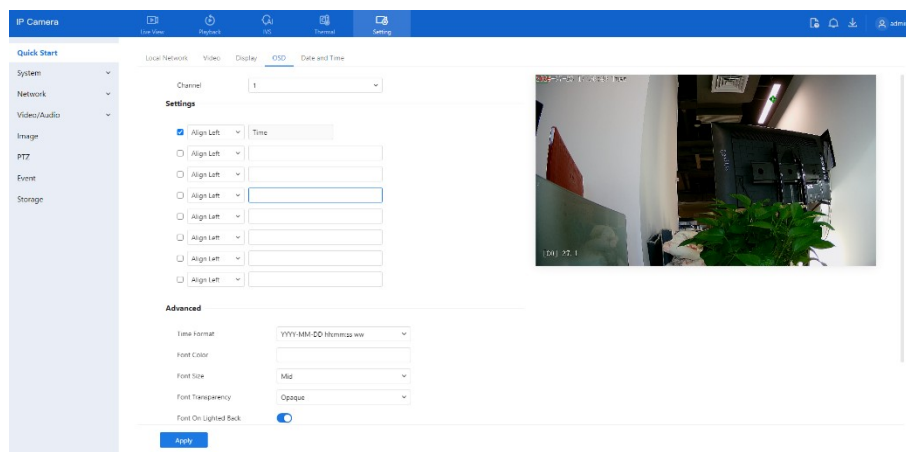
### 3.5 OSD

La funzione di sovrimpressione a schermo (OSD, on-screen display) permette di mostrare sul video il nome del dispositivo, l'identificativo e il nome del canale, l'ora e altri testi personalizzati. I riquadri OSD possono essere trascinati nella posizione desiderata.

- Con risoluzione D1 e CIF, l'OSD personalizzato dall'interfaccia web può mostrare correttamente al massimo 22 caratteri.
- L'OSD supporta solo cinese semplificato, inglese, cifre e alcuni caratteri speciali.

Procedura:

1. Aprire la pagina Impostazioni (**Setting**) > **Quick Start** > **OSD**. Viene visualizzata la pagina **OSD**.



## 2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

### NOTE

Le aree di visualizzazione OSD sono al massimo sette.

| Parametro                                                  | Descrizione                                                      | Impostazione                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Canale ( <b>Channel</b> )                                  | Il canale 1 è il canale ottico, il canale 2 è il canale termico. | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>1</b>                                                                                                                                              |
| Ora ( <b>Time</b> )                                        | Indica se visualizzare l'ora.                                    | Spuntare la casella dell'ora.                                                                                                                                                                                      |
| Impostazioni ( <b>Settings</b> )                           | OSD personalizzato: permette di inserire una riga di testo.      | 1) Spuntare la voce dell'OSD personalizzato. 2) Impostare la posizione dell'OSD, oppure trascinare il riquadro direttamente sul video in tempo reale. 3) Inserire il testo. Fare clic su <b>Apply</b> per salvare. |
| Formato ora ( <b>Time Format</b> )                         | Formato con cui viene visualizzata l'ora.                        | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: YYYY-MM-DD hh:mm:ss ww                                                                                                                                |
| Colore del carattere ( <b>Font Color</b> )                 | Colore del testo.                                                | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: vuoto                                                                                                                                                 |
| Dimensione del carattere ( <b>Font Size</b> )              | Dimensione del testo.                                            | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Mid</b>                                                                                                                                            |
| Trasparenza del carattere ( <b>Font Transparency</b> )     | Trasparenza del testo.                                           | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Opaque</b>                                                                                                                                         |
| Testo su sfondo illuminato ( <b>Font on Lighted Back</b> ) | Attiva il testo su sfondo illuminato.                            | Fare clic sul pulsante per attivare <b>Font on Lighted Back</b> .                                                                                                                                                  |
| Nome del dispositivo ( <b>Device Name</b> )                | Indica se visualizzare il nome del dispositivo.                  | Fare clic sul pulsante per attivare <b>Device Name</b> .                                                                                                                                                           |
| Formato a dodici ore ( <b>Twelve-hour System</b> )         | L'ora viene visualizzata nel formato a dodici ore.               | Fare clic sul pulsante per attivare l'opzione.                                                                                                                                                                     |
| Visualizza giorno della settimana ( <b>Display Week</b> )  | Viene visualizzato il giorno della settimana.                    | Fare clic sul pulsante per attivare l'opzione.                                                                                                                                                                     |

## 3. Fare clic su **Advanced** e impostare i parametri **Time Format**, **Font Color**, **Font Transparency**, **Font on Lighted Back** e gli altri disponibili.

4. Fare clic su **Apply**. Viene visualizzato il messaggio “Apply success!” e il sistema salva le impostazioni.

### 3.6 Data e ora

Nella pagina Data e ora (**Date and Time**) è possibile modificare la data e l'ora del dispositivo. I parametri impostabili sono:

- fuso orario e ora legale (DST);
- data e ora;
- server NTP (Network Time Protocol).

Procedura:

1. Aprire la pagina Impostazioni (**Setting**) > **Quick Start** > **Date and Time**. Viene visualizzata la pagina **Date and Time**; i parametri sono descritti nella tabella seguente.

Local Network Video Display OSD **Date and Time**

Time Zone (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London

Device Time 2024-07-24 10:37:18

Set Manually 2024-07-24 10:37:13

☐ Synchronize with PC time

NTP ☐

Daylight Savings Time ☒

Begin Time Mar 5Th Sun 1:00AM

End Time Oct 5Th Sun 2:00AM

Apply

| Parametro                                    | Descrizione                                                                          | Impostazione                                                                                     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fuso orario ( <b>Time Zone</b> )             | N/D                                                                                  | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Greenwich Mean Time</b>          |
| Ora del dispositivo ( <b>Device Time</b> )   | Ora visualizzata dal dispositivo.                                                    | Sincronizzare l'ora con quella del PC, oppure inserire un valore manualmente.                    |
| Impostazione manuale ( <b>Set Manually</b> ) | L'ora del dispositivo può essere impostata a mano o sincronizzata con quella del PC. | Fare clic su <b>Set Manually</b> e impostare data e ora nel formato <b>YYYY-MM-DD HH:MM:SS</b> . |
| <b>NTP</b>                                   | Indirizzo IP o nome di dominio del server NTP.                                       | Fare clic sul pulsante per attivare <b>NTP</b> e inserire il valore manualmente.                 |

| Parametro                                      | Descrizione                                                                                                                                            | Impostazione                                                      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Indirizzo del server ( <b>Server Address</b> ) | Con NTP attivo: indirizzo IP del server NTP.                                                                                                           | Inserire il valore manualmente.                                   |
| Porta ( <b>Port</b> )                          | Con NTP attivo: numero di porta del server NTP.                                                                                                        | Inserire il valore manualmente. Predefinito: <b>123</b>           |
| Intervallo ( <b>Interval</b> )                 | Con NTP attivo: intervallo con cui il dispositivo verifica la sincronizzazione della propria ora con quella del server NTP.                            | Inserire il valore manualmente. Predefinito: <b>60</b>            |
| Ora legale ( <b>Daylight Saving Time</b> )     | All'inizio del periodo di ora legale il dispositivo porta automaticamente avanti l'ora di un'ora; alla fine del periodo la riporta indietro di un'ora. | Fare clic sul pulsante per attivare <b>Daylight Saving Time</b> . |

- Fare clic su **Apply**. Viene visualizzato il messaggio "Apply success!" e il sistema salva le impostazioni.

## 4 Configurazione del canale termico

### 4.1 Impostazioni

#### 4.1.1 Parametri di temperatura

In questa pagina si configurano i parametri generali della misura della temperatura: unità di misura, temperatura ambiente, temperatura interna della telecamera, coefficiente di correzione, modalità di visualizzazione della temperatura delle aree, tipo di temperatura per area, modalità di misura, intervallo di ripetizione degli allarmi di area e altri parametri collegati.

#### Procedura

1. Aprire la pagina Termico (**Thermal**) > Impostazioni (**Settings**) > Parametri di temperatura (**Temperature Parameters**), mostrata nella figura seguente.

#### Interfaccia dei parametri di temperatura

The screenshot shows the 'Temperature Parameter' settings page. The left sidebar lists 'Settings' and 'Temperature Alarm'. The main area contains the following settings:

- Temperature Measurement: ☒
- Temperature Units: Celsius
- Length Units: Meters
- Cavity Temperature: 32.62
- Cavity Temperature Alarm: ☐
- Correction Coefficient: 0.00
- Area ID Display Mode: Area ID
- Temperature Consume Mode: Close
- Transmissivity(0~100 %): 100
- Area Temperature Display Mode: Low Left
- Font Border: ☒
- Font Size: Mid
- Area Temperature Type: Highest Temperature
- Measure Mode: General
- Display Alarm Area: ☐
- Area Alarm Interval: 10 (1~1800)s
- Area Alarm Delay: 0 (0~10)s
- Temperature Range: -20.0°C ~ 150.0°C
- Temperature Measurement Information: Disable
- Prevent Overheating: ☒

2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

#### Parametri di temperatura

| Parametro                                                   | Descrizione                                                                                          | Impostazione                                 |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Misura della temperatura ( <b>Temperature Measurement</b> ) | Abilitata per impostazione predefinita. Se viene disabilitata, il canale termico non può funzionare. | Predefinito: <b>Enable</b>                   |
| Unità di temperatura ( <b>Temperature Units</b> )           | Sono disponibili gradi Celsius e Fahrenheit.                                                         | Selezionare un valore dall'elenco a discesa. |

| Parametro                                                              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Impostazione                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Predefinito: <b>Celsius</b>                                                     |
| Unità di lunghezza<br>( <b>Length units</b> )                          | Sono disponibili metri e piedi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>Meters</b>  |
| Temperatura interna<br>( <b>Cavity Temperature</b> )                   | Temperatura interna della telecamera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | N/D                                                                             |
| Allarme temperatura interna<br>( <b>Cavity Temperature Alarm</b> )     | Se abilitato, genera un allarme quando la temperatura interna supera la soglia impostata.<br><br>La pianificazione va definita in <b>Thermal &gt; Schedule Linkage &gt; Cavity Temperature Alarm Threshold</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Predefinito: <b>Disable</b>                                                     |
| Coefficiente di correzione<br>( <b>Correction Coefficient</b> )        | Scostamento tra la temperatura misurata dell'oggetto e la temperatura reale: è il valore di offset applicato alla misura.<br><br>Esempi:<br><br>1. Temperatura misurata 20, temperatura reale 20,5: il coefficiente di correzione deve essere <b>0.5</b> .<br><br>2. Temperatura misurata 20, temperatura reale 19,5: il coefficiente di correzione deve essere <b>-0.5</b> .<br><br>NOTA<br><br>Prima di modificare questo valore, contattare l'assistenza tecnica GVision Italia (info@gvision.it) per verificare che la correzione sia appropriata. | Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: <b>0.00</b>                 |
| Modalità di visualizzazione ID area<br>( <b>Area ID display mode</b> ) | Le aree possono essere identificate con l'ID dell'area oppure con il suo nome.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>Area ID</b> |
| Modalità di consumo temperatura<br>( <b>Temperature</b> )              | Trasmette i valori di temperatura o le immagini a piattaforme di terze parti tramite protocollo SDK (Software Development Kit). Se necessario, un SDK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>Close</b>   |

| Parametro                                                                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                          | Impostazione                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consume Mode)</b>                                                            | personalizzato può essere richiesto all'assistenza tecnica GVision Italia (info@gvision.it).                                                                                                                                         |                                                                                         |
| Trasmissività<br>( <b>Transmissivity</b> [0-100%])                              | Quota di energia radiante che attraversa un oggetto senza essere assorbita né riflessa. Si riferisce alla finestra al germanio: impostare questo valore solo se davanti all'obiettivo è montata una finestra al germanio aggiuntiva. | Inserire manualmente un valore compreso tra 0 e 100.                                    |
| Posizione della temperatura di area<br>( <b>Area Temperature Display Mode</b> ) | Posizione in cui le informazioni di temperatura vengono visualizzate sull'immagine dal vivo.                                                                                                                                         | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Low left</b>            |
| Bordo carattere<br>( <b>Font Border</b> )                                       | Abilita il carattere in grassetto.                                                                                                                                                                                                   | Abilitare o disabilitare.<br>Predefinito: <b>Disable</b>                                |
| Dimensione carattere ( <b>Font size</b> )                                       | Tre dimensioni disponibili: small, mid, big.                                                                                                                                                                                         | Selezionare un valore.<br>Predefinito: <b>Mid</b>                                       |
| Tipo di temperatura di area ( <b>Area Temperature Type</b> )                    | Sono disponibili tre tipi di temperatura di area.                                                                                                                                                                                    | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>Highest Temperature</b> |
| Modalità di misura<br>( <b>Measure Mode</b> )                                   | Due modalità disponibili: preset e general.                                                                                                                                                                                          | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br>Predefinito: <b>General</b>             |
| Mostra area di allarme ( <b>Display Alarm Area</b> )                            | Se selezionato, le aree di allarme configurate vengono visualizzate sul video dal vivo.                                                                                                                                              | Abilitare o disabilitare.<br>Predefinito: <b>Disable</b>                                |
| Intervallo allarme di area ( <b>Area Alarm Interval</b> )                       | All'interno dell'intervallo, lo stesso allarme viene inviato una sola volta.                                                                                                                                                         | Inserire manualmente un valore compreso tra 1 e 1800.<br>Predefinito: <b>10</b>         |
| Ritardo allarme di area ( <b>Area Alarm delay</b> )                             | Le informazioni di allarme di area vengono inviate con il ritardo impostato.                                                                                                                                                         | Inserire manualmente un valore compreso tra 1 e 10.<br>Predefinito: <b>10</b>           |

| Parametro                                                                                                                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Impostazione                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Intervallo di temperatura<br>( <b>Temperature range</b> )                                                                       | Dipende dal modello: sono previsti due intervalli, da -20 °C a 150 °C e da -40 °C a 150 °C. Per questa telecamera l'intervallo è da -40 °C a 150 °C.                                                                                                                                                  | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.                                    |
| Mappatura informazioni di temperatura sul canale ottico<br>( <b>Temperature measurement information mapping visible light</b> ) | Se abilitato, il valore di temperatura viene mostrato anche sul video dal vivo del canale ottico.                                                                                                                                                                                                     | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>Disable</b> |
| Protezione da surriscaldamento<br>( <b>Prevent Overheating</b> )                                                                | Se abilitata, quando la temperatura dell'area inquadrata è troppo elevata la telecamera attiva automaticamente la protezione e chiude l'otturatore per preservare il sensore. Sul video dal vivo compare il messaggio "The current temperature has exceeded the maximum temperature! Please wait...". | Abilitare.                                                                      |
| Durata protezione<br>( <b>Anti Burn Protection Time (5-180 S)</b> )                                                             | Quando la protezione da surriscaldamento interviene, l'otturatore resta chiuso per il tempo impostato.                                                                                                                                                                                                | Inserire manualmente un valore compreso tra 5 e 180.                            |
| Frequenza di protezione<br>( <b>Protection Frequency</b> )                                                                      | Se il numero di interventi della protezione supera il valore impostato, l'otturatore viene bloccato per il tempo di blocco configurato. Se tra un intervento e il successivo passano più di 20 s, il conteggio viene azzerato e riparte da capo.                                                      | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.                                    |
| Tempo di blocco<br>( <b>Lock Time</b> )                                                                                         | L'otturatore resta bloccato per il tempo impostato, oppure fino allo sblocco manuale tramite l'apposito pulsante.<br><br>Sul video dal vivo compare il messaggio "The shutter is closed. Please wait for the time or manual unlock."                                                                  | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.                                    |
| Sblocco manuale<br>( <b>Manually Unlock</b> )                                                                                   | Fare clic per sbloccare manualmente l'otturatore.                                                                                                                                                                                                                                                     | Fare clic.                                                                      |

### Interfaccia dei parametri avanzati

Advanced

Dimming Mode

Auto

Greater Prominent

☐

Section Prominent

☐

Less Prominent

☐

Raw Data Upload Interval(F/S)

1

Apply

### Parametri avanzati

| Parametro                                                                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                         | Impostazione                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Modalità di regolazione ( <b>Dimming Mode</b> )                           | <p>Sono disponibili le modalità automatica e manuale.</p> <p><b>Auto:</b> la scala di temperatura viene adattata alla temperatura dell'intera immagine.</p> <p><b>Manual:</b> viene utilizzato il valore impostato manualmente.</p> | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Auto</b></p> |
| Evidenziazione sopra soglia ( <b>Greater Prominent</b> )                  | Se abilitata, le zone con temperatura superiore al valore impostato vengono mostrate nel colore scelto.                                                                                                                             | <p>Inserire il valore manualmente.</p> <p>Scegliere il colore da visualizzare.</p>  |
| Evidenziazione per intervallo ( <b>Section Prominent</b> )                | Se abilitata, le zone con temperatura compresa tra il minimo e il massimo impostati vengono mostrate nel colore scelto.                                                                                                             | <p>Inserire il valore manualmente.</p> <p>Scegliere il colore da visualizzare.</p>  |
| Evidenziazione sotto soglia ( <b>Less Prominent</b> )                     | Se abilitata, le zone con temperatura inferiore al valore impostato vengono mostrate nel colore scelto.                                                                                                                             | <p>Inserire il valore manualmente.</p> <p>Scegliere il colore da visualizzare.</p>  |
| Intervallo di invio dati grezzi ( <b>Raw Data Upload Interval (F/S)</b> ) | Intervallo di invio dei dati grezzi.                                                                                                                                                                                                | <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>1</b></p>    |

- Fare clic su **Apply**. Compare il messaggio "Apply success!" e le impostazioni vengono salvate.

#### 4.1.2 Temperatura ambiente

- Aprire la pagina **Thermal > Settings > Temperatura ambiente (Ambient Temperature)**.

## Temperatura ambiente

Temperature Parameter   **Ambient Temperature**   Privacy Zone Masking   Thermal Mapping   Defect Pixel Correction   Version Information

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Ambient Temperature       | 25.00 |
| Self-adaptive Temperature | 25.47 |

**Apply**

### Parametri della temperatura ambiente

| Parametro                                                  | Descrizione                                                                                                                | Impostazione                                                         |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente ( <b>Ambient Temperature</b> )        | Temperatura dell'ambiente in cui è installata la telecamera.                                                               | Inserire la temperatura dell'ambiente.<br><br>Predefinito: <b>25</b> |
| Temperatura adattiva ( <b>Self- adaptive Temperature</b> ) | Impostare la temperatura ambiente e fare clic su <b>Apply</b> : la telecamera acquisisce poi il valore in modo automatico. | ---                                                                  |

- Fare clic su **Apply**. Compare il messaggio "Apply success!" e le impostazioni vengono salvate.

### 4.1.3 Mascheratura zone privacy

La mascheratura delle zone privacy esclude dalla misura della temperatura le aree indicate. È possibile definire fino a otto aree di mascheratura.

#### Procedura

- Aprire la pagina **Thermal > Settings > Mascheratura zone privacy (Privacy Zone Masking)**.

#### Mascheratura zone privacy

Temperature Parameter   Ambient Temperature   **Privacy Zone Masking**   Thermal Mapping   Defect Pixel Correction   Version Information

Status ☒

Privacy Zone Masking Display ☒

2024-12-06 03:23:42 Fri

[[00]] 43.0

Clear

**Apply**

- Abilitare la mascheratura delle zone privacy.

3. Abilitare la visualizzazione delle zone mascherate (**Show Privacy Zone Masking Display**): le aree impostate compaiono sul video dal vivo.
4. Tracciare l'area con il tasto sinistro del mouse e chiudere il tracciamento con il tasto destro.
5. Fare clic su **Clear** per cancellare l'area impostata.
6. Fare clic su **Apply** per salvare.

#### 4.1.4 Mappatura termica

La mappatura termica allinea la posizione dell'area di rilevamento del canale termico con il canale ottico. La mappatura si basa su tre punti, che l'utente sceglie nelle posizioni più adatte; i tre punti non devono essere troppo vicini tra loro.

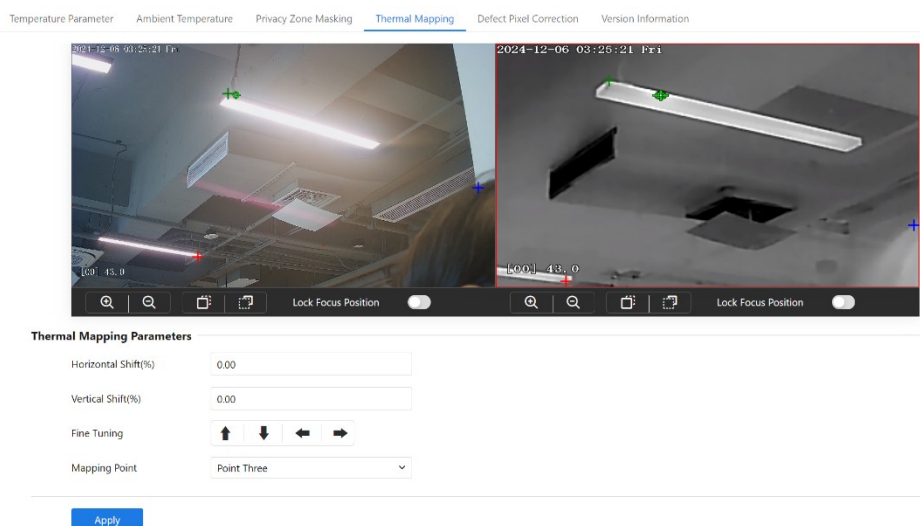
##### NOTE

Le immagini sono già calibrate in fabbrica e possono essere utilizzate direttamente. La ricalibrazione è necessaria solo se i punti di massima temperatura risultano spostati sull'immagine del canale ottico.

##### Procedura

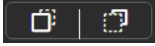
1. Aprire la pagina **Thermal > Settings > Mappatura termica (Thermal Mapping)**, mostrata nella figura seguente.

##### Interfaccia della mappatura termica



2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

##### Parametri della mappatura termica

| Parametro                                                                           | Descrizione                    | Impostazione |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|
|  | Zoom avanti / zoom indietro    | Fare clic.   |
|  | Messa a fuoco vicina / lontana | Fare clic.   |

3. Fare clic su **Apply**. Compare il messaggio “**Apply success**” e le impostazioni vengono salvate.

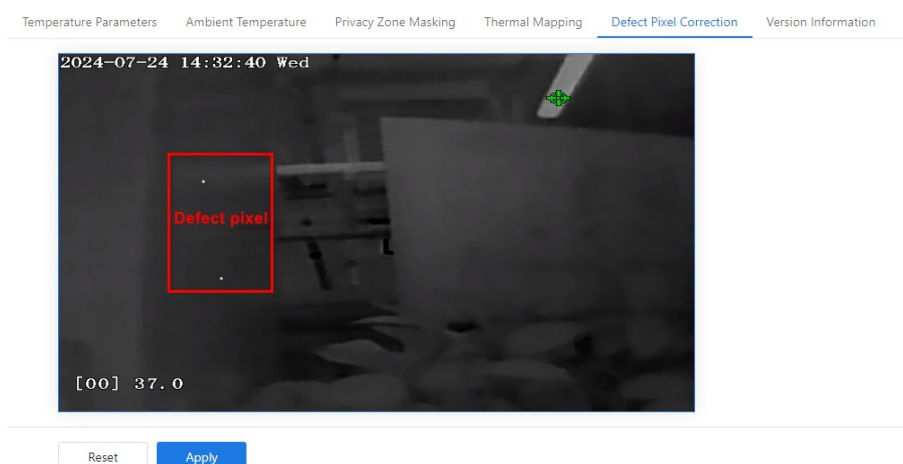
#### 4.1.5 Correzione pixel difettosi

##### Procedura

1. Aprire la pagina **Thermal > Settings > Correzione pixel difettosi (Defect Pixel Correction)**, mostrata nella figura seguente.

Se nell'immagine compare un punto bianco come quello in figura, questa funzione consente di recuperare il pixel difettoso. Prima di procedere, contattare l'assistenza tecnica GVision Italia (info@gvision.it) per verificare che l'intervento sia appropriato.

##### Correzione pixel difettosi



2. Fare clic sul punto bianco nell'immagine, quindi su **Refresh** per recuperare il pixel difettoso, come mostrato nella figura seguente.

##### Recupero del pixel difettoso



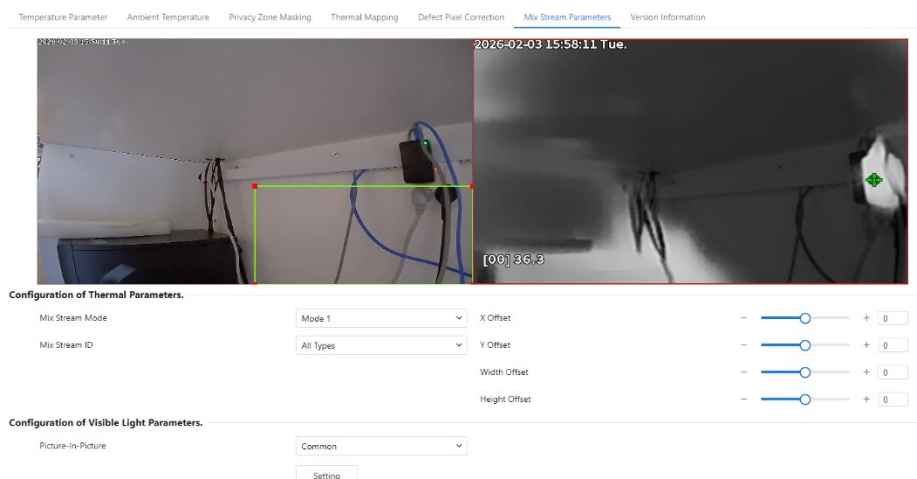
3. Fare clic su **Apply**. Compare il messaggio “**Apply success**” e le impostazioni vengono salvate.

#### 4.1.6 Parametri del flusso misto

Il flusso misto (**Mix Stream**) sovrappone l'immagine del canale ottico all'interno del canale termico, producendo un'immagine a due livelli. Le coordinate dell'immagine termica possono essere regolate in modo da mantenere lo stesso campo visivo sui due canali e riflettere con precisione la temperatura reale degli oggetti.

Immagine nell'immagine (**Picture-in-Picture**): l'immagine termica viene sovrapposta in tempo reale al video dal vivo del canale ottico.

##### Parametri del flusso misto



##### Parametri del flusso misto

| Parametro                                        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                         | Impostazione                                                      |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Modalità flusso misto ( <b>Mix Stream Mode</b> ) | Selezionare la modalità 1 per abilitare il flusso misto: l'immagine ottica viene mostrata all'interno dell'immagine termica.                                                                                                        | Predefinito: <b>Close</b>                                         |
| ID flusso ( <b>Stream ID</b> )                   | Indica in quale flusso video del canale termico viene fusa l'immagine del canale ottico.<br><br><b>All</b> : la fusione è attiva su entrambi i flussi.<br><br><b>01</b> : solo sul flusso 1.<br><br><b>02</b> : solo sul flusso 2.  | Selezionare dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>All</b> |
| Offset X ( <b>X Offset</b> )                     | Con il flusso misto attivo, immagine termica e immagine ottica vengono sovrapposte; se le posizioni dei due canali non coincidono, gli offset consentono di correggerle. L'offset X agisce in orizzontale, l'offset Y in verticale. | Trascinare il cursore.<br><br>Predefinito: <b>0</b>               |
| Offset Y ( <b>Y Offset</b> )                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
| Offset larghezza                                 | Regolano le proporzioni dell'immagine                                                                                                                                                                                               | Trascinare il cursore.                                            |

| Parametro                         | Descrizione  | Impostazione   |
|-----------------------------------|--------------|----------------|
| (Width Offset)                    | sovrapposta. | Predefinito: 0 |
| Offset altezza<br>(Height Offset) |              |                |

### Flusso misto



### Immagine nell'immagine



#### 4.1.7 Informazioni di versione

In questa pagina sono riportati la versione e il numero di serie della MCU, utili per la tracciabilità del dispositivo.

## 4.2 Allarme di temperatura

### Procedura operativa

1. Aprire la pagina Termico (**Thermal**) > Allarme di temperatura (**Temperature Alarm**). Viene visualizzata la pagina **Temperature Alarm**, mostrata nella figura seguente.

### Area di temperatura e configurazione dell'allarme

IP Camera

Live View
 Playback
 TVS
 Thermal
 Setting

**Thermal**

Settings

---

**Temperature Alarm**

Schedule Linkage

Lead Control Param

### Alarm Configuration

**PTZ**

⬅️⬆️↶🔍🔍

<🏠>⚙️⚙️

L↓J📄📄

-+

3D

2024-07-24 16:53:51 Wed

[00] 36.2

Delete

| <input checked="" type="checkbox"/> | ID | Name  | Type       | Alarm Type      | Warning Value                   | Alarm Value                     | Maximum Alarm ...                  | Duration(1~11)                    |
|-------------------------------------|----|-------|------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 0  | Area0 | Recta... ▾ | Threshold ... ▾ | <input type="text" value="48"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="60.00"/> | <input type="text" value="1.00"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Area1 | Point ▾    | Threshold ... ▾ | <input type="text" value="48"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="60.00"/> | <input type="text" value="1.00"/> |
| <input type="checkbox"/>            | 2  | Area2 | Point ▾    | Threshold ... ▾ | <input type="text" value="48"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="60.00"/> | <input type="text" value="1.00"/> |
| <input type="checkbox"/>            | 3  | Area3 | Point ▾    | Threshold ... ▾ | <input type="text" value="48"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="60.00"/> | <input type="text" value="1.00"/> |
| <input type="checkbox"/>            | 4  | Area4 | Point ▾    | Threshold ... ▾ | <input type="text" value="48"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="60.00"/> | <input type="text" value="1.00"/> |
| <input type="checkbox"/>            | 5  | Area5 | Point ▾    | Threshold ... ▾ | <input type="text" value="48"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="60.00"/> | <input type="text" value="1.00"/> |

Measure Mode: General

| Emission Rate                     | Distance(m)                     | Reflecto...              | Reflection Tempe...             | IgnoreObject | Alarm                    | Masking                  | Group ID |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| <input type="text" value="0.95"/> | <input type="text" value="15"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="50"/> | None ▾       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | None ▾   |
| <input type="text" value="0.95"/> | <input type="text" value="15"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="50"/> | None ▾       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | None ▾   |
| <input type="text" value="0.95"/> | <input type="text" value="15"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="50"/> | None ▾       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | None ▾   |
| <input type="text" value="0.95"/> | <input type="text" value="15"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="50"/> | None ▾       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | None ▾   |
| <input type="text" value="0.95"/> | <input type="text" value="15"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="50"/> | None ▾       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | None ▾   |
| <input type="text" value="0.95"/> | <input type="text" value="15"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="50"/> | None ▾       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | None ▾   |
| <input type="text" value="0.95"/> | <input type="text" value="15"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="50"/> | None ▾       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | None ▾   |

Apply

2. Impostare i parametri secondo la tabella seguente.

## Configurazione dell'allarme

| Parametro                                     | Descrizione                                                                                                                                                                        | Impostazione                                                                 |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Modalità di misura<br>( <b>Measure Mode</b> ) | Imposta l'interfaccia dei parametri di temperatura.                                                                                                                                | N/D                                                                          |
| Abilita ( <b>Enable</b> )                     | Spuntare l'ID per abilitare la misura della temperatura nell'area.                                                                                                                 | [Metodo di impostazione]<br><br>Spuntare la casella.                         |
| Nome ( <b>Name</b> )                          | Nome dell'area di temperatura.                                                                                                                                                     | [Metodo di impostazione]<br><br>Inserire il valore manualmente.              |
| Tipo ( <b>Type</b> )                          | Tipo di area di temperatura.<br><br>L'ID 0 è l'area rettangolare predefinita, che coincide con l'intero schermo e non può essere modificata. Gli altri ID possono essere impostati | [Metodo di impostazione]<br><br>Selezionare un valore dall'elenco a discesa. |

| Parametro                                        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Impostazione                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | come punto, linea o poligono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Predefinito:<br><b>Rectangle/Point</b>                                                                                         |
| Tipo di allarme<br>( <b>Alarm Type</b> )         | <p><b>Temperature Difference Alarm</b> (allarme di differenza di temperatura): se la temperatura massima meno la temperatura media supera il valore di preallarme, viene generato il preallarme di differenza di temperatura; se supera il valore di allarme, viene generato l'allarme di differenza di temperatura.</p> <p><b>Temperature Rise Alarm</b> (allarme di aumento di temperatura): se l'incremento della temperatura massima supera il valore di preallarme, viene generato il preallarme di aumento di temperatura; se supera il valore di allarme, viene generato l'allarme di aumento di temperatura.</p> <p><b>Temperature Threshold Alarm</b> (allarme di soglia): se la temperatura massima supera il valore di preallarme, viene generato il preallarme di soglia; se supera il valore di allarme, viene generato l'allarme di soglia.</p> <p><b>Section Alarm</b> (allarme di intervallo): se la temperatura massima è compresa tra il valore di allarme e il valore massimo, viene generato l'allarme di intervallo.</p> | <p>[Metodo di impostazione]</p> <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> <p>Predefinito: <b>Threshold alarm</b></p> |
| Allarme<br>( <b>Alarm</b> )                      | Abilita o disabilita l'uscita di allarme e le azioni collegate per l'area.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>[Metodo di impostazione]</p> <p>Spuntare per abilitare l'allarme.</p>                                                       |
| Valore di preallarme<br>( <b>Warning Value</b> ) | La telecamera genera un preallarme quando la temperatura dell'oggetto raggiunge questo valore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>[Metodo di impostazione]</p> <p>Inserire il valore manualmente.</p> <p>Predefinito: <b>48</b></p>                           |
| Valore di allarme ( <b>Alarm Value</b> )         | La telecamera genera un allarme quando la temperatura dell'oggetto raggiunge questo valore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>[Metodo di impostazione]</p> <p>Inserire il valore manualmente.</p> <p>Predefinito: <b>50</b></p>                           |

| Parametro                                                   | Descrizione                                                                                                                                                                        | Impostazione                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valore massimo di allarme<br>( <b>Maximum Alarm Value</b> ) | Nell'allarme di intervallo, la telecamera non genera l'allarme quando la temperatura supera il valore massimo di allarme.                                                          | [Metodo di impostazione]<br><br>Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: <b>60.00</b>                                                                                                                                                                           |
| Durata<br>( <b>Duration (1-10S)</b> )                       | Con l'allarme di aumento di temperatura, imposta l'intervallo di osservazione. Se la temperatura aumenta entro la durata impostata, l'allarme viene generato.                      | [Metodo di impostazione]<br><br>Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: <b>1.00</b>                                                                                                                                                                            |
| Emissività<br>( <b>Emission Rate</b> )                      | L'emissività è la capacità di un oggetto di emettere o assorbire energia.<br><br>Va modificata solo quando il bersaglio è costituito da un materiale particolare.                  | [Metodo di impostazione]<br><br>Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: <b>0.95</b>                                                                                                                                                                            |
| Distanza<br>( <b>Distance(M)</b> )                          | Distanza in metri tra la telecamera e il bersaglio.                                                                                                                                | [Metodo di impostazione]<br><br>Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: <b>15</b><br><br><b>Nota</b><br><br>Inserire la distanza reale quando il bersaglio si trova a meno di 15 m dalla telecamera. Inserire 15 quando la distanza è pari o superiore a 15 m. |
| Abilita riflessione<br>( <b>Reflect Enable</b> )            | Quando nella scena sono presenti oggetti ad alta temperatura che riflettono il loro calore su altri oggetti, abilitare questa funzione per correggere la misura della temperatura. | [Metodo di impostazione]<br><br>Spuntare per abilitare.                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura riflessa ( <b>Reflect Temperature</b> )         | Temperatura dell'oggetto ad alta temperatura che genera la riflessione.                                                                                                            | [Metodo di impostazione]<br><br>Inserire il valore manualmente.<br><br>Predefinito: <b>50.00</b>                                                                                                                                                                           |
| Ignora oggetto<br>( <b>Ignore Object</b> )                  | Se abilitato, esclude dalla misura la temperatura degli oggetti rilevati dall'AI in                                                                                                | [Metodo di impostazione]                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Impostazione                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | quest'area.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Selezionare un valore dall'elenco a discesa.                                        |
| Mascheramento (Masking) | Se abilitato, la telecamera esclude dalla misura la temperatura di quest'area.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [Metodo di impostazione]<br>Spuntare per mascherare.                                |
| ID gruppo (Group ID)    | <p>L'area può essere assegnata a uno dei sei gruppi disponibili oppure a nessun gruppo. Il gruppo genera l'allarme secondo le regole seguenti:</p> <p>A = temperatura massima del gruppo (la più alta tra le temperature massime delle N aree)</p> <p>B = temperatura media del gruppo (media delle temperature delle N aree)</p> <p>WA = valore di preallarme</p> <p>AA = valore di allarme</p> <p>a. Se <math>A - B \geq WA</math>, viene generato un segnale di preallarme di differenza di temperatura; l'area che lampeggia come area in allarme è quella con la differenza maggiore rispetto alla temperatura media.</p> <p>b. Se <math>A - B \geq AA</math>, viene generato un segnale di allarme di differenza di temperatura; l'area che lampeggia come area in allarme è quella con la differenza maggiore rispetto alla temperatura media.</p> <p>c. Se le condizioni di preallarme e di allarme sono soddisfatte contemporaneamente, viene generato per primo il segnale di allarme.</p> | <p>[Metodo di impostazione]</p> <p>Selezionare un valore dall'elenco a discesa.</p> |

### 3. Impostare l'area di temperatura.

1. Spuntare un ID di area e assegnare il nome.
2. Scegliere il tipo (punto, linea o poligono).
3. Tenere premuto il tasto sinistro del mouse e trascinare nell'area video per disegnare l'area di temperatura, come mostrato nella figura seguente. Fare clic con il tasto destro per chiudere l'area.

#### Interfaccia di impostazione dell'area di temperatura

Alarm Configuration

PTZ

2024-07-24 17:03:11 Wed

[00] 36.0

Delete

Measure Mode: General

| ID                                    | Name  | Type     | Alarm Type    | Warning Value | Alarm Value | Maximum Alarm ... | Duration(1-10) |
|---------------------------------------|-------|----------|---------------|---------------|-------------|-------------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0 | Area0 | Recta... | Threshold ... | 48            | 50          | 60.00             | 1.00           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | Area1 | Polyg... | Threshold ... | 48            | 50          | 60.00             | 1.00           |

- Fare clic su **Apply**: compare il messaggio "Apply success" e l'area di temperatura è impostata.

#### NOTE

L'ID 0 corrisponde all'intero schermo e non può essere modificato.



: temperatura minima dell'intero schermo.



: temperatura massima dell'intero schermo.



: temperatura minima dell'area.



: temperatura massima dell'area.

- Per eliminare un'area di temperatura:
  - Selezionare l'ID dell'area.
  - Fare clic su **Clear**.
  - Togliere la spunta dall'ID dell'area.
  - Fare clic su **Apply**. Compare il messaggio "Apply success" e l'area di temperatura viene eliminata.
- Fare clic su **Apply**. Compare il messaggio "Apply success" e le impostazioni vengono salvate.

## 4.3 Pianificazione e azioni collegate

### Procedura operativa

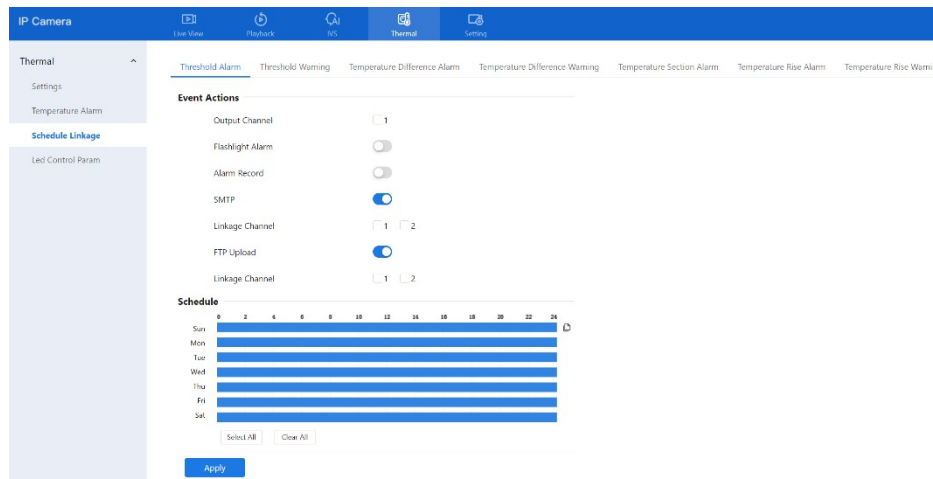
- Aprire la pagina **Thermal** > Pianificazione e azioni collegate (**Schedule Linkage**).

Sono disponibili otto tipi di allarme a cui collegare le azioni: allarme di soglia, preallarme di soglia, allarme di differenza di temperatura, preallarme di differenza di temperatura,

allarme di intervallo di temperatura, allarme di aumento di temperatura, preallarme di aumento di temperatura e allarme di soglia della temperatura interna della telecamera.

Viene visualizzata la pagina **Schedule Linkage**, mostrata nella figura seguente.

## Pianificazione e azioni collegate



2. Spuntare il canale di uscita.
3. Abilitare le azioni desiderate: allarme acustico (**Audible Alarm**), allarme luminoso (**Flashlight Alarm**), registrazione su allarme (**Alarm Record**: spuntare il canale da registrare quando scatta l'allarme), **SMTP** e caricamento **FTP** (spuntando il canale, allo scatto dell'allarme la telecamera invia le informazioni di allarme e l'istantanea via email e al server FTP).
4. Impostare la pianificazione.

**Metodo 1:** tenere premuto il tasto sinistro del mouse, trascinare e rilasciare per selezionare la fascia oraria di attivazione tra le 0:00 e le 24:00, da lunedì a domenica.

**Metodo 2:** fare clic su **Select All** per attivare l'allarme in tutte le fasce orarie.

**Metodo 3:** impostare un giorno e fare clic su  per copiare la pianificazione negli altri giorni.

Copia

Copy:

- ☐ All  
☐ Sun  
☐ Mon  
☐ Tue  
☒ Wed  
☐ Thu  
☐ Fri  
☐ Sat

OK

**Eliminazione delle fasce orarie:** fare clic su **Clear All** per eliminare tutte le fasce impostate.

Per eliminare una singola fascia, fare clic sulla fascia impostata,

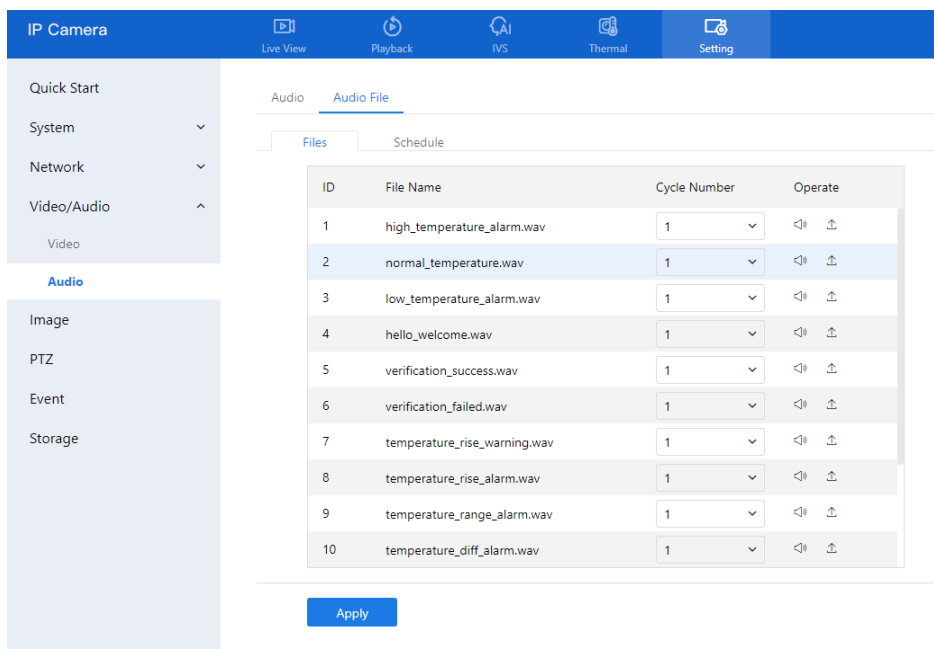
08:30 ~ 10:00 OK Delete

, e quindi su **Delete**.

5. Comparire il messaggio “Apply success” e le impostazioni vengono salvate.

#### NOTE

### File audio



| ID | File Name                    | Cycle Number | Operate                                                                                                                                                                 |
|----|------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | high_temperature_alarm.wav   | 1            |   |
| 2  | normal_temperature.wav       | 1            |   |
| 3  | low_temperature_alarm.wav    | 1            |   |
| 4  | hello_welcome.wav            | 1            |   |
| 5  | verification_success.wav     | 1            |   |
| 6  | verification_failed.wav      | 1            |   |
| 7  | temperature_rise_warning.wav | 1            |   |
| 8  | temperature_rise_alarm.wav   | 1            |   |
| 9  | temperature_range_alarm.wav  | 1            |   |
| 10 | temperature_diff_alarm.wav   | 1            |   |

Il file audio dell'allarme acustico può essere caricato manualmente. Fare clic su  per caricare il file, come mostrato nella figura seguente. Il file deve essere in formato WAV, con dimensione inferiore a 250 KB e bitrate di 128 kbps.

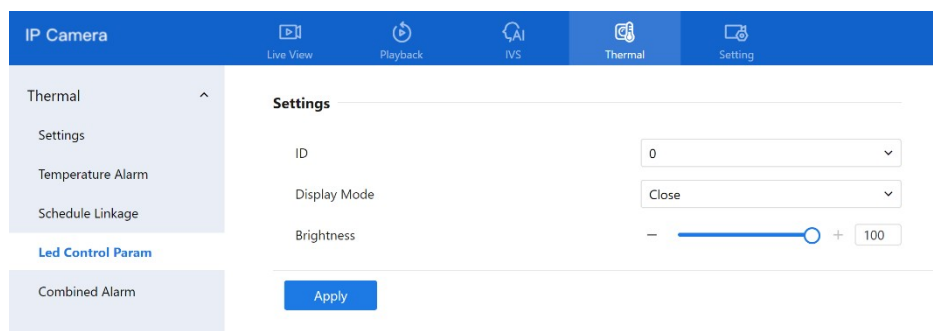
### Caricamento del file audio



## 4.4 Parametri di controllo LED

In questa pagina si impostano la modalità di funzionamento e la luminosità del LED, come mostrato nella figura seguente.

### Parametri di controllo LED (LED Control Param)



### Parametri di controllo LED

| Parametro                                  | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Impostazione                                                           |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Modalità di visualizzazione (Display Mode) | Sono disponibili le seguenti modalità. <b>Open</b> : il LED è sempre acceso. <b>Close</b> : il LED è spento. <b>Flicker</b> : il LED lampeggia con l'intervallo impostato. <b>Timing</b> : il LED si accende negli orari impostati. <b>Alarm always on</b> : il LED resta acceso per tutta la durata dell'allarme. | [Metodo di impostazione]<br>Selezionare dall'elenco a discesa.         |
| Luminosità (Brightness)                    | Luminosità del LED.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [Metodo di impostazione]<br>Trascinare il cursore.<br>Predefinito: 100 |

## 4.5 Configurazione allarme combinato

Con l'allarme combinato (**Combined Alarm Config**), gli allarmi selezionati scattano solo se, nello stesso momento, viene rilevata anche la presenza di fumo e fiamma. Gli allarmi non selezionati continuano a funzionare normalmente. Una volta spuntato un allarme, il rilevamento di fumo e fiamma diventa quindi una condizione necessaria: senza di esso l'allarme selezionato non viene attivato.

Ad esempio, spuntando l'allarme di soglia di temperatura, le relative informazioni di allarme vengono inviate solo quando scatta l'allarme di soglia e contemporaneamente scatta anche l'allarme di rilevamento fumo e fiamma.

## Configurazione allarme combinato

IP Camera

Live View

Playback

IVS

Thermal

Setting

Thermal

Settings

Temperature Alarm

Schedule Linkage

Led Control Param

Combined Alarm

Combined Alarm Config

☒ Temperature Threshold Alarm
 

Smoke and Flame Detection Ala...

☐ Temperature Threshold Warning
 

Smoke and Flame Detection Ala...

☐ Temperature Difference Alarm
 

Smoke and Flame Detection Ala...

☐ Temperature Difference Warning
 

Smoke and Flame Detection Ala...

☐ Temperature Section Alarm
 

Smoke and Flame Detection Ala...

☐ Temperature Rise Warning
 

Smoke and Flame Detection Ala...

☐ Temperature Rise Alarm
 

Smoke and Flame Detection Ala...

☒ Fire Spot Detection Alarm
 

Smoke and Flame Detection Ala...

Apply

Il rilevamento di fumo e fiamma deve essere stato abilitato in precedenza.

## Rilevamento fumo e fiamma

IP Camera

Live View

Playback

IVS

Thermal

Setting

Smoke and Flame Detection

Basic Settings

Status

☒

Alarm Interval

10

01-1800S

Sensitivity

10

5

Event Actions

Output Channel

☐ 1

Flashlight Alarm

☒

Alarm Record

☐

SMTP

☐

FTP Upload

☐

Schedule

0

2

4

6

8

10

12

14

16

18

20

22

24

Sun.

Mon.

Tue.

Wed.

Thur.

Fri.

Sat.

Select All

Clear All

Apply

10:01:02 01/10/2022 Wed

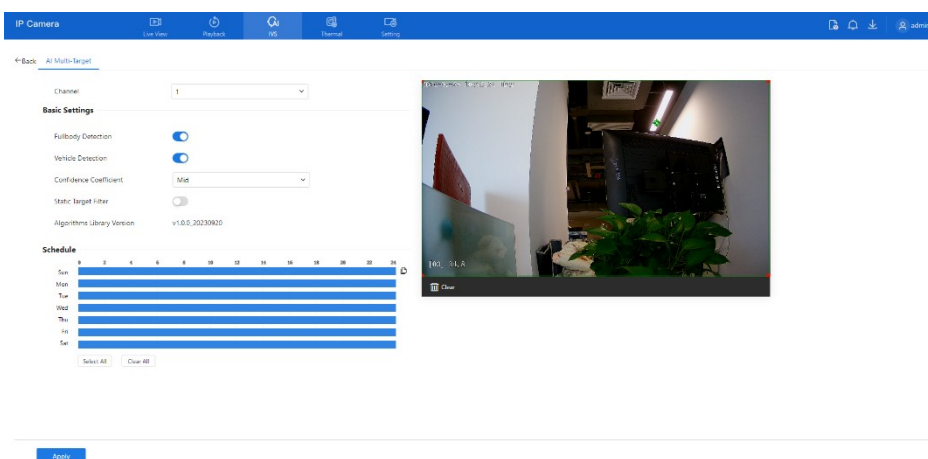
Clear

## 5 Analisi video intelligente (IVS)

La pagina Analisi video intelligente (IVS) raccoglie le funzioni di analisi della telecamera: il rilevamento multi-target basato su deep learning (**AI Multi-Target**), l'analisi intelligente (**Intelligent Analysis**: intrusione, movimento intelligente, attraversamento linea singola, attraversamento linea doppia, sosta prolungata, contromano, ingresso in area, uscita dall'area), l'analisi di sicurezza ambientale (**Environmental Safety Analysis**: rilevamento fumatori, rilevamento fumo e fiamma, rilevamento focolaio) e l'analisi comportamentale (**Behavior Analysis**: conteggio persone).

### 5.1 AI multi-target

Nella pagina **IVS > AI Multi-Target** è possibile abilitare il rilevamento della figura intera e il rilevamento dei veicoli, per individuare persone e veicoli nell'immagine, come mostrato nella figura seguente.



1. Impostare i parametri dell'**AI Multi-Target** secondo la tabella seguente.

| Parametro                                       | Descrizione                                                                                                                             | Impostazione                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Canale (Channel)                                | Il canale 1 è il canale ottico.<br>Il canale 2 è il canale termico.                                                                     | Selezionare dall'elenco a discesa. |
| Rilevamento figura intera (Full body detection) | La telecamera acquisisce un'istantanea della figura intera quando una persona compare nel video live. Il riquadro di rilevamento è blu. | Abilitare                          |
| Rilevamento veicoli (Vehicle detection)         | La telecamera acquisisce un'istantanea della targa quando un veicolo compare nel video live. Il riquadro di rilevamento è giallo.       | Abilitare                          |
| Rilevamento imbarcazioni (Boat detection)       | La telecamera acquisisce un'istantanea dell'imbarcazione quando compare nel video live. Il riquadro di rilevamento è azzurro.           | Abilitare                          |

| Parametro                                           | Descrizione                                                                                                                                                                                                         | Impostazione                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Coefficiente di confidenza (Confidence Coefficient) | Soglia di confidenza delle istantanee, su tre livelli: alta ( <b>High</b> ), media ( <b>Mid</b> ) e bassa ( <b>Low</b> ). Più alta è la confidenza, migliore è la qualità delle istantanee e minore il loro numero. | Selezionare dall'elenco a discesa. |
| Filtro target statici (Static Target Filter)        | Se il target è fermo, la telecamera lo esclude dal rilevamento. Ad esempio, un veicolo che resta parcheggiato a lungo viene filtrato.                                                                               | Abilitare                          |

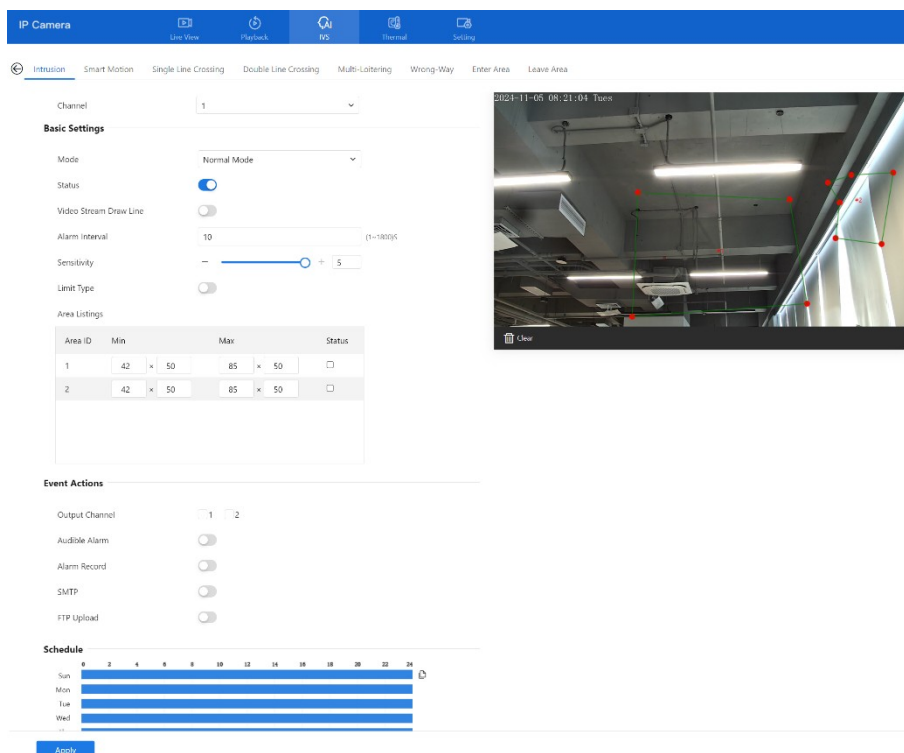
- Disegnare l'area di rilevamento con il mouse.
- Impostare la pianificazione oraria, seguendo la procedura descritta nel capitolo 4.3, passo 4.
- Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.

## 5.2 Analisi intelligente

### 5.2.1 Intrusione

La funzione di intrusione (**Intrusion**) genera un allarme quando un target del tipo selezionato (persona, veicolo, oppure entrambi) entra nell'area di rilevamento.

- Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Intrusion** per aprire la pagina di impostazione dell'intrusione, mostrata nella figura seguente.



- Impostare i parametri dell'intrusione secondo la tabella seguente.

| Parametro        | Descrizione              | Impostazione             |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Canale (Channel) | Canale 1: canale ottico. | Selezionare il canale da |

| Parametro                                               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Impostazione                                                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Canale 2: canale termico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | configurare.                                                                              |
| Modalità (Mode)                                         | Modalità normale ( <b>Normal</b> ) o modalità preset ( <b>Preset</b> ).<br><br>Modalità preset: selezionare un preset e impostare i parametri su di esso.                                                                                                                                                                            | Si imposta in <b>Thermal &gt; Settings &gt; Temperature Parameter &gt; Measure Mode</b> . |
| Stato (Status)                                          | Attiva la regola di allarme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fare clic su <b>Enable</b> per attivarla.<br><br>Predefinito: <b>OFF</b>                  |
| Disegno linee sul flusso video (Video Stream Draw Line) | Se abilitato, il riquadro di rilevamento viene mostrato sul video live.                                                                                                                                                                                                                                                              | Fare clic per abilitare.<br><br>Predefinito: <b>OFF</b>                                   |
| Intervallo di allarme (Alarm Interval)                  | Durante l'intervallo, lo stesso allarme viene inviato una sola volta.                                                                                                                                                                                                                                                                | Inserire un valore.<br><br>Predefinito: <b>10</b>                                         |
| Sensibilità (Sensitivity)                               | Sensibilità del rilevamento. Con un valore alto l'allarme scatta più facilmente, ma la precisione diminuisce.                                                                                                                                                                                                                        | Selezionare dall'elenco a discesa.<br><br>Predefinito: <b>5</b>                           |
| Tipo di target (Limit Type)                             | Limita gli allarmi validi al tipo di target scelto: persona, veicolo, oppure persona e veicolo. In ambienti interni, dove lo spazio è ridotto e i target appaiono grandi, una persona può generare falsi allarmi anche se è selezionato il veicolo: per l'uso interno si consiglia quindi di impostare il tipo di target su persona. | Fare clic per abilitare <b>Limit Target Type</b> .<br><br>Predefinito: <b>OFF</b>         |
| Elenco aree (Area listings)                             | Le aree disegnate compaiono nell'elenco. Se lo stato dell'area è attivo, sull'area vengono mostrate la dimensione minima e massima. Trascinare il riquadro per spostarlo e agire sui vertici per ridimensionarlo.                                                                                                                    | N/D                                                                                       |
| Canale di uscita (Output Channel)                       | Se è selezionato un canale di uscita e alla telecamera è collegato un segnalatore di allarme esterno, il segnalatore si attiva allo scatto dell'allarme.                                                                                                                                                                             | Fare clic per selezionare un ID.                                                          |

| Parametro                               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Impostazione                                                                        |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Allarme acustico (Audible alarm)        | Dopo aver abilitato l'avviso acustico e impostato l'uscita audio di allarme, l'altoparlante integrato della telecamera o l'altoparlante esterno collegato riproduce un messaggio di avviso allo scatto dell'allarme (il file audio si imposta in <b>Setting &gt; Video / Audio &gt; Audio File</b> ). | Fare clic per abilitare <b>Audible alarm</b> .<br><br>Predefinito: <b>OFF</b>       |
| Registrazione su allarme (Alarm Record) | Se abilitata, la telecamera registra allo scatto dell'allarme. Selezionare il canale da registrare. La scheda SD deve essere già installata.                                                                                                                                                          | Fare clic per abilitare la registrazione su allarme.<br><br>Predefinito: <b>OFF</b> |
| SMTP                                    | Abilita l'invio tramite server SMTP. I parametri SMTP si impostano in <b>Setting &gt; Network &gt; Advanced Settings &gt; SMTP</b> .<br><br>Selezionare il canale associato: le informazioni di allarme e l'istantanea del canale scelto vengono inviate via e-mail.                                  | Fare clic per abilitare <b>SMTP</b> .<br><br>Predefinito: <b>OFF</b>                |
| Caricamento FTP (FTP Upload)            | Abilita il trasferimento via FTP. I parametri FTP si impostano in <b>Setting &gt; Network &gt; Advanced Settings &gt; FTP</b> .<br><br>Selezionare il canale associato: le informazioni di allarme e l'istantanea del canale scelto vengono inviate al server FTP.                                    | Fare clic per abilitare <b>FTP Upload</b> .<br><br>Predefinito: <b>OFF</b>          |

- Impostare l'area di rilevamento. Portare il cursore sull'immagine e fare clic per creare un punto, spostare il cursore per tracciare una linea e fare di nuovo clic per creare il punto successivo. Continuare in questo modo fino a ottenere la forma desiderata, quindi fare clic con il tasto destro per terminare il disegno.

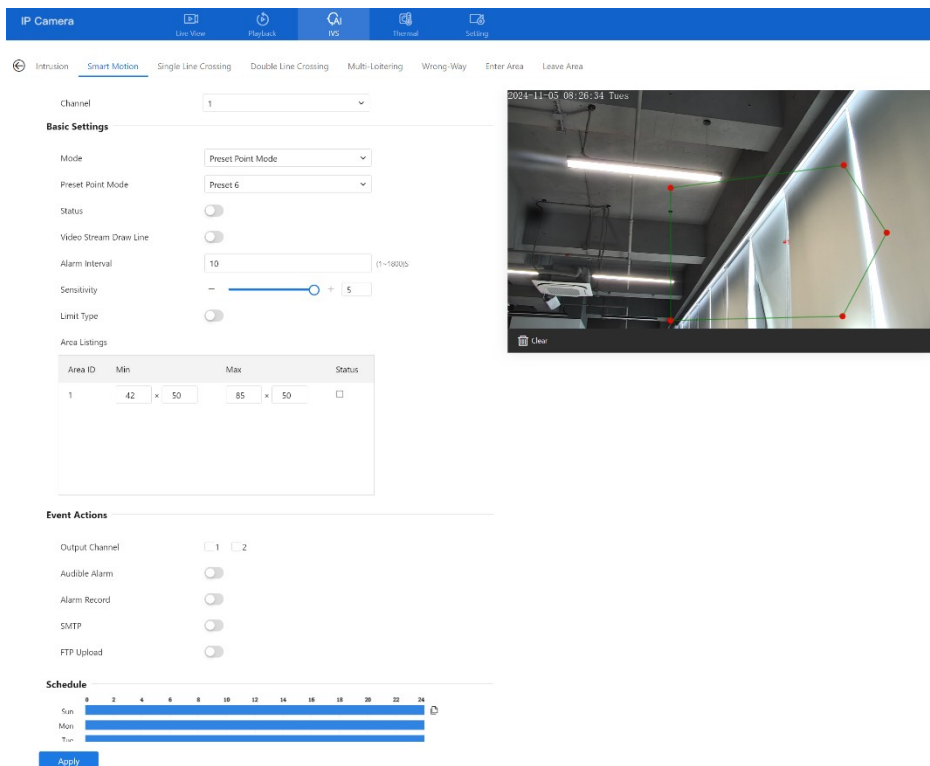
#### NOTE

- Una linea non può incrociarne un'altra, altrimenti il disegno non viene accettato.
  - È possibile disegnare qualsiasi forma con al massimo 32 lati.
  - È possibile impostare fino a 8 aree di rilevamento.
- Impostare la pianificazione oraria, seguendo la procedura descritta nel capitolo 4.3, passo 4.
  - Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.

## 5.2.2 Movimento intelligente

La funzione di movimento intelligente (**Smart Motion**) genera un allarme quando un target del tipo selezionato (persona, veicolo e simili) si muove all'interno dell'area di rilevamento sul video live.

Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Smart Motion** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.



The screenshot displays the 'Smart Motion' configuration page. It includes a top navigation bar with tabs for 'Intrusion', 'Smart Motion', 'Single Line Crossing', 'Double Line Crossing', 'Multi-Loitering', 'Wrong-Way', 'Enter Area', and 'Leave Area'. The 'Smart Motion' tab is active.

**Basic Settings:**

- Channel: 1
- Mode: Preset Point Mode
- Preset Point Mode: Preset 6
- Status: ☐
- Video Stream Draw Line: ☐
- Alarm Interval: 10 (1-1800S)
- Sensitivity: 5 (slider from 1 to 10)
- Limit Type: ☐

**Area Listings:**

| Area ID | Min | Max | Status                   |
|---------|-----|-----|--------------------------|
| 1       | 42  | 85  | <input type="checkbox"/> |

**Event Actions:**

- Output Channel: ☐ 1 ☐ 2
- Audio Alarm: ☐
- Alarm Record: ☐
- SMTP: ☐
- FTP Upload: ☐

**Schedule:**

A timeline showing the schedule for the alarm. The days of the week are listed on the left, and the hours of the day (0 to 24) are on the top. The schedule is currently set to be active from 0 to 24 hours on all days.

**Apply** button is at the bottom.

Impostare i parametri del movimento intelligente come descritto nella sezione Intrusione.

## 5.2.3 Attraversamento linea singola

L'attraversamento linea singola (**Single Line Crossing**) è una linea tracciata in una posizione definita del campo visivo, con una direzione di transito vietata. L'allarme viene generato quando un target del tipo selezionato (persona o veicolo) attraversa la linea.

1. Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Single Line Crossing** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.

IP Camera

Live View

Playback

MS

Terminal

Setting

Intrusion

Smart Motion

Single Line Crossing

Double Line Crossing

Multi-Loitering

Wrong-Way

Enter Area

Leave Area

Channel

1

Basic Settings

Mode

Preset Point Mode

Preset Point Mode

Preset 7

Status

☐

Video Stream Draw Line

☐

Alarm Interval

10

0~1800S

Limit Type

☐

Event Actions

Output Channel

☐ 1 ☐ 2

Audible Alarm

☐

Alarm Record

☐

SMTP

☐

FTP Upload

☐

Schedule

0

2

4

6

8

10

12

14

16

18

20

22

24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Select All

Clear All

2024-11-05 08:27:32 Tues

Reverse

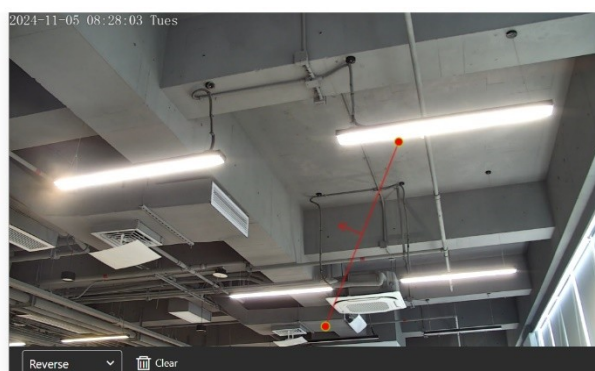
Clear

Apply

- Impostare i parametri dell'attraversamento linea singola come descritto nella sezione Intrusione.
- Impostare l'area di rilevamento.

**Tracciare la linea:** portare il cursore sull'immagine, tenere premuto il tasto sinistro del mouse e spostare il cursore per tracciare la linea. Al rilascio del tasto la linea di attraversamento viene creata.

**Configurare la linea:** fare clic sulla linea (che diventa rossa) per selezionarla, quindi impostarne la direzione su **Positive**, **Reverse** o **Bidirectional**, oppure eliminarla. Tenendo premuto il tasto sinistro su un'estremità della linea e spostando il mouse si modificano posizione e lunghezza della linea. Con il tasto destro si elimina la linea.



### NOTE

Tracciare la linea preferibilmente al centro dell'inquadratura: il riconoscimento di un target richiede un certo tempo dalla sua comparsa sullo schermo e l'allarme viene generato solo quando il target è già riconosciuto al momento dell'attraversamento.

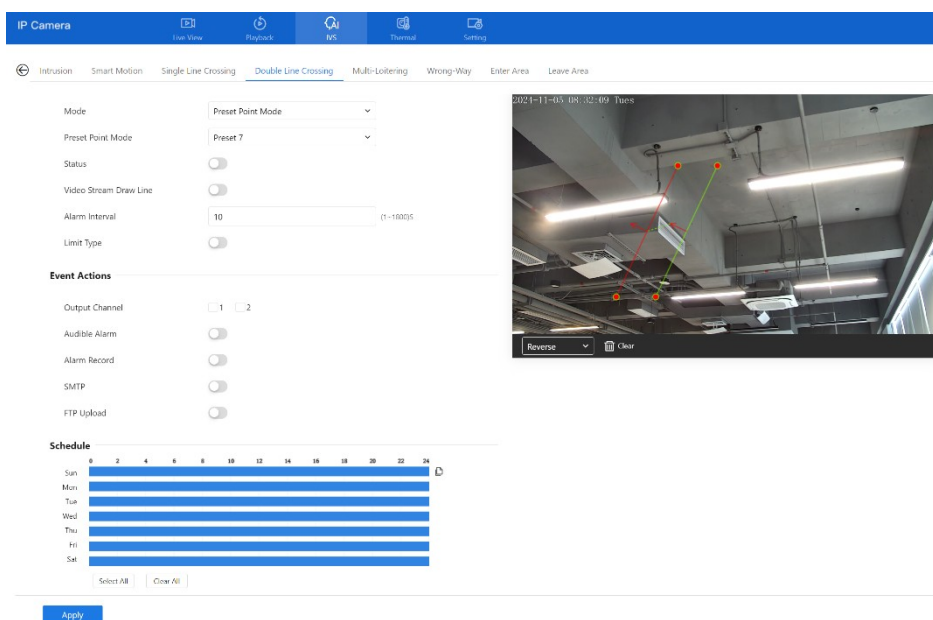
La linea non deve essere troppo corta, perché il riferimento usato per il riconoscimento è il piede della persona e una linea breve tende a perdere i target.

4. Impostare la pianificazione oraria, seguendo la procedura descritta nel capitolo 4.3, passo 4.
5. Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.

#### 5.2.4 Attraversamento linea doppia

L'attraversamento linea doppia (**Double Line Crossing**) prevede due linee tracciate in posizioni definite del campo visivo, con una direzione di transito vietata. L'allarme viene generato quando un target del tipo selezionato (persona o veicolo) si muove nella direzione impostata e attraversa le due linee nell'ordine stabilito (prima la linea 1, poi la linea 2) entro il tempo massimo di passaggio.

1. Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Double Line Crossing** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.



2. Impostare i parametri dell'attraversamento linea doppia come descritto nella sezione Intrusione.
3. Impostare l'area di rilevamento.

**Tracciare le linee:** portare il cursore sull'immagine, tenere premuto il tasto sinistro del mouse e spostare il cursore per tracciare le due linee. Al rilascio del tasto vengono create due barriere virtuali numerate. Selezionare una delle due linee per impostarne la direzione su **Positive** o **Reverse**.

**Configurare le linee:** fare clic su una delle due linee (la barriera virtuale diventa rossa) per selezionarla, quindi impostarne la direzione su **Positive** o **Reverse**, oppure eliminarla. Tenendo premuto il tasto sinistro su un'estremità della barriera e spostando il mouse si modificano posizione e lunghezza della barriera. Con il tasto destro si elimina la linea.



**NOTE**

Le due linee hanno un ordine sequenziale: l'allarme viene generato solo quando il target attraversa la barriera virtuale 1 e poi la barriera virtuale 2 entro il tempo massimo di passaggio impostato.

Tracciare le linee preferibilmente al centro dell'inquadratura: il riconoscimento di un target richiede un certo tempo dalla sua comparsa sullo schermo e l'allarme viene generato solo quando il target è già riconosciuto al momento dell'attraversamento.

Le linee non devono essere troppo corte, perché il riferimento usato per il riconoscimento è il piede della persona e una linea breve tende a perdere i target.

4. Impostare la pianificazione oraria, seguendo la procedura descritta nel capitolo 4.3, passo 4.
5. Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.

### 5.2.5 Sosta prolungata

La funzione di sosta prolungata (**Multi-Loitering**) permette di impostare il tempo minimo di permanenza di più target del tipo selezionato (persona o veicolo) all'interno dell'area di rilevamento. Quando la permanenza dei target nell'area raggiunge il tempo minimo impostato, viene generato un allarme.

Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Multi-Loitering** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.

IP Camera

Live View Playback IVS Thermal Setting

Intrusion Smart Motion Single Line Crossing Double Line Crossing Multi-Loitering Wrong Way Enter Area Leave Area

Mode: Normal Mode

Status: ☒

Video Stream Draw Line: ☐

Alarm Interval: 10 (1~1800s)

The Shortest Time: 10 (1~900s)

Limit Numbers: ☐

Area Listings

| Area ID | Min     | Max     | Status                   |
|---------|---------|---------|--------------------------|
| 1       | 42 x 50 | 85 x 50 | <input type="checkbox"/> |

Event Actions

Output Channel: ☐ 1 ☐ 2

Audible Alarm: ☒

Audible Alarm File: high\_temperature\_alarm.wav

Alarm Record: ☐

SMTP: ☐

FTP Upload: ☐

Schedule

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

Apply

Impostare i parametri della sosta prolungata come descritto nella sezione Intrusione.

### 5.2.6 Contromano

La funzione contromano (**Wrong-Way**) permette di definire la direzione di marcia consentita per i target all'interno di un'area dell'immagine. Quando una persona o un veicolo si muove nell'area in direzione opposta a quella consentita, viene generato un allarme.

Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Wrong-Way** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.

The screenshot displays the 'Wrong-Way' configuration page. At the top, there's a navigation bar with tabs: Intrusion, Smart Motion, Single Line Crossing, Double Line Crossing, Multi Loitering, **Wrong-Way**, Enter Area, and Leave Area. Below this, the 'Channel' is set to 1. The 'Basic Settings' section includes: Mode (Normal Mode), Status (enabled), Video Stream Draw Line (disabled), Alarm Interval (10), Limit Type (disabled), and Area Listings. The 'Area Listings' table shows one area with ID 1, Min 42 x 50, Max 85 x 50, and Status disabled. The 'Event Actions' section includes: Output Channel (1 and 2), Audible Alarm (disabled), Alarm Record (disabled), SMTP (disabled), and FTP Upload (disabled). The 'Schedule' section shows a 24-hour bar chart for the week of Sun to Fri, with all days having a blue bar indicating the active period.

| Area ID | Min     | Max     | Status                   |
|---------|---------|---------|--------------------------|
| 1       | 42 x 50 | 85 x 50 | <input type="checkbox"/> |

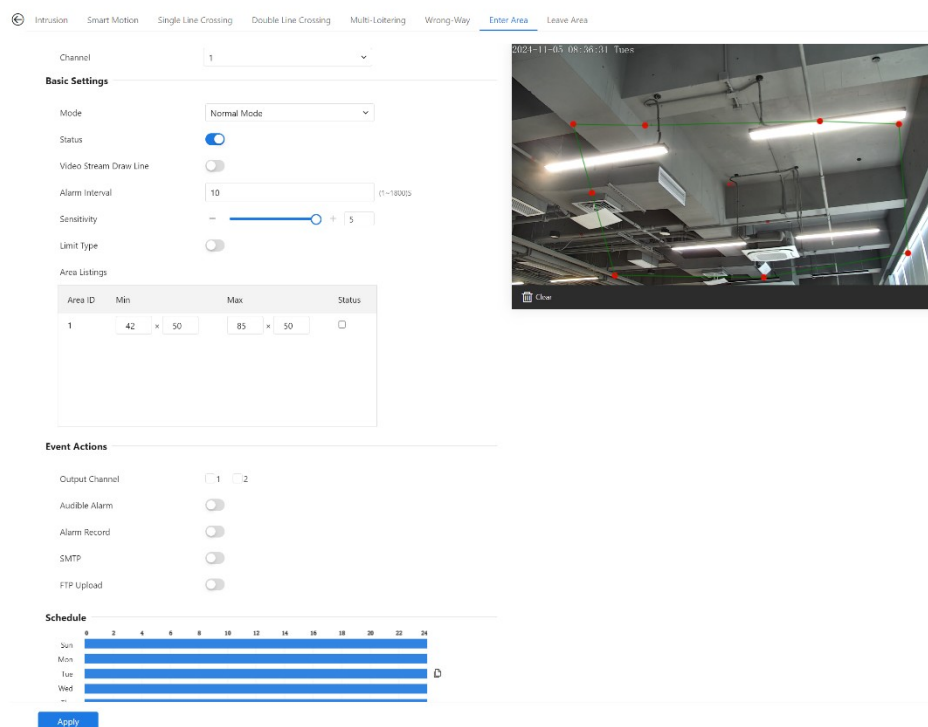
| Day      | Sun  | Mon  | Tue  | Wed  | Thu  | Fri  |
|----------|------|------|------|------|------|------|
| Schedule | 0-24 | 0-24 | 0-24 | 0-24 | 0-24 | 0-24 |

Impostare i parametri del contromano come descritto nella sezione Intrusione.

### 5.2.7 Ingresso in area

La funzione di ingresso in area (**Enter Area**) genera un allarme quando un target entra nell'area di rilevamento durante la fascia oraria di attivazione.

Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Enter Area** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.

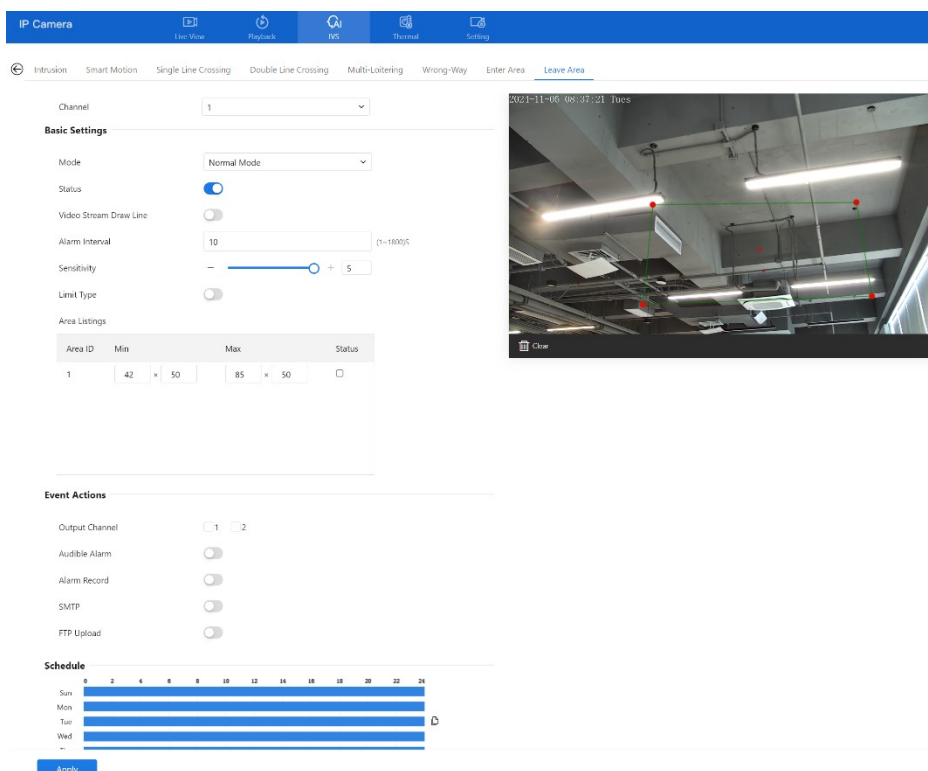


Impostare i parametri dell'ingresso in area come descritto nella sezione Intrusione.

## 5.2.8 Uscita dall'area

La funzione di uscita dall'area (**Leave Area**) genera un allarme quando un target esce dall'area di rilevamento durante la fascia oraria di attivazione.

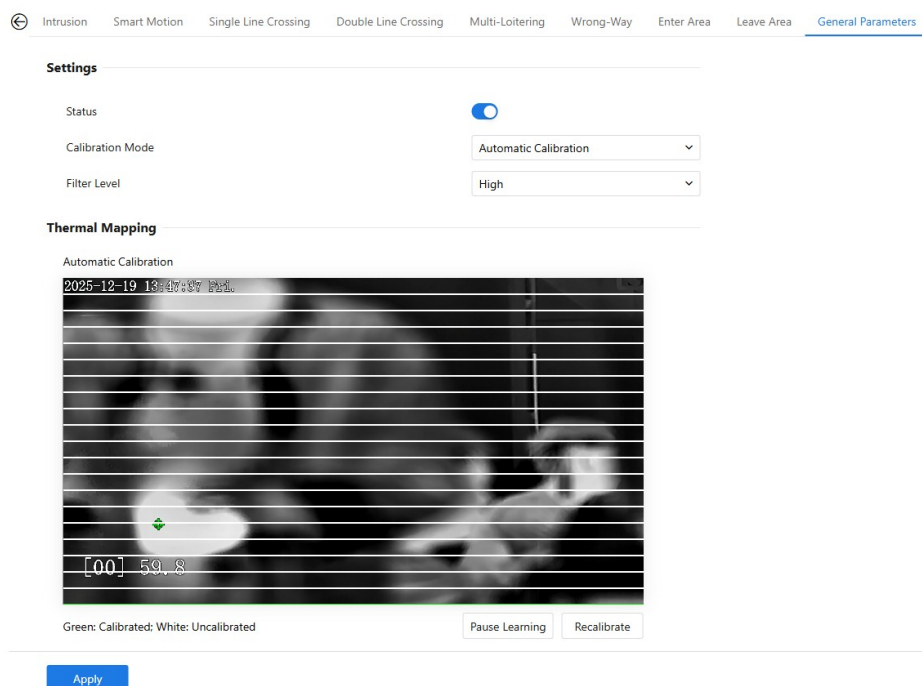
Selezionare **IVS > Intelligent Analysis > Leave Area** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.



Impostare i parametri dell'uscita dall'area come descritto nella sezione Intrusione.

### 5.2.9 Parametri generali

Il filtro dei target (**Target Filtering**) serve a migliorare la precisione del rilevamento: l'allarme viene generato solo se il target soddisfa la condizione impostata. Il filtro si applica a tutte le funzioni di analisi intelligente.



Per abilitare il filtro dei target, attivare lo stato e impostare la modalità di calibrazione (**Calibration Mode**) su calibrazione automatica (**Automatic Calibration**).

Il livello di filtro (**Filter Level**) può essere impostato su **High**, **Middle** o **Low** e agisce su due aspetti: la calibrazione e la precisione del rilevamento dei target.

Con la calibrazione automatica, scegliere il livello di filtro e fare clic su **Continue Learning** per avviare la calibrazione.



Durante la calibrazione, l'operatore deve muoversi avanti e indietro nell'inquadratura, dal punto più lontano al più vicino, fino al completamento. Nell'inquadratura deve esserci una sola persona per volta, perché la presenza di più persone compromette la precisione. L'algoritmo calcola

automaticamente l'altezza dell'operatore a ciascuna distanza. La calibrazione si basa sul bordo inferiore del riquadro della figura umana e la linea superiore del riquadro in genere non diventa verde. La telecamera non segnala il completamento della calibrazione: occorre verificarlo osservando quando le linee diventano verdi.

| Livello di filtro | Calibrazione   | Rilevamento                                                                                                                             |
|-------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Low               | 8 linee verdi  | Vengono rilevati i target con altezza compresa tra 0,3 e 1,7 volte quella dell'operatore di calibrazione; gli altri vengono filtrati.   |
| Middle            | 11 linee verdi | Vengono rilevati i target con altezza compresa tra 0,65 e 1,35 volte quella dell'operatore di calibrazione; gli altri vengono filtrati. |
| High              | 14 linee verdi | Vengono rilevati i target con altezza compresa tra 0,8 e 1,2 volte quella dell'operatore di calibrazione; gli altri vengono filtrati.   |

Quando un target viene rilevato, la sua altezza viene confrontata con l'altezza calibrata. I target con uno scostamento eccessivo vengono filtrati per ridurre i falsi allarmi: il loro riquadro diventa rosso e non genera alcun allarme.



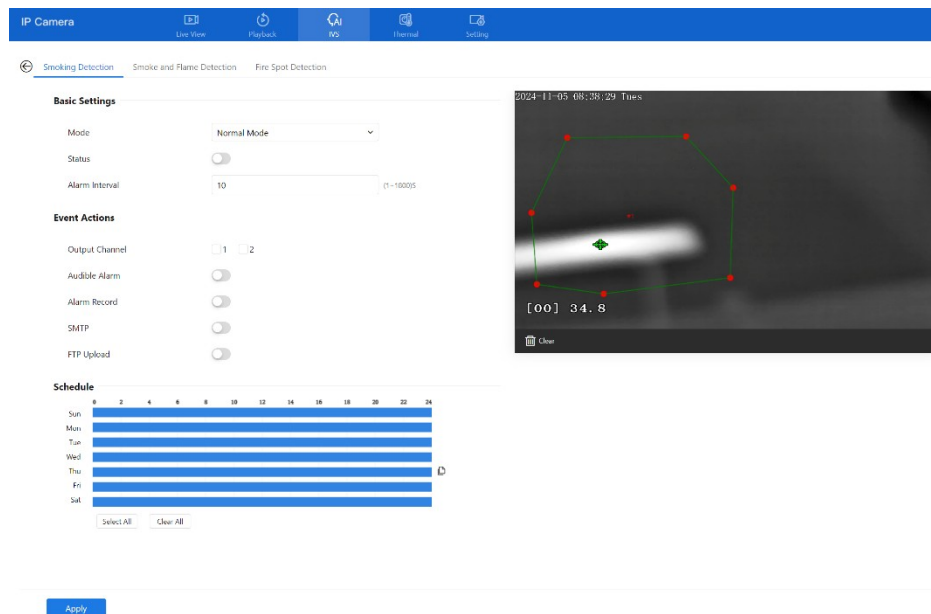
## 5.3 Analisi di sicurezza ambientale

Nella pagina di analisi di sicurezza ambientale (**Environmental Safety Analysis**) si impostano i parametri del rilevamento fumatori, del rilevamento fumo e fiamma e del rilevamento focolaio. Abilitando le azioni associate, le informazioni di allarme vengono inviate all'utente tramite i canali configurati.

### 5.3.1 Rilevamento fumatori

La funzione di rilevamento fumatori (**Smoking Detection**) genera un allarme quando nell'area di rilevamento una persona fuma o produce scintille.

Selezionare **IVS > Environmental Analysis > Smoking Detection** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.

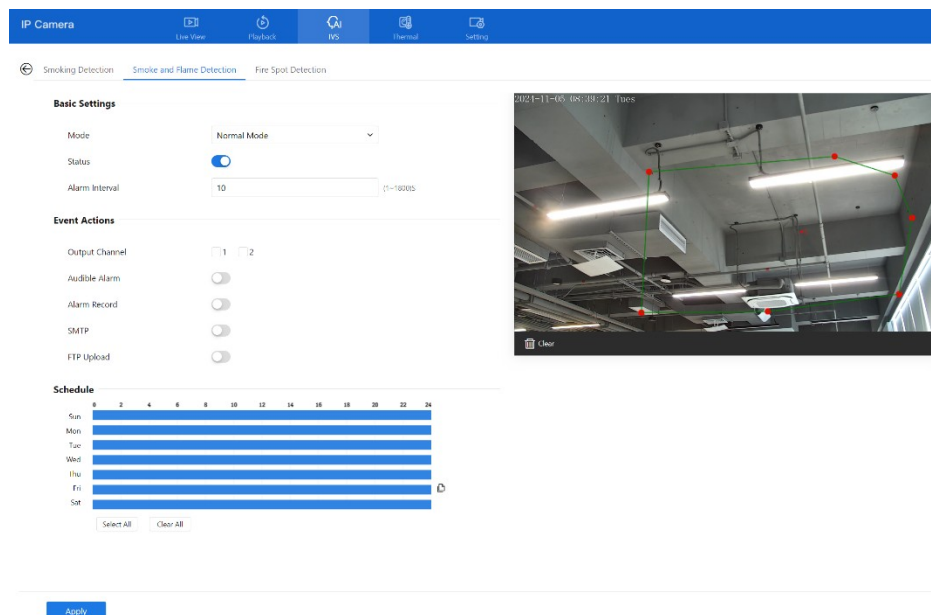


Impostare i parametri del rilevamento fumatori come descritto nella sezione Intrusione.

### 5.3.2 Rilevamento fumo e fiamma

La funzione di rilevamento fumo e fiamma (**Smoke and Flame Detection**) genera un allarme quando nell'area di rilevamento compaiono fumo o fiamme.

Selezionare **IVS > Advanced Intelligent Analysis > Smoke and Flame Detection** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.

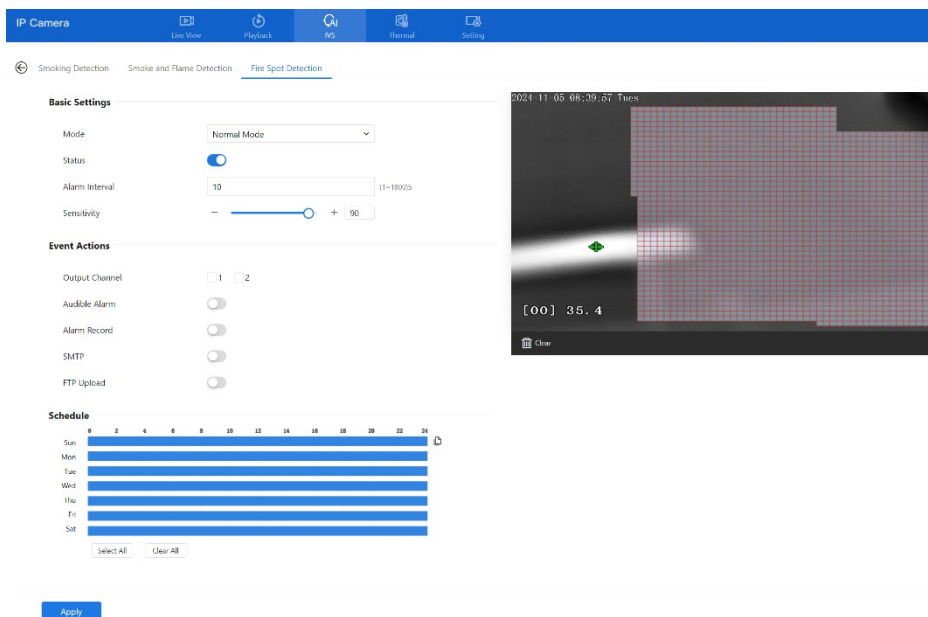


Impostare i parametri del rilevamento fumo e fiamma come descritto nella sezione Intrusione.

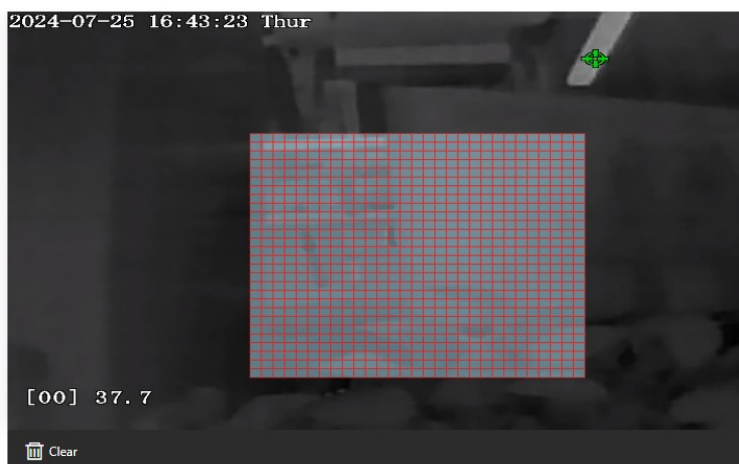
### 5.3.3 Rilevamento focolaio

La funzione di rilevamento focolaio (**Fire Spot Detection**) genera un allarme quando nell'area di rilevamento si sviluppa un incendio.

1. Selezionare **IVS > Advanced Intelligent Analysis > Fire Spot Detection** per aprire la pagina di impostazione, mostrata nella figura seguente.



2. Impostare i parametri del rilevamento focolaio come descritto nella sezione Intrusione.
3. Impostare l'area di rilevamento. Disegnare con il mouse un'area rettangolare; è possibile impostare più aree, come mostrato nella figura seguente.



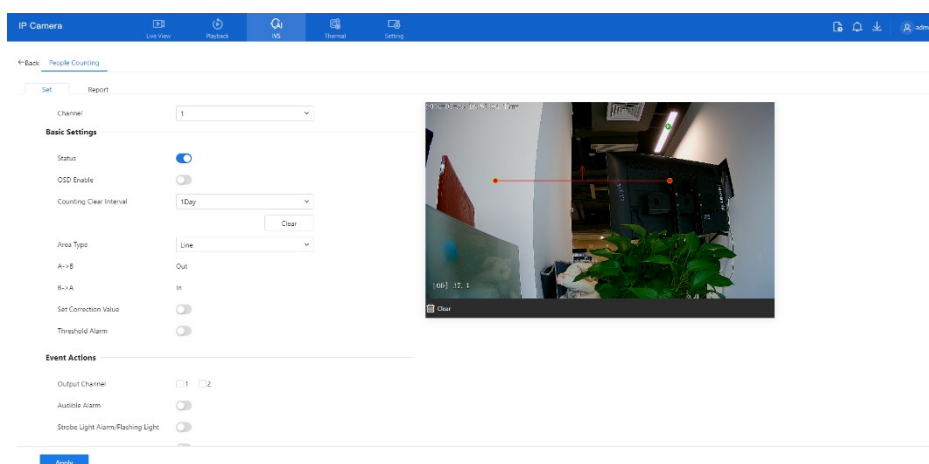
4. Impostare la pianificazione oraria, seguendo la procedura descritta nel capitolo 4.3, passo 4.
5. Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.

## 5.4 Conteggio persone

La telecamera permette di tracciare una linea di conteggio e contare le persone che entrano ed escono da un'area definita.

### 5.4.1 Impostazione

1. Selezionare **IVS > People Counting > Set** per aprire la pagina di configurazione del conteggio persone (**People Counting**), mostrata nella figura seguente.



2. Impostare i parametri del conteggio persone descritti nella tabella seguente.

| Parametro                                                    | Descrizione                                                                                                                              | Impostazione                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Canale ( <b>Channel</b> )                                    | Canale 1: ottico.<br><br>Canale 2: termico.                                                                                              | <a href="#">Impostazione</a><br><br>Scegliere il canale da configurare.                                             |
| Stato ( <b>Status</b> )                                      | Attiva la funzione di conteggio e il relativo allarme.                                                                                   | <a href="#">Impostazione</a><br><br>Fare clic su <b>Enable</b> per attivare.<br><br>[Predefinito]<br><br><b>OFF</b> |
| OSD ( <b>OSD Enable</b> )                                    | Attiva l'OSD: i dati di conteggio vengono sovrapposti sul video live.                                                                    | <a href="#">Impostazione</a><br><br>Fare clic su <b>Enable</b> per attivare.<br><br>[Predefinito]<br><br><b>OFF</b> |
| Intervallo di azzeramento ( <b>Counting Clear Interval</b> ) | La telecamera azzeri i dati di conteggio all'intervallo impostato.<br><br>Fare clic su <b>Clear Counting</b> per azzerare subito i dati. | <a href="#">Impostazione</a><br><br>Scegliere dall'elenco a discesa.<br><br>[Predefinito]<br><br><b>1 Day</b>       |
| Tipo di area ( <b>Area Type</b> )                            | Tracciare una linea sulla schermata del video live.<br><br>Le etichette A e B indicano rispettivamente                                   | <a href="#">Impostazione</a><br><br>Scegliere dall'elenco a discesa.                                                |

| Parametro                                            | Descrizione                                                                                                                                                                                                             | Impostazione                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | l'ingresso e l'uscita.                                                                                                                                                                                                  | [Predefinito]<br><b>Line</b>                                                                                 |
| Valore di correzione ( <b>Set Correction Value</b> ) | Attiva e imposta un valore di correzione del conteggio, positivo o negativo. Ad esempio, se prima dell'avvio del conteggio nell'area sono già entrate 30 persone, inserire 30; se 30 persone sono uscite, inserire -30. | <a href="#">Impostazione</a><br>Attivare e inserire un valore nella casella.<br>[Predefinito]<br><b>0</b>    |
| Allarme di soglia ( <b>Threshold Alarm</b> )         | Se attivo, al raggiungimento del valore di soglia viene generato un allarme.                                                                                                                                            | <a href="#">Impostazione</a><br>Fare clic su <b>Enable</b> per attivare.<br>[Predefinito]<br><b>OFF</b>      |
| Soglia ( <b>Threshold</b> )                          | Valore di conteggio che fa scattare l'allarme di soglia.                                                                                                                                                                | <a href="#">Impostazione</a><br>Attivare e inserire un valore nella casella.<br>[Predefinito]<br><b>1000</b> |
| Canale di uscita ( <b>Output Channel</b> )           | Se è selezionato un canale di uscita e la telecamera è collegata a un segnalatore di allarme esterno, il segnalatore si attiva quando scatta l'allarme.                                                                 | <a href="#">Impostazione</a><br>Fare clic per selezionare un ID.                                             |
| Allarme acustico ( <b>Audible alarm</b> )            | Se attivo, al verificarsi di un allarme viene riprodotto un file audio di avviso.<br><br>Scegliere il file audio tra quelli impostati in <b>Setting &gt; Video / Audio &gt; Audio File</b> .                            | <a href="#">Impostazione</a><br>Fare clic per attivare <b>Audible alarm</b> .<br>[Predefinito]<br><b>OFF</b> |
| Registrazione su allarme ( <b>Alarm Record</b> )     | Attiva la registrazione video al verificarsi dell'allarme.                                                                                                                                                              | <a href="#">Impostazione</a><br>Fare clic per attivare <b>Alarm Record</b> .<br>[Predefinito]                |

| Parametro                    | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                          | Impostazione                                                                                                         |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OFF                                                                                                                  |
| SMTP                         | <p>Attiva l'invio tramite server SMTP. I parametri SMTP si impostano in <b>Setting &gt; Network &gt; Advanced Settings &gt; SMTP</b>.</p> <p>Scegliere il canale associato: le informazioni di allarme e l'istantanea del canale scelto vengono inviate via e-mail.</p>              | <p><a href="#">Impostazione</a></p> <p>Fare clic per attivare <b>SMTP</b>.</p> <p>[Predefinito]</p> <p>OFF</p>       |
| Caricamento FTP (FTP Upload) | <p>Attiva il trasferimento tramite protocollo FTP. I parametri FTP si impostano in <b>Setting &gt; Network &gt; Advanced Settings &gt; FTP</b>.</p> <p>Scegliere il canale associato: le informazioni di allarme e l'istantanea del canale scelto vengono inviate al server FTP.</p> | <p><a href="#">Impostazione</a></p> <p>Fare clic per attivare <b>FTP Upload</b>.</p> <p>[Predefinito]</p> <p>OFF</p> |

### 3. Definire l'area di rilevamento.

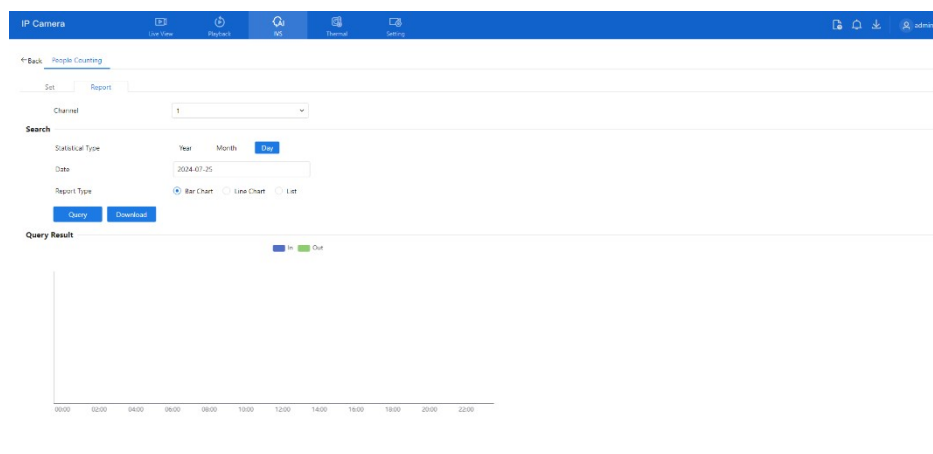
Portare il cursore sull'area di disegno e fare clic per creare il primo punto; spostare il cursore per tracciare la linea e fare clic per creare il punto successivo. Proseguendo allo stesso modo è possibile tracciare più linee e comporre qualsiasi forma; fare clic con il tasto destro per terminare il disegno.

### 4. Impostare la fascia oraria di attivazione.

### 5. Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.

## 5.4.2 Report

Nella pagina del report (**Report**) è possibile consultare i dati del conteggio persone impostando le condizioni di ricerca: l'intervallo di tempo si sceglie nella finestra di selezione della data. I dati possono essere visualizzati in tre modalità, grafico a linee, istogramma o elenco, come mostrato nella figura seguente.



Fare clic su **Query** per interrogare i dati di conteggio, quindi scegliere la modalità di visualizzazione del risultato (grafico a linee, istogramma o elenco). Fare clic su **Download** per scaricare il risultato della ricerca: il file viene salvato in una cartella locale.

## Appendice A. Risoluzione dei problemi

| Problema                                                           | Possibile causa                                                                    | Soluzione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impossibile accedere all'interfaccia web.                          | La rete non è collegata.                                                           | Collegare il cavo di rete della telecamera al PC e verificare che il cavo sia in buon contatto.<br><br>Eseguire il comando ping per verificare la connessione di rete e il corretto funzionamento del dispositivo.                                                                                                                                                          |
|                                                                    | L'indirizzo IP è già in uso.                                                       | Collegare la telecamera direttamente al PC e reimpostare l'indirizzo IP della telecamera.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                    | Il PC e la telecamera si trovano su reti diverse.                                  | Verificare l'indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway impostati sulla telecamera.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| La temperatura misurata non è precisa.                             | La telecamera è appena stata accesa e la temperatura interna non è ancora stabile. | La temperatura interna si stabilizza entro 15-30 minuti dall'accensione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                    | La configurazione del bersaglio non è corretta.                                    | Verificare che emissività e distanza del bersaglio siano configurate correttamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dopo l'aggiornamento del firmware l'interfaccia web mostra errori. | I dati nella cache del browser non sono aggiornati.                                | Cancellare la cache del browser. La procedura, con Edge come esempio, è la seguente:<br><br>Aprire Edge.<br><br>Premere Ctrl + Maiusc + Canc sulla tastiera.<br><br>Si apre la finestra <b>Delete Browsing History</b> .<br><br>Selezionare tutte le caselle.<br><br>Fare clic su <b>Clear</b> per cancellare.<br><br>Accedere nuovamente alla pagina web della telecamera. |
| Aggiornamento non riuscito.                                        | Nessun cavo di rete collegato.<br><br>Impostazioni di rete errate.                 | Verificare che la rete usata per l'aggiornamento sia collegata.<br><br>Verificare che le impostazioni di rete siano corrette.                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                    | Il pacchetto di                                                                    | Ripetere l'aggiornamento con il pacchetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Problema                               | Possibile causa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Soluzione |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                        | aggiornamento non è corretto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | corretto. |
| La temperatura rilevata è troppo alta. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificare che la mappatura termica (<b>thermal mapping</b>) e la calibrazione termica (<b>thermal calibration</b>) siano configurate correttamente, controllando sui due canali l'oggetto con la temperatura più alta.</li><li>2. Verificare se i dati di temperatura sono incoerenti con la temperatura reale: la temperatura potrebbe risultare troppo alta.</li></ol> |           |

## Appendice B. Emissività dei materiali comuni

L'emissività è la capacità di un oggetto di emettere o assorbire energia. Un emettitore ideale ha emissività pari a 1, cioè emette il 100% dell'energia assorbita; un oggetto con emissività 0,8 assorbe l'80% dell'energia incidente e riflette il restante 20%. L'emissività è il rapporto tra l'energia emessa da un oggetto a una data temperatura e quella emessa da un radiatore ideale alla stessa temperatura; il suo valore è compreso in genere tra 0,0 e 1,0.

| Materiale                                       | Temperatura (°C/°F) | Emissività |
|-------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Oro (alta purezza)                              | 227/440             | 0,02       |
| Foglio di alluminio                             | 27/81               | 0,04       |
| Lamiera di alluminio                            | 27/81               | 0,18       |
| Alluminio per uso domestico (piano)             | 23/73               | 0,01       |
| Lastra di alluminio (purezza 98,3%)             | 227/440             | 0,04       |
|                                                 | 577/1070            | 0,06       |
| Lastra di alluminio (grezza)                    | 26/78               | 0,06       |
| Alluminio (ossidato a 599 °C)                   | 199/390             | 0,11       |
|                                                 | 599/1110            | 0,19       |
| Alluminio lucidato                              | 38/100              | 0,22       |
| Stagno (lamiera di ferro stagnata leggera)      | 25/77               | 0,04       |
| Filo di nichel                                  | 187/368             | 0,1        |
| Piombo (purezza 99,9%, non ossidato)            | 127/260             | 0,06       |
| Rame                                            | 199/390             | 0,18       |
| Cobalto                                         | 599/1110            | 0,19       |
| Acciaio                                         | 199/390             | 0,52       |
|                                                 | 599/1110            | 0,57       |
| Lamiera di ferro stagnata (leggera)             | 28/82               | 0,23       |
| Ottone (molto lucidato)                         | 247/476             | 0,03       |
| Ottone (laminato duro, filo metallico lucidato) | 21/70               | 0,04       |

| Materiale                           | Temperatura (°C/°F) | Emissività |
|-------------------------------------|---------------------|------------|
| Ferro stagnato (leggero)            | -                   | 0,13       |
| Lastra di ferro (arrugginita)       | 20/68               | 0,69       |
| Lamiera di acciaio laminata         | 21/71               | 0,66       |
| Ossido ferrico                      | 100/212             | 0,74       |
| Ferro battuto                       | 21/70               | 0,94       |
| Ferro fuso                          | 1299-1399/2370-2550 | 0,29       |
| Rame (lucidato)                     | 21-117/70-242       | 0,02       |
| Rame (lucidato, non riflettente)    | 22/72               | 0,07       |
| Rame (fortemente ossidato)          | 25/77               | 0,78       |
| Smalto (fuso su ferro)              | 19/66               | 0,9        |
| Laminato Formica                    | 27/81               | 0,94       |
| Terreno gelato                      | -                   | 0,93       |
| Mattone (rosso, grezzo)             | 21/70               | 0,93       |
| Mattone (non smaltato, grezzo)      | 1000/1832           | 0,8        |
| Carbone (carbone T, 0,9% di ceneri) | 127/260             | 0,81       |
| Calcestruzzo                        | -                   | 0,94       |
| Vetro (lucido)                      | 22/72               | 0,94       |
| Granito (levigato)                  | 21/70               | 0,85       |
| Ghiaccio                            | 0/32                | 0,97       |
| Marmo (lucidato, grigio)            | 22/72               | 0,93       |
| Pannello di amianto                 | 23/74               | 0,96       |
| Carta di amianto                    | 38/100              | 0,93       |
|                                     | 371/700             | 0,95       |
| Asfalto (manto stradale)            | 4/39                | 0,97       |
| Carta (catramata nera)              | -                   | 0,93       |
| Carta (bianca)                      | -                   | 0,95       |

| Materiale         | Temperatura (°C/°F) | Emissività |
|-------------------|---------------------|------------|
| Plastica (bianca) | -                   | 0,91       |