

MANUALE D’USO PER TELECAMERE CON TECNOLOGIA AI2

OTTOBRE 2020

IT

Indice

1. INIZIO
2. TRUESENSE - EVENTO INTELLIGENTE 4
2.1. Installazione 4
2.2. CONFIGURAZIONE DEL TRUESENSE 4
3. ACQUISIZIONE VOLTO 6
3.1. Installazione 6
3.2. SELEZIONE DELLE LENTI DELLA FOTOCAMERA 8
3.3. CONFIGURAZIONE ACQUISIZIONE VOLTI 9
4. CONTEGGIO PERSONE 14
5. RILEVAMENTO MASCHERINE 17

1. Inizio

Questo manuale d'uso è per i modelli di telecamere AI2:

SF-IPB098UWH-4U-AI2

SF-IPB026UWHA-4U-AI2

SF-IPB798ZUWH-4U-AI2

SF-IPT838UWHA-4U-AI2

SF-IPD820UWHA-4U-AI2

SF-IPD825ZUWH-4U-AI2

SF-IPB798CWH-4U-AI2

E future aggiunte a catalogo che terminano con “AI2”.

TrueSense 2, Conteggio delle persone, Acquisizione del volto e Funzione di rilevamento della mascherina si possono utilizzare con queste telecamere, ma è possibile scegliere una sola risorsa VCA alla volta.

VERSIONE DEL FIRMWARE E RELATIVE FUNZIONALITÀ DISPONIBILI

IL firmware si può scaricare dai seguenti link:

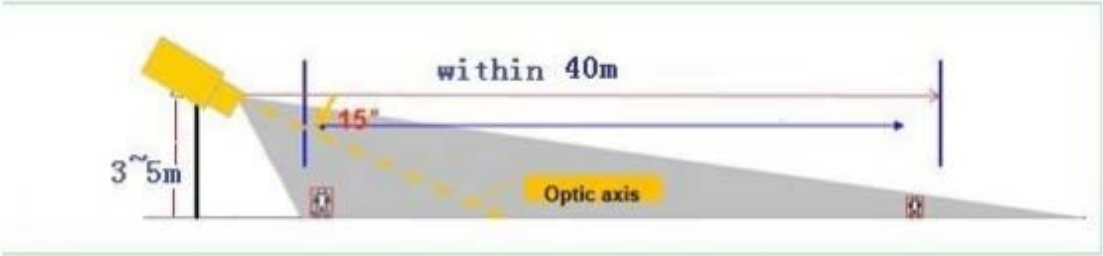
FW-safireCOUNTAI2V5.5.131_build02072020	Evento intelligente (Truesense 2)
	Conteggio delle persone
	Acquisizione dei volti
FW-safireMASKAI2V5.5.131_build02072020	Rilevamento della mascherina

1. TRUESENSE - EVENTO INTELLIGENTE

2.1. Installazione

Per rendere l'intero sistema più preciso, ci sono alcuni requisiti e regole di montaggio per le telecamere. In questo capitolo prendiamo come esempi diversi scenari tipici per aiutarvi ad impostare un sistema perimetrale migliore.

- **Installazione della telecamera**

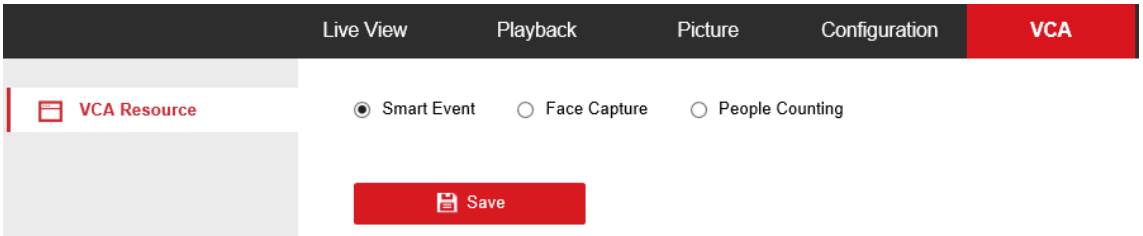


Si raccomanda di installare la telecamera ad un'altezza di 3-5 metri. Se c'è una recinzione, l'altezza di installazione dovrebbe essere più alta della recinzione.

- L'angolo tra l'asse ottico e la linea orizzontale deve essere maggiore di 15°.
- Si raccomanda che la distanza di rilevamento non superi i 40 metri.

2.2. CONFIGURAZIONE DI TRUESENSE

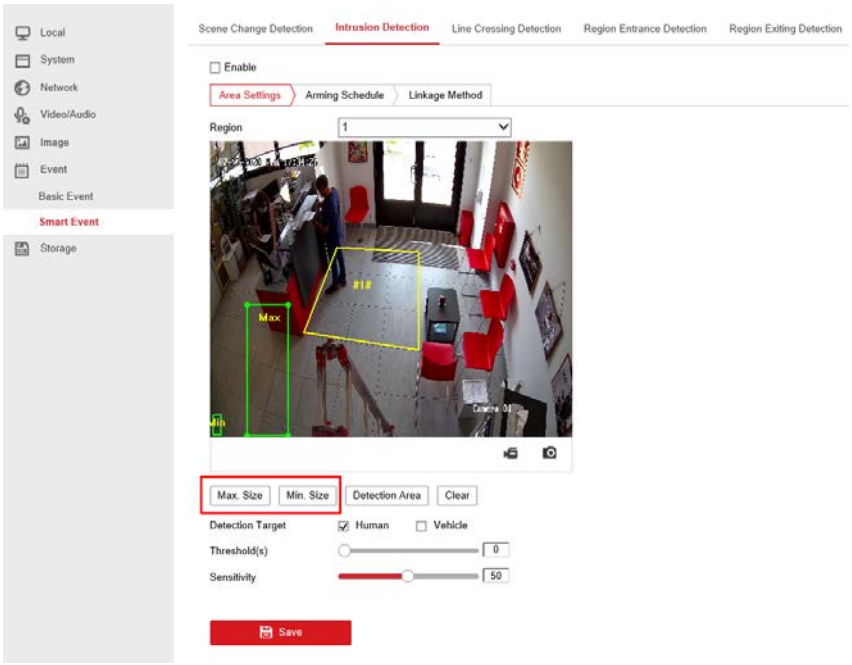
La prima volta, è necessario scegliere la funzione VCA "Evento Intelligente" per utilizzare la funzione TrueSense della telecamera.



L' evento TrueSense è disponibile per Rilevamento del Movimento, Attraversamento di linea, Intrusione in Area, Rilevamento di entrata in un'area, Rilevamento di uscita da un'area.

- **Configurazione area**

Bisogna selezionare la dimensione Massima e Minima per l'obiettivo da identificare.



Successivamente, disegnare la linea in funzione del "Rilevamento", selezionarne la tipologia (Antintrusione, Attraversamento di linea, ...).

Infine si può selezionare il tipo di obiettivo (persona, veicolo o entrambi)

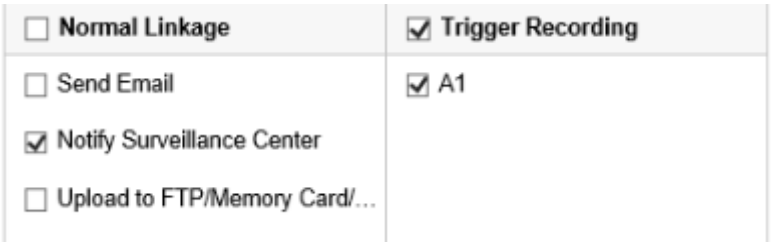
- **Programma di inserimento**

Nel programma di inserimento è possibile programmare l'attivazione della funzione "TrueSense" nel calendario.



- **Azioni di collegamento**

In questa sezione stabilimao le reazioni che il dispositivo deve avere a valle di una rilevazione, come per esempio: invio di notifiche via mail, invio di notifiche verso il software VMS (Safire Control Center o Safire Connect), avvio della registrazione su un determinato canale, ecc...



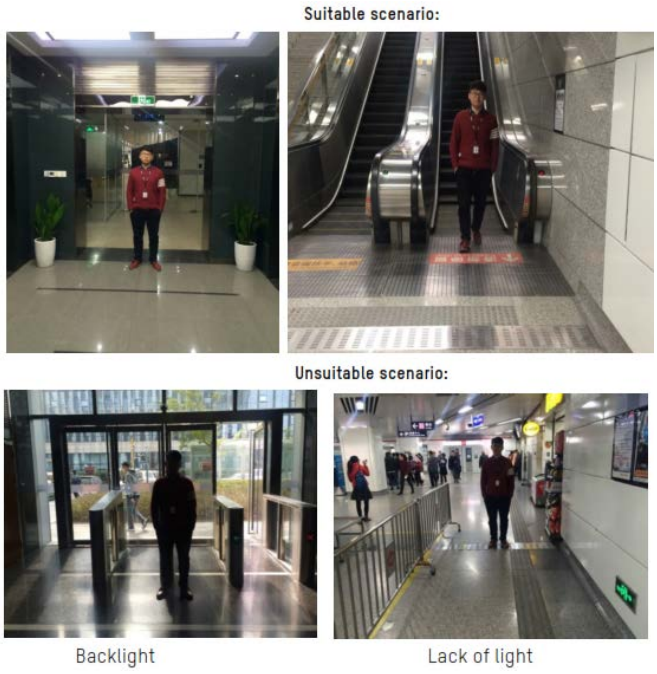
2.ACQUISIZIONE DEL VOLTO

3.1. Installazione

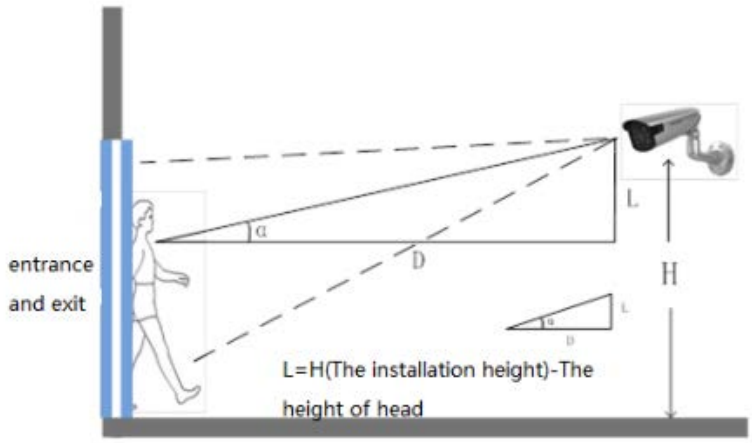
Il grado di precisione del riconoscimento facciale dipende dalla posizione dell'installazione, dalla luce ambientale (non troppo scura, non troppo chiara) e così via. Al fine di garantire il miglior effetto possibile, vengono proposti alcuni suggerimenti per l'installazione come segue:

1) La posizione dell' installazione deve consentire la configurazione di corsie o zone di entrata/uscita precise, che garantiscano che la direzione del traffico sia geometricamente adatta a catturare i volti delle persone

2) Scegliere una condizione di luce stabile con un'illuminazione adeguata. La compensazione della luce è necessaria per garantire che i tratti del viso siano visibili in condizioni di luce insufficiente o di controluce.



- **Requisiti per l’installazione della telecamera**



Installation diagram

Per un'acquisizione ottimale del volto, la posizione dell’ installazione della telecamera deve essere selezionata come segue:

1) La telecamera deve essere installata davanti al passaggio desiderato. L'angolo orizzontale di deviazione deve essere inferiore a 25°.

2) La telecamera deve essere installata con un'angolazione elevata, in modo che i volti parzialmente oscurati non vengano rilevati quando le persone camminano una dietra l'altra. L'angolo di elevazione verticale deve essere conforme al seguente requisito: 15.5 gradi massimo.

3) I pixel PD (*Pupil Distance*, quindi *Distanza Interpupillare*) visti devono essere maggiori di 40 pixel per illuminare i dettagli del volto dell'immagine catturata. Praticamente la larghezza dell’area di rilevamento del volto dovrebbe essere inferiore o uguale a 3 metri se combinata con una fotocamera da 2 MP.

4) Assicurarsi che non vi sia alcuna ostruzione tra l'obiettivo della fotocamera e il passaggio.

Suitable scenario:



Unsuitable scenarios:



Dip Angle too large



Elevated capture



Scenario too wide



Inclined installation with obstacle



Scenario is too large, resulting in a low face recognition rate

3.2. SELEZIONE DELLA DISTANZA FOCALE DELLA TELECAMERA

Le telecamere, le distanze focali e le aree di monitaraggio sono punti chiave che influenzano la distanza e la posizione dell'installazione. Possono essere convertiti l'uno con l'altro come segue:

1) Distanza focale F: corrisponde a 1,8 x D

2) Altezza della telecamera H : corrisponde a D + 1,5

3) Distanza di monitoring D: è la distanza di cattura desiderata in orizzontale

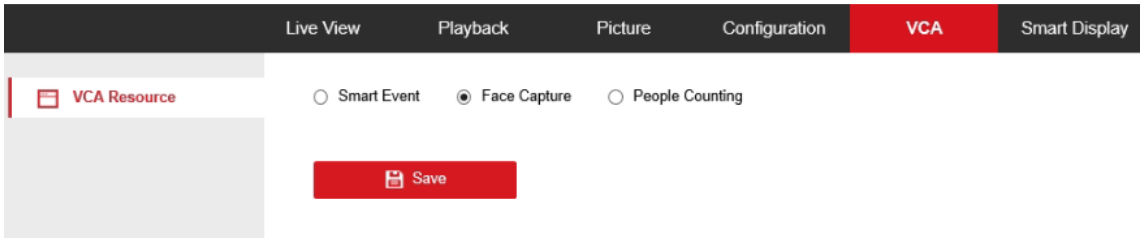
4) La telecamera non deve trovarsi a più di 1,5 m sopra l'altezza della testa del soggetto in questione.

5) Angolo di elevazione (quello che definiamo tilt); si raccomanda un angolo di tilt compreso tra i 10 e i 20 gradi, in base alla distanza e alla scena

Monitoring Width W	Lens Focal Length	Monitoring Distance	Installation Height of Camera	Elevation angle α°
3.0m	4mm	2.2m	1.9m-2.3m	15°±5°
3.0m	8mm	4.4m	2.3m-3.1m	15°±5°
3.0m	16mm	8.9m	3.1m-4.7m	15°±5°

3.3. CONFIGURAZIONE DELL'ACQUISIZIONE DEL VOLTO

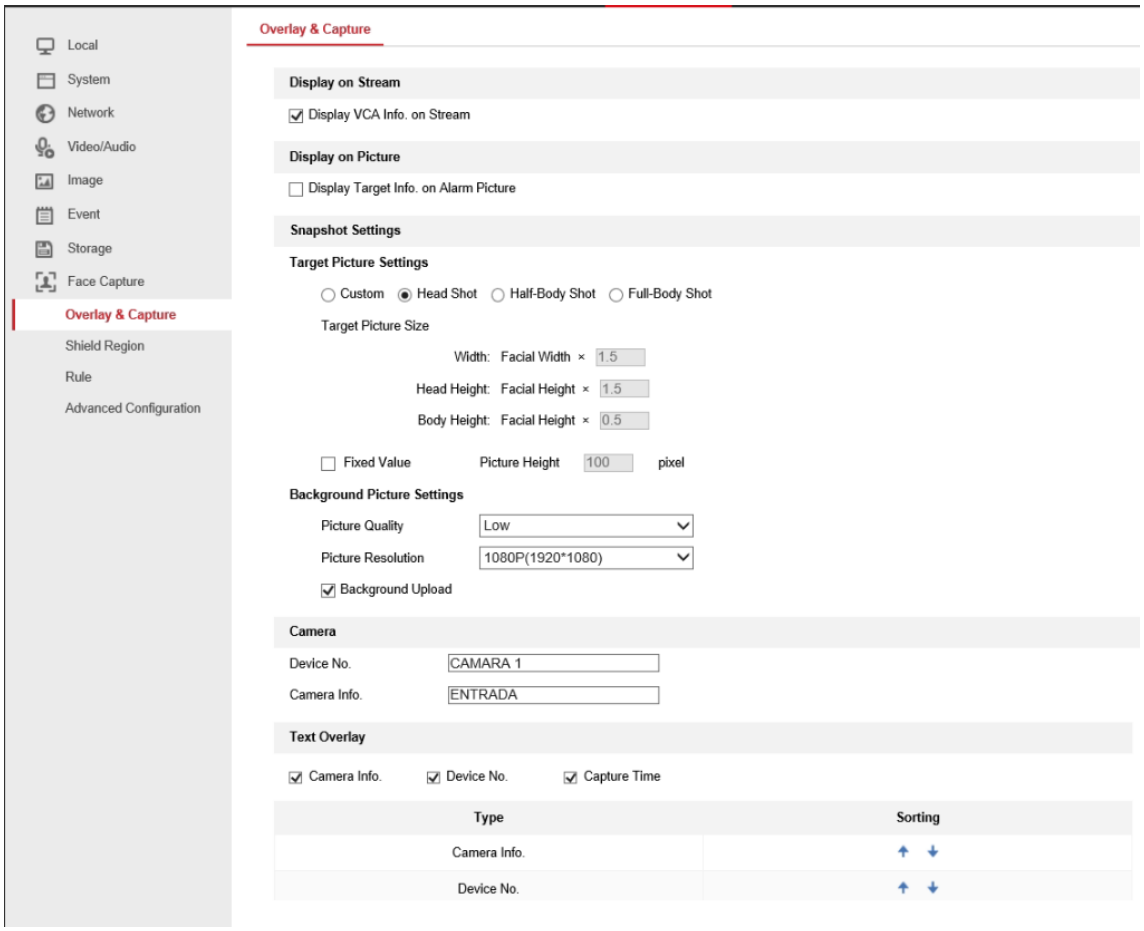
Per la prima volta, è necessario scegliere la voce VCA "Face Capture" per utilizzare la funzione Face Capture della telecamera.



La funzione di acquisizione del volto è ideale da usare con la funzione di confronto del volto nella NVR FACE SERIES.

Nella configurazione di Rilevamento facciale, si possono configurare le seguenti caratteristiche:

- Sovrapposizione e cattura
- Zona di privacy
- Regola
- Impostazioni avanzate



Visualizzazione in Stream e Immagine

• Mostrare le informazioni VCA su Stream: I fotogrammi verdi saranno visualizzati nel monitor se sono in una vista live o in riproduzione.

• Mostrare le informazioni relative alla telecamera e alla regola VCA nell'immagine d'allarme: ci sarà un riquadro dell'obiettivo nell'immagine dell'allarme caricata se la casella di controllo è selezionata.

Configurazione delle istantanee

• Impostazioni dell'immagine di riferimento

1.Impostare la dimensione dell'immagine di riferimento. Sono disponibili quattro tipi di configurazione: Custom, Head Shot, Half-Body Shot e Full-Body Shot. Se si seleziona *Personalizza*, è possibile personalizzare la larghezza, l'altezza della testa e l'altezza del corpo in base alla necessità.

2.Controllare il valore fisso per impostare l'altezza dell'immagine.

• Impostazioni dell'immagine di sfondo

1.Controllare il tipo di sfondo per caricare l'immagine di sfondo.

2.Selezionare la qualità e la risoluzione dell'immagine dall'elenco a tendina.

Nota: Il caricamento in secondo piano è disponibile solo per la telecamera di acquisizione volto.

Informazione della telecamera

Impostare il numero del dispositivo e le informazioni della telecamera, che possono essere sovrapposte all'immagine catturata.

Informazione sulla sovrapposizione del testo

Controllare gli elementi desiderati e regolarne l'ordine di visualizzazione nelle immagini catturate.

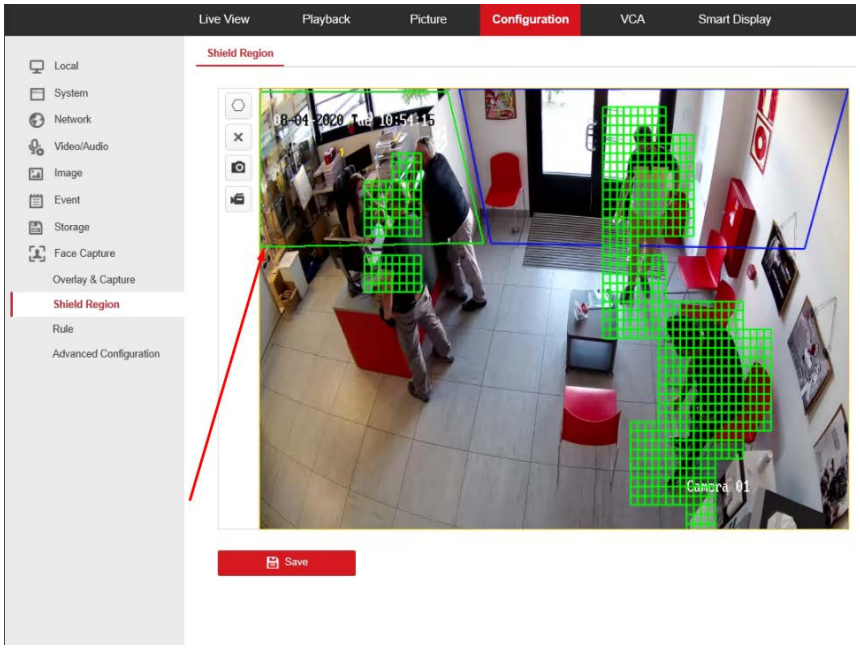
Disegnare la zona di mascheramento

1.Cliccare sulla scheda Zona di Privacy per accedere all'interfaccia di configurazione della zona di mascheramento

2.Cliccare sull'area di disegno. Disegnare l'area con il tasto sinistro del mouse nella finestra di visualizzazione live e cliccare con il tasto destro per terminare il disegno dell'area. Si ammette un'area poligonale di fino a 10 lati.

3.Cliccare su *Salva* per salvare la configurazione

Nota: Se si interrompe la visualizzazione live, non è possibile disegnare le zone di mascheramento.



Impostazione delle regole

1. Selezionare la casella di controllo Regola per attivare le regole di acquisizione del volto.

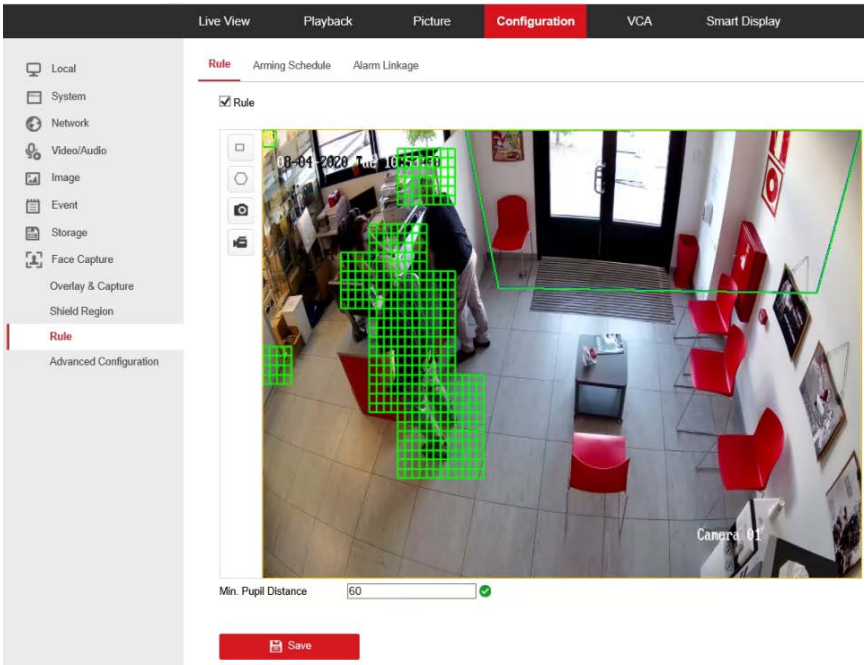
2. Fare clic sull'icona *Minimizza distanza pupilla* per disegnare la distanza minima della pupilla.

3. Fare clic sull'icona *Disegnare area* per disegnare l'area che si desidera affinchè l'acquisizione del volto abbia effetto.

4. Fare clic su *Salva* per salvare la configurazione.

5. Cliccare sulla scheda *Programma di inserimento*, cliccare su *Calendario* per impostare l'orario di programmazione per ogni regola e cliccare su *Salva* per salvare la configurazione.

6. Cliccare sulla scheda *Azioni di collegamento*, selezionare la casella di controllo per il metodo di collegamento corrispondente per ogni regola e cliccare su *Salva* per salvare la configurazione.



Configurazione avanzata

•Versione dell'acquisizione del volto: elenca la versione attuale dell'algoritmo VCA.

•Velocità di generazione: la velocità per identificare un obiettivo. Più alto è il valore, più veloce sarà riconosciuto l'obiettivo. Si raccomanda il valore predefinito.

• Sensibilità: la sensibilità per identificare un obiettivo. Più alto è il valore, più facile è riconoscere un volto, ma maggiore sarà la possibilità di disinformazione. Si raccomanda il valore predefinito 3.

• Tempi di cattura: si riferisce ai tempi di cattura di un volto che sarà catturato durante la sua permanenza nell'area configurata.

• Intervallo di cattura: l’intervallo di fotogrammi per catturare un'immagine. Se si imposta 1 come valore, che è il valore predefinito, significa che la fotocamera cattura il volto in ogni fotogramma.

•Sensibilità di cattura: la soglia che utilizza la telecamera per riconosce l'obiettivo come un volto. Si raccomanda il valore predefinito.

• Modalità di cattura del volto: sono disponibili una migliore ripresa e una ripresa rapida.

Miglior scatto: il miglior scatto dopo che l’obiettivo lascia l'area di rilevamento.

Tempi di cattura: si riferisce ai tempi di cattura in cui un volto sarà catturato durante la sua permanenza nell'area configurata.

Intervallo di cattura: l’intervallo di fotogrammi per catturare un'immagine. Se si imposta 1 come valore, che è il valore predefinito, significa che la fotocamera cattura il volto in ogni fotogramma.

Soglia di cattura: significa la qualità del volto per attivare la cattura e l'allarme. Un valore più alto significa che deve essere soddisfatta una qualità migliore per attivare la cattura e l'allarme.

Scatto rapido: si può impostare la soglia dello scatto rapido e l'intervallo massimo di cattura

Soglia di scatto rapido. Riguarda la qualità che l’immagine del volto deve avere per poter essere catturata rapidamente

Nota: se è necessario generare un confronto degli eventi nel NVR, si raccomanda di scegliere lo scatto rapido nella telecamera per l'acquisizione del volto.

• Esposizione facciale: Selezionare la casella di controllo per attivare l'esposizione facciale. Il dispositivo regola automaticamente il livello di esposizione quando compaiono volti umani sulla scena.

Luminosità di riferimento: La luminosità di riferimento di un volto in base all’ esposizione del volto. Se un volto della scena reale è più luminoso della luminosità di riferimento impostata, il dispositivo riduce il livello di esposizione. Se un volto della scena reale è più scuro del riferimento impostato, il dispositivo aumenta il livello di esposizione.

Durata minima: il tempo necessario che il dispositivo mantiene il livello di esposizione del volto dopo che il volto scompare dalla scena.

• Tempo di filtraggio del volto: significa l'intervallo di tempo tra il rilevamento di un volto da parte della telecamera e l'esecuzione di un'azione di cattura. Se il volto rilevato rimane nella scena per un tempo inferiore al tempo di filtraggio impostato, la cattura non viene attivata. Ad esempio, se il tempo di filtraggio del volto è impostato sui 5 secondi, la telecamera catturerà il volto rilevato quando il volto rimane nella scena per 5 secondi.

Nota: Il tempo di filtraggio del volto (più lungo di 0s) può aumentare la possibilità che i tempi di cattura effettivi siano inferiori al precedente valore impostato.

• Impostazioni predefinite: Fare clic su Reset per ripristinare tutte le impostazioni di configurazione avanzata al valore predefinito di fabbrica.

• Filtro di cattura non valido: Selezionare la casella di controllo per attivare il filtro di cattura non valido. Le immagini del volto catturate non valide saranno filtrate se la funzione è abilitata.

3.CONTEGGIO PERSONE

4.1. Installazione

Questa è la relazione tra l'altezza di installazione e l'area di rilevamento:

Altezza di installazione: 2,1 m Zona di rilevamento: 1,02 m

Altezza di installazione: 2,6 m Zona di rilevamento: 2,30 m

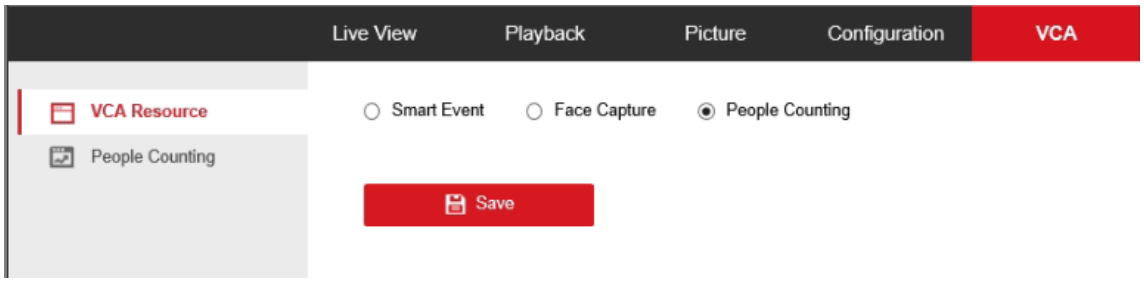
Altezza di installazione: 3,1 m Zona di rilevamento: 3,58 m

Altezza di installazione: 3,6 m Zona di rilevamento: 4,86 m

Altezza di installazione: 4,1 m Zona di rilevamento: 5,50 m

4.2. Configurazione

Per la prima volta, è necessario scegliere la risorsa VCA "Face Capture" per utilizzare la funzione Face Capture della telecamera.



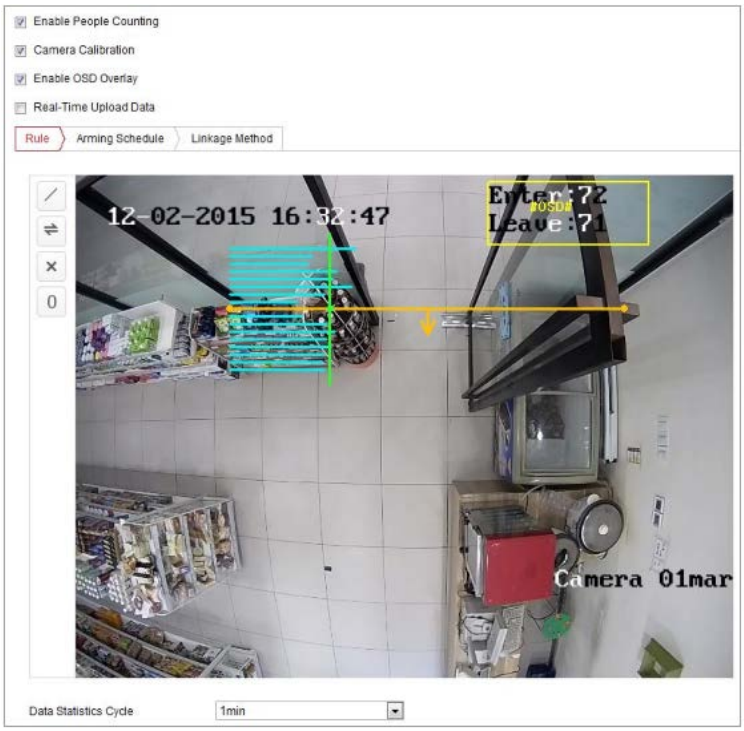
La funzione di conteggio aiuta a calcolare il numero di persone che entrano o escono da una determinata area configurata e si applica ampiamente alle entrate o alle uscite.

Rispetto alla funzione di conteggio delle persone supportata dalla telecamera a doppio obiettivo, questa funzione di conteggio non richiede la calibrazione della telecamera.

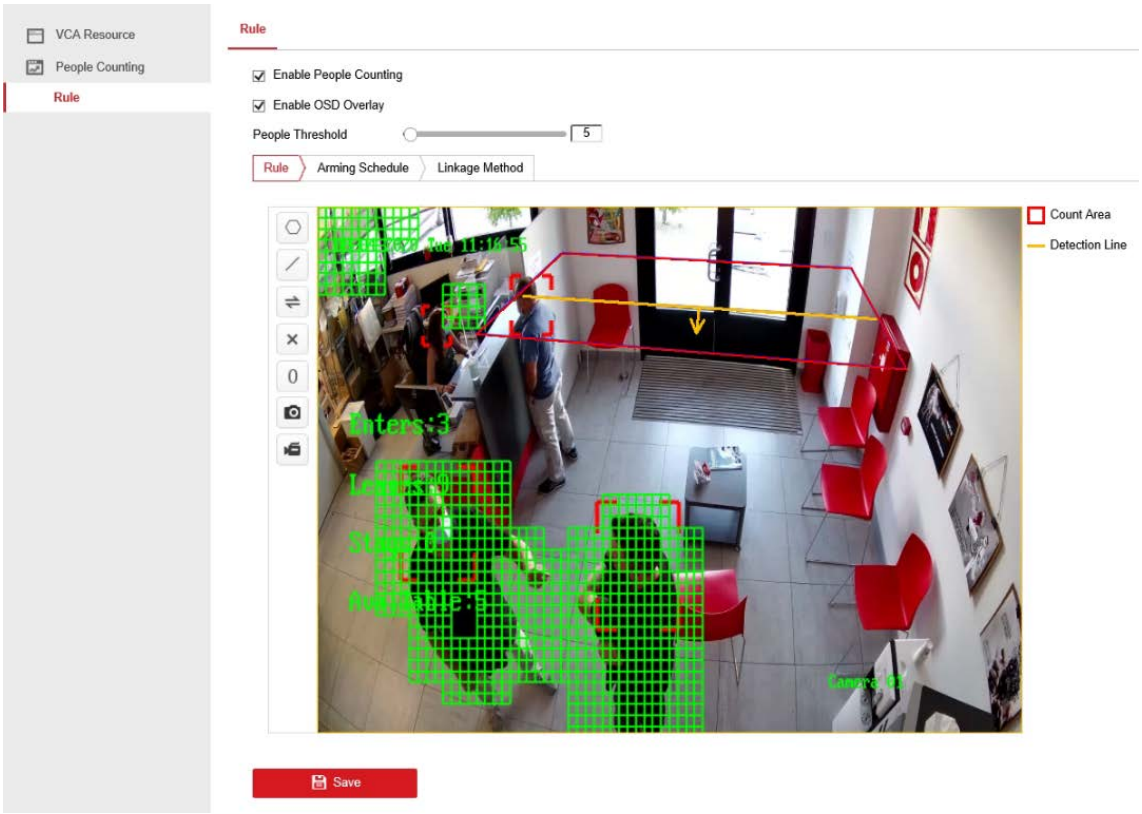
Nota: Si raccomanda di installare la telecamera sull'ingresso/uscita, per quanto possibile, e di assicurarsi che sia orizzontale per migliorare la precisione di conteggio.

Passi:

1. Inserire l'interfaccia della configurazione di conteggio: Impostazioni > Conteggio persone.



Alta precisione



Scarsa precisione

NOTA: Per la massima precisione possibile nel conteggio delle persone, si consiglia di installare la telecamera in un ingresso con l'angolo di inclinazione della distanza focale più basso possibile.

2. Selezionare la casella Enable person count per abilitare la funzione. Controllare il risultato dell'Enable OSD overlay per vedere il risultato dei conteggi nell'immagine principale.
3. La telecamera ha una funzione di flusso di persone, quindi utilizzare il cursore per impostare il numero massimo di persone disponibili all'interno.



4. Impostare la linea di rilevamento.

Una linea arancione, chiamata linea di rilevamento, può essere impostata nel video in diretta, e l'oggetto che entra o esce attraverso la linea sarà rilevato e contato.

1) Fare clic sul pulsante e disegnare l'area di conteggio. Poi cliccare sul pulsante a sinistra dell'immagine in vista live. Apparirà sull'immagine, una linea arancione.
2) Trascinare la linea di rilevamento per regolarne la posizione.
3) Trascinare i punti finali gialli della linea di rilevamento per regolarne la lunghezza.

Nota:

• La linea di rilevamento deve essere tracciata nella posizione proprio sotto la telecamera e deve coprire l'intero ingresso/uscita.

• Non tracciare la linea nel luogo dove le persone possono stazionare.

4) Si può cliccare per rimuovere la linea di rilevamento.
5) Si può cliccare per cambiare la direzione. La freccia gialla indica la direzione di entrata.
6) Si può cliccare per azzerare i contatori.

Nota: Se vengono apportate modifiche nell'area di conteggio, i contatori verranno azzerati.

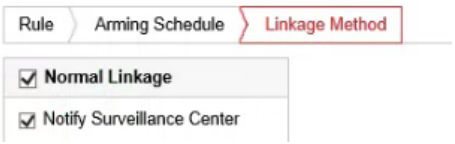
- Configurazione Inserimento



Impostare l'ora in cui verrà attivato il conteggio.

- Metodo di collegamento

Selezionare la notifica quando la soglia del flusso di persone è completa.



4. RILEVAMENTO MASCHERINE

La funzione di riconoscimento della mascherina è supportata dalla versione firmware FW-safireMASKAI2V5.5.131_build02072020. (Non è la stessa versione di People Count, Face Capture o Truesense 2).

5.1. Installazione

I requisiti di configurazione sono gli stessi della funzione Face Capture di cui al punto 3.

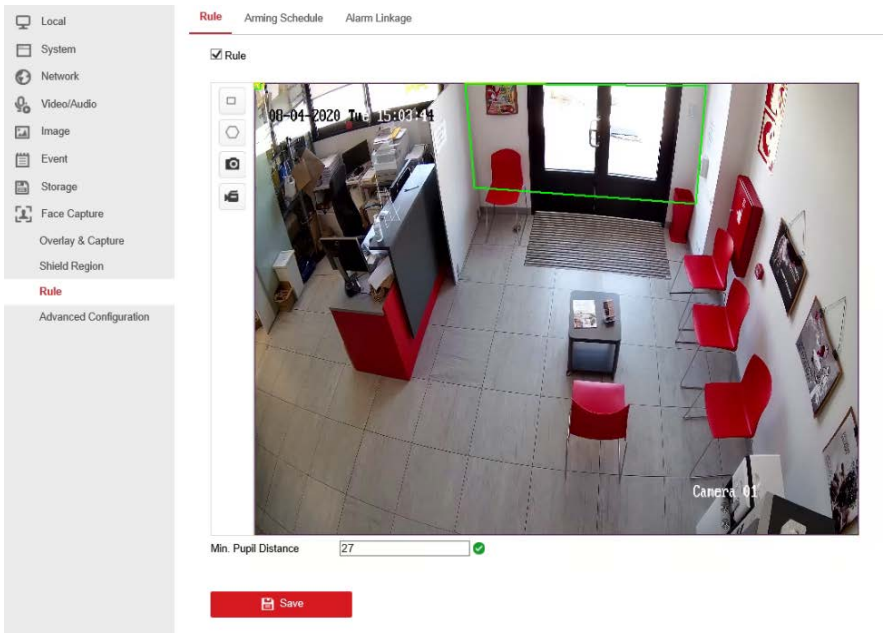
5.2. Configurazione

L'impostazione è la stessa della funzione Face Capture di cui al punto 3.2.

Per notificare il Safire Control Center, è necessario configurare il sistema di allarme.

- Configurazione regole

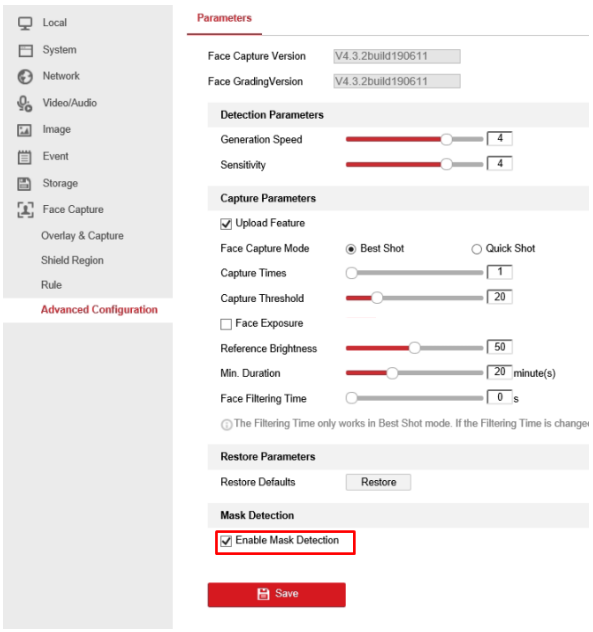
Disegnare l'area di rilevamento e selezionare la distanza minima della persona .



- Attivare il rilevamento delle mascherine

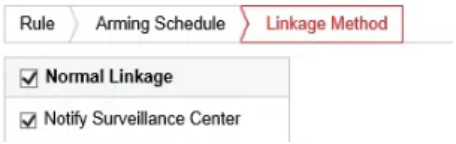
Attivare il controllo di rilevamento della mascherina, nelle impostazioni avanzate.

La configurazione del resto è la stessa della funzione Face Capture di cui al punto 3.2.



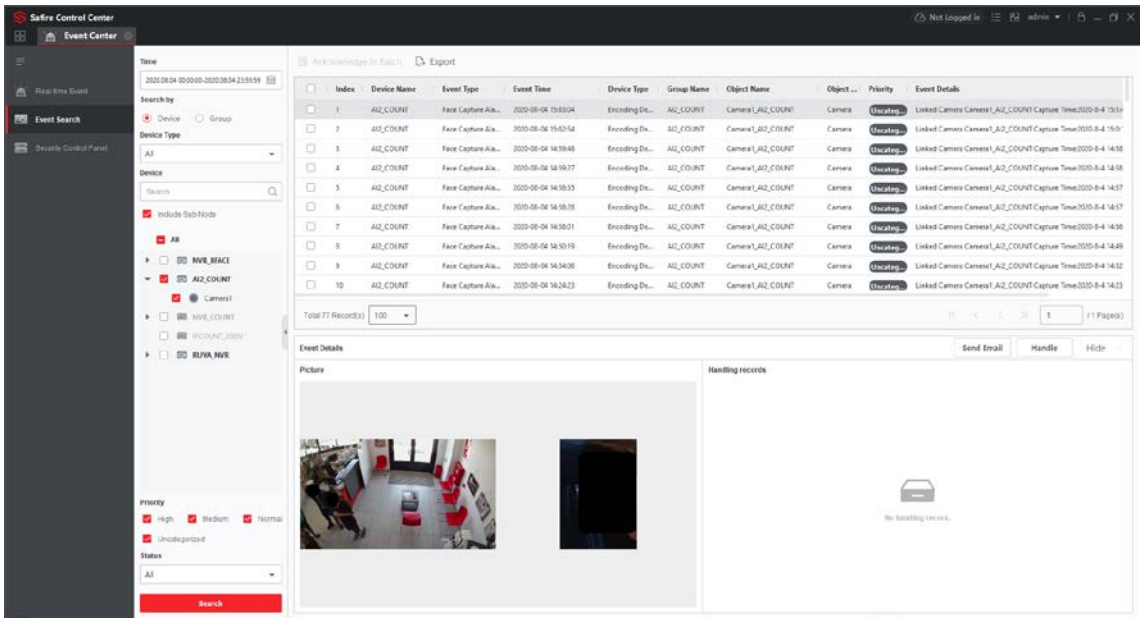
- Metodo di collegamento

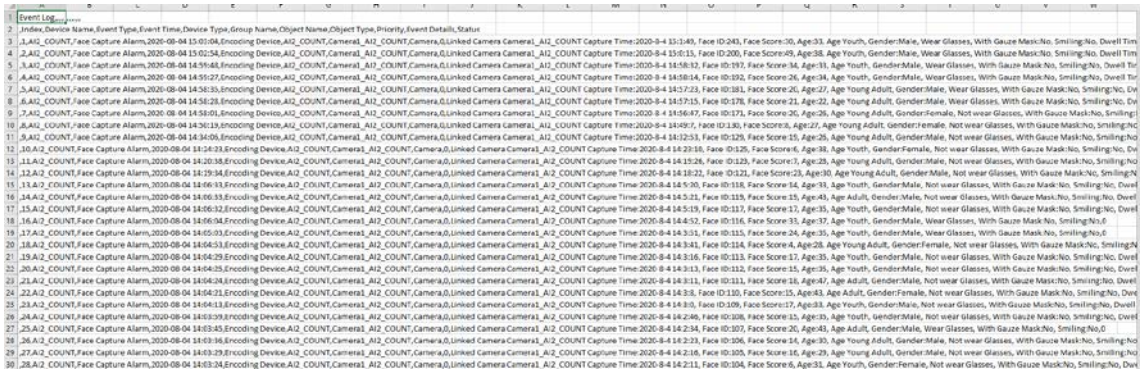
Selezionare la notifica quando la soglia di flusso di persone è completata.



- Centro di Controllo Safires

È possibile cercare gli eventi nel centro di controllo safire del dispositivo ed esportare i risultati nel file CSV.





NOTA: Se una persona indossa una mascherina, la telecamera **non** invia l'evento al Safire Control Center.