

BENUTZERHANDBUCH FÜR AI2-KAMERAS

OCT 2020

ES

1. INHALTSVERZEICHNIS

2. TRUESENSE – INTELLIGENTES EREIGNIS 4
2.1. INSTALLATION 4
2.2. TRUESENSE KONFIGURATION ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3. GESICHTSERFASSUNG ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.1. INSTALLATION 6
3.2. AUSWAHL DER KAMERAOBJECTIVE ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.3. KONFIGURATION DER GESICHTSERKENNUNG ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4. PERSONENZÄHLUNG ..... **¡Error! Marcador no definido.**
5. MASKENERKENNUNG ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. BETROFFENE ARTIKEL

Dieses Benutzerhandbuch gilt für AI2-Kameramodelle:

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

Truesnse 2, Personenzählung, Gesichtserfassung und Maskenerkennungsfunktion können in diesen Kameras verwendet werden, aber Sie können nur eine VCA-Ressource auf einmal nutzen.

FIRMWARE VERSION

Die Firmware kann unter den folgenden Links heruntergeladen werden:

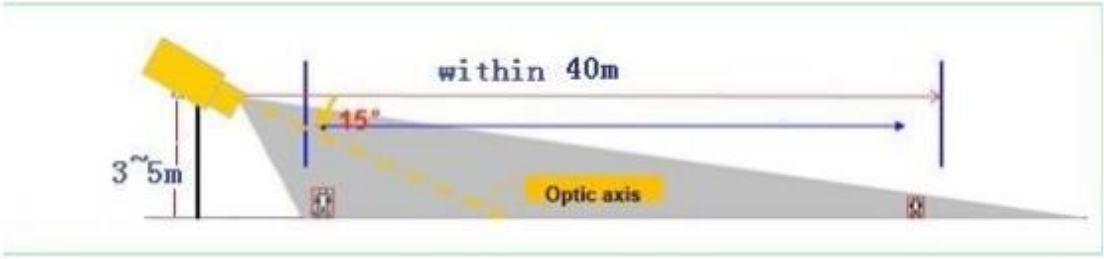
FW-safireCOUNTAI2V5.5.131_build02072020	Intelligentes Ereignis (Truesense 2)
	Personen zählen
	Gesichtserfassung
FW-safireMASKAI2V5.5.131_build02072020	Masken erkennung

2. TRUESENSE – INTELLIGENTES EREIGNIS

InstalLation

Um das gesamte System genauer zu machen, gibt es einige Montageanforderungen und Regeln für die Kameras. In diesem Kapitel nehmen wir einige typische Szenarien als Beispiele, um Ihnen bei der Einrichtung eines besseren Perimetersystems zu helfen.

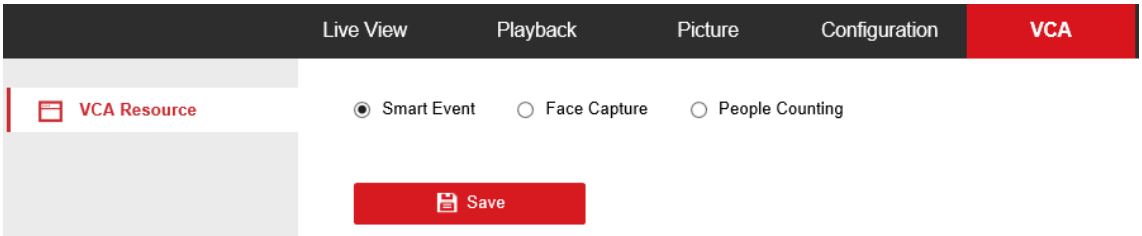
- **Installation der Kamerainstallation**



Es wird empfohlen, die Kamera in einer Höhe von 3-5 Metern zu installieren. Wenn es einen Zaun gibt, sollte die Installationshöhe höher als der Zaun sein.
Der Winkel zwischen der optischen Achse und der horizontalen Linie sollte größer als 15° sein.
Es wird empfohlen, dass der Erfassungsabstand innerhalb von 40 Metern liegt.

2.1. TRUESENSE-KONFIGURATION

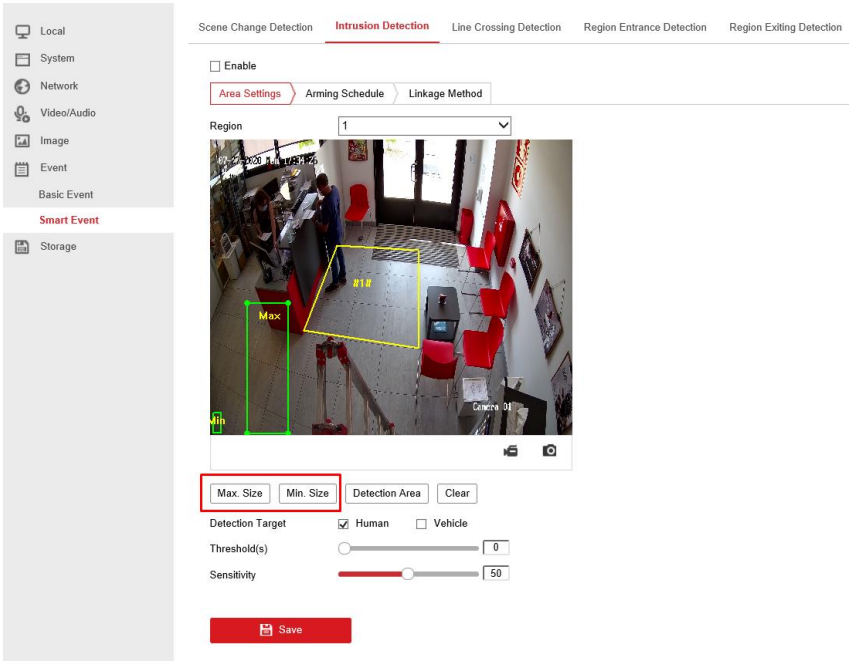
Beim ersten Mal müssen Sie die VCA-Ressource "Intelligentes Ereignis" wählen, um die Truesense-Funktion in der Kamera verwenden zu können.



Das Truesense-Ereignis ist in den Bereichen Bewegungserkennung, Linienüberquerung, Gebietseinbruch, Regionseintrittserkennung, Regionsaustrittserkennung verfügbar.

- Bereich Konfiguration

Sie können die maximale und minimale Größe für das zu erkennende Ziel auswählen.



Zeichnen Sie dann die entsprechende Zone für die "Erkennung" und wählen Sie spezifisch aus welche Regel eingesetzt werden soll (Eindringen, Linienüberquerung, ...).
Schließlich können Sie das Ziel (Mensch, Fahrzeug oder beides) auswählen.

- Schärfungsprogramm

In der Schärfungsprogrammierung können Sie die "Truesense"-Funktion im Kalender - ‚Einplanen.



- Methode der Verknüpfung

Normal Linkage	Trigger Recording
Send Email	A1
Notify Surveillance Center	
Upload to FTP/Memory Card/...	

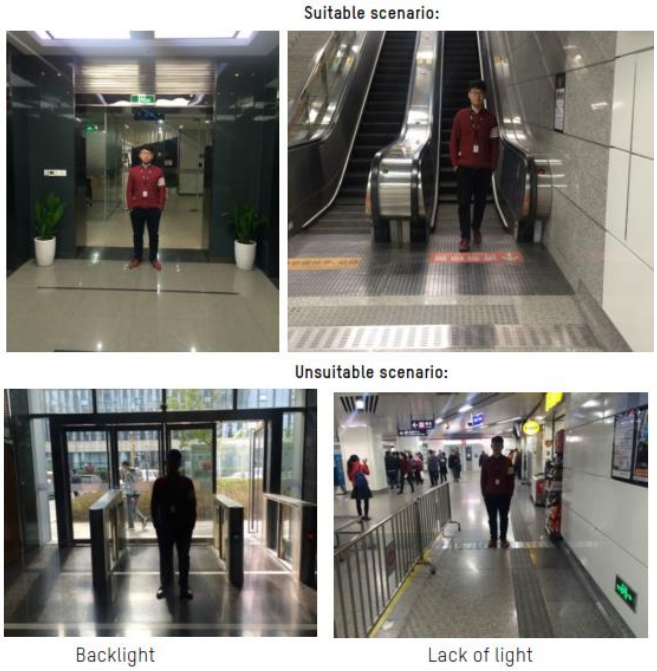
3. Gesichtserfassung

3.1. Instalation

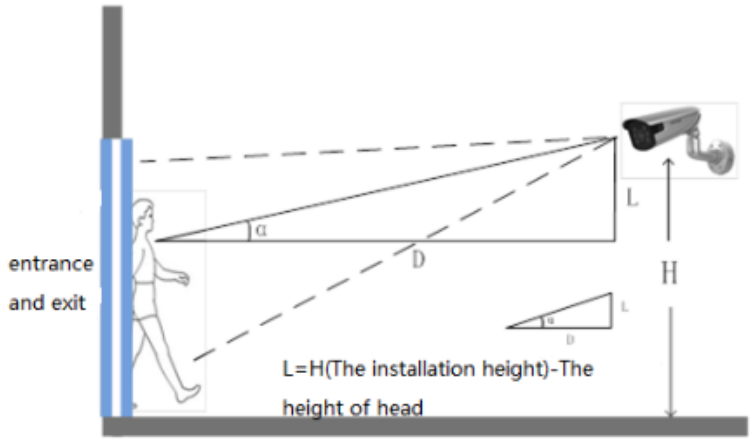
Die Erkennungsgenauigkeit der Gesichtserkennung ist in Abhängigkeit vom Standort der Installation, dem Umgebungslicht (wie zu dunkel, zu hell) und so weiter ausgezeichnet. Um den besten Effekt zu gewährleisten, machen Sie einige Installationsvorschläge wie folgt:

1) Die Einbauposition sollte die Standarddurchgänge oder Ein-/Ausgänge sein, wodurch sichergestellt werden muss, dass die Gesichter des Ein-/Ausgangspersonals in der bestimmten und best passende Richtung erfasst werden.

2) Wählen Sie die stabile Beleuchtungsbedingung mit ausreichender Beleuchtung. Eine Lichtkompensation ist notwendig, um sicherzustellen, dass die Gesichtszüge bei unzureichender Beleuchtung oder Hintergrundbeleuchtung sichtbar sind.



- Anforderungen der Kamerainstallation



Installation diagram

Für eine optimale Gesichtserfassung sollte die Installationsposition der Kamera wie folgt gewählt werden:

1) Die Kamera sollte vor der gewünschten Passage installiert werden. Der horizontale lenkungswinkel muss weniger als 25° betragen.

2) Die Kamera sollte in einem hohen Winkel installiert werden, der verhindert, dass teilweise verdeckte Gesichter nicht erkannt werden, wenn Menschen hintereinander durch einen Gang gehen. Der vertikale Erhebungswinkel muss die folgende Anforderung erfüllen: 15.5.

3) Die abgedeckten PD-Pixel (Pupillendistanz) müssen größer als 40 Pixel sein, um die Details des Gesichts des aufgenommenen Bildes zu blenden. Die praktische Gesichtserkennungsbreite sollte in Kombination mit einer 2 MP-Kamera kleiner oder gleich 3 Meter sein.

4) Stellen Sie sicher, dass sich zwischen dem Kameraobjektiv und dem Durchgang kein Hindernis befindet.

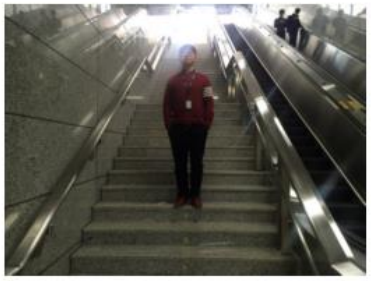
Suitable scenario:



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. AUSWAHL DER KAMERAOBJEKTIVE

1) Kameras, Brennweiten und Überwachungsbreiten sind Schlüsselpunkte, die die Entfernung und den Standort der Anlage beeinflussen. Sie können wie folgt voneinander konvertiert werden:

2) Brennweite:f bis 1,8 x D

3) Die Höhe der Kammer: H á tan (o) x T + 1,5

4) D - Monseoring-Entfernung

5) Die Kamera sollte sich nicht mehr als 1,5 m über der Kopfhöhe des typischen Motivs befinden.

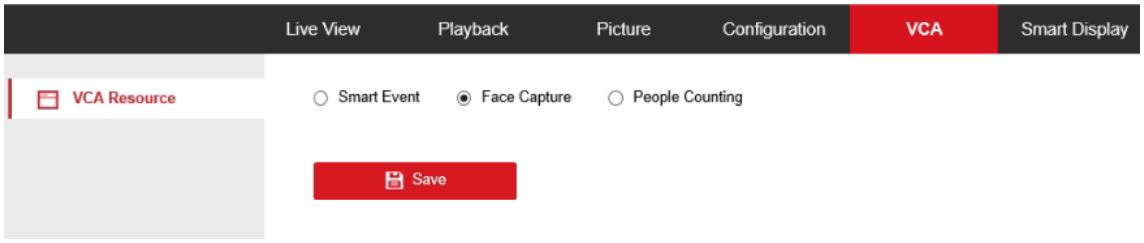
6) Erhebungswinkel

7) Es wird ein Elevationswinkel von 10o empfohlen, d.h. tan (10o) bis 0,18, tan (15o) bis 0,27, tan (20o) bis 0,36.

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. KONFIGURATION DER GESICHTSERFASSUNG

Zum ersten Mal müssen Sie die VCA-Ressource "Gesichtserfassung" wählen, um die Gesichtserfassungsfunktion der Kamera zu verwenden.



Die Gesichtserfassungsfunktion lässt sich gut mit der Gesichtsvergleichsfunktion in der NVR FACE SERIES verwenden.

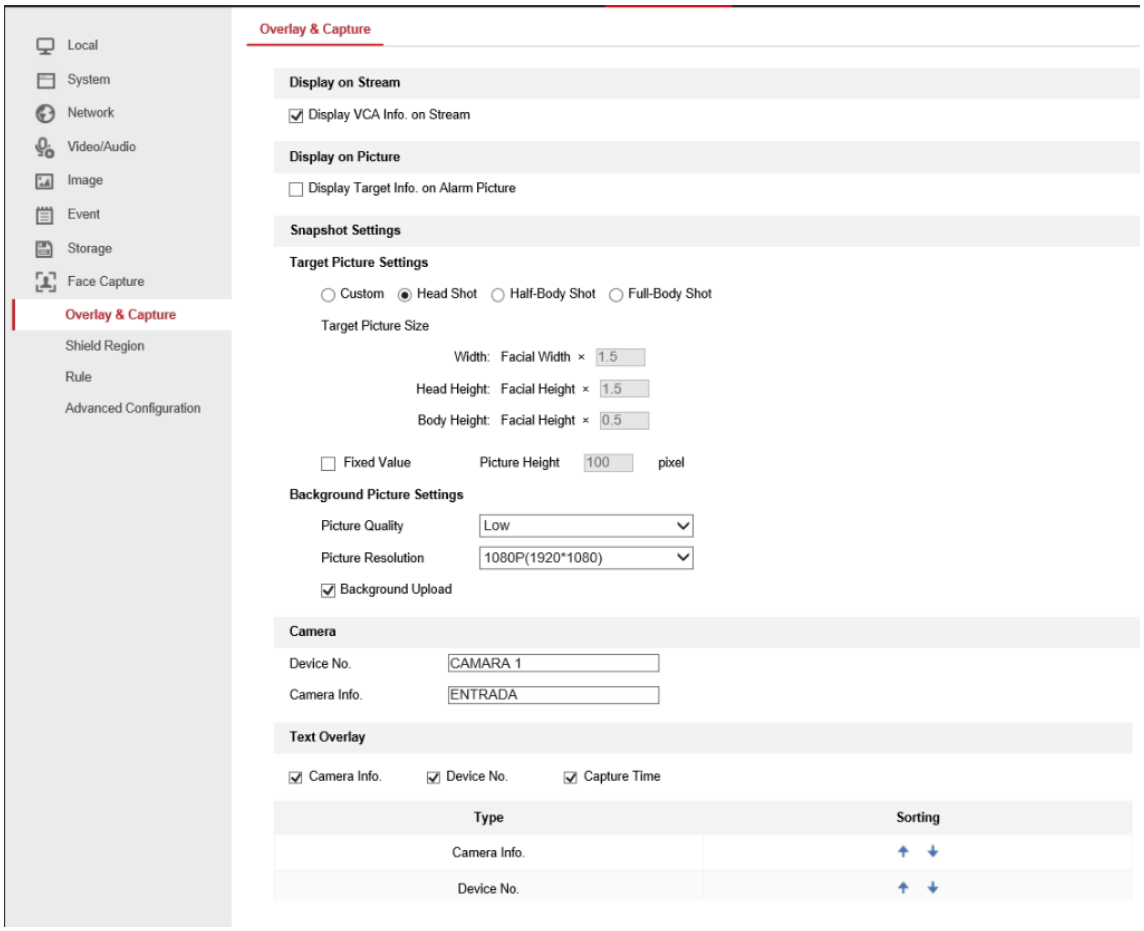
In den Face Capture-Einstellungen können wir die folgenden Funktionen konfigurieren:

Überlagerung und Erfassung

Schild-Region

Regel

Erweiterte Einstellungen



Anzeige in Stream und Bild

- VCA-Informationen anzeigen auf Stream (Aufzeichnunganzeige-Echzeit): Grüne Rahmen werden am Zielort angezeigt, wenn sie sich in einer Live-Ansicht oder in einer Wiedergabe befinden.

- Zielinformationen anzeigen. auf Alarmbild: Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird auf dem Ziel im geladenen Alarmbild ein Rahmen angezeigt.

Schnappschuss-Konfiguration

- Zielbild-Einstellungen

1.die Größe des Zielbildes festlegen. Vier Typen sind verfügbar: Benutzerdefiniert, Kopf-Ziel-Aufnahme, Halbkörper- und Ganzkörperaufnahme. Wenn Benutzerdefiniert ausgewählt ist, können Sie die Breite, Kopfhöhe und Körpergröße nach Bedarf anpassen.

2.Überprüfen Sie den festen Wert, um die Bildhöhe einzustellen.

- Hintergrundbild-Einstellungen

2. überprüfen Sie die Hintergrundbelastung, um das Hintergrundbild zu laden.

3. wählen Sie Bildqualität und Auflösung aus der Dropdown-Liste.

Hinweis: Das Laden des Hintergrunds ist nur für die Gesichtserfassungskamera verfügbar.

Informationen zur Kamera

Legen Sie die Gerätenummer und die Kamerainformationen für die Kamera fest, die auf dem aufgenommenen Bild überlagert werden können.

Informationen zur Texteinblendung

Überprüfen Sie die gewünschten Elemente und passen Sie ihre Reihenfolge so an, dass sie in den aufgenommenen Bildern angezeigt werden.

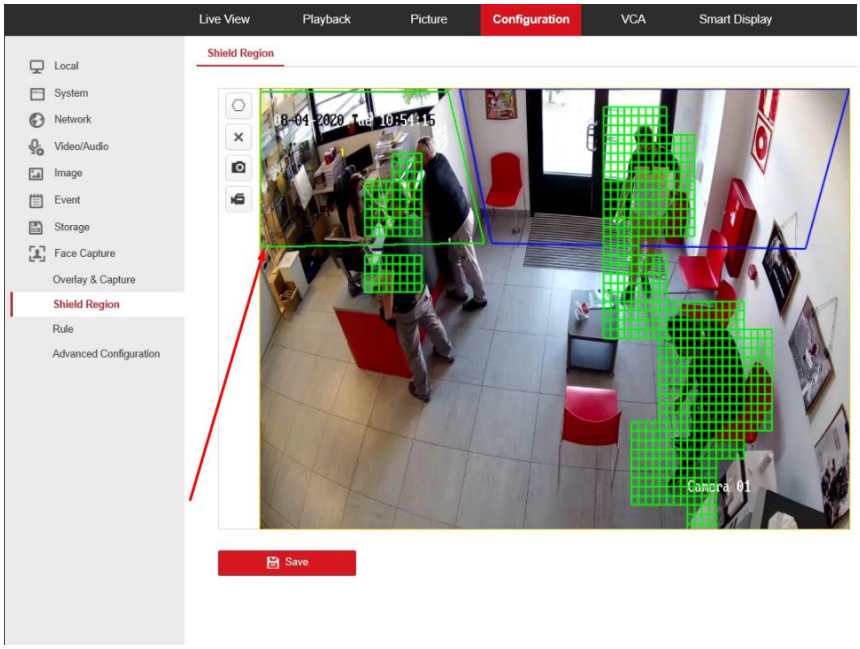
Zeichnen der Schildregion

1) Klicken Sie auf die Registerkarte Schirmbereich, um die Konfigurationsschnittstelle für den Schirmbereich aufzurufen.

2) Klicken Sie auf die Zeichenfläche. Zeichnen Sie den Bereich mit der linken Taste des 20. im Live-View-Fenster und klicken Sie mit der rechten Taste, um das Zeichnen des Bereichs zu beenden. Der polygonale Bereich mit bis zu 10 Seiten wird unterstützt.

3) Klicken Sie auf Speichern, um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis: Wenn Sie die Live-Ansicht anhalten, können die Schildbereiche nicht gezeichnet werden



Konfiguration der Regeln

1. aktivieren Sie das Kontrollkästchen Von Regel, um die Gesichtserfassungsregeln zu aktivieren.

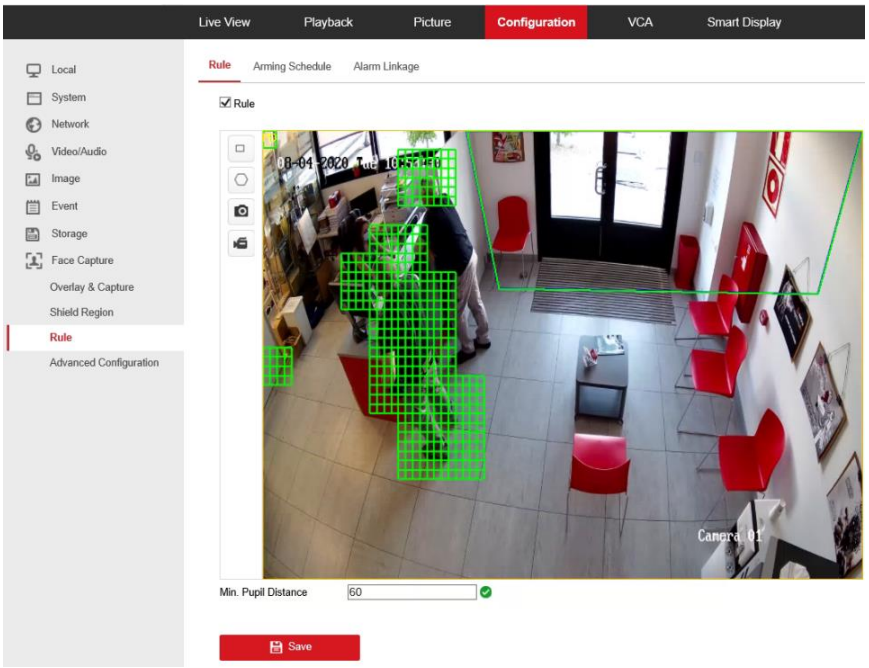
2. Klicken Sie auf das Symbol Pupillendistanz minimieren, um die minimale Pupillendistanz zu zeichnen.

3. Klicken Sie auf das Symbol "Bereich zeichnen", um den Bereich zu zeichnen, in dem die Gesichtserfassung wirksam werden soll.

4. Klicken Sie auf Speichern, um die Einstellungen zu speichern.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte Schärfungseinsatzplan, klicken Sie auf Bearbeiten, um die Einsatzzeit für die einzelnen Lineale festzulegen, und klicken Sie auf Speichern, um die Einstellungen zu speichern.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte Alarmverknüpfung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die entsprechende Verknüpfungsmethode für jede Regel und klicken Sie auf Speichern, um die Einstellungen zu speichern.



Erweiterte Einstellungen

- Gesichtserfassungsversion: Listet die aktuelle Version des VCA-Algorithmus auf.
- Generierungsgeschwindigkeit: Die Geschwindigkeit, mit der ein Ziel identifiziert wird. Je höher der Wert, desto schneller wird das Ziel erkannt. Der Standardwert wird empfohlen.

- Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeit, ein Ziel zu identifizieren. Je höher der Wert, desto einfacher ist es, ein Gesicht zu erkennen, und desto größer ist die Möglichkeit von Fehlinformationen. Der Standardwert von 3 wird empfohlen.

- Erfassungszeiten: Bezieht sich auf die Erfassungszeiten eines Gesichts, das während seines Aufenthalts im konfigurierten Bereich erfasst werden soll.

- Erfassungsintervall: Das Intervall von Einzelbildern zum Erfassen eines Bildes. Wenn der Wert auf 1 gesetzt ist, was der
Standard bedeutet, dass die Kamera das Gesicht in jedem Bild erfasst.

- Erfassungsempfindlichkeit: Der Schwellenwert, ab dem die Kamera das Objektiv wie ein Gesicht behandelt. Der Standardwert wird empfohlen.

- Gesichtserfassungsmodus: Beste und schnellste Aufnahme sind verfügbar.

◦ Beste Aufnahme: Die beste Aufnahme, nachdem das Ziel den Erfassungsbereich verlassen hat.

Aufnahmezeiten: Dies bezieht sich auf die Aufnahmezeiten, in denen ein Gesicht aufgenommen wird, während es sich im eingestellten Bereich befindet.
Erfassungsintervall: Das Intervall von Einzelbildern zum Erfassen eines Bildes. Wenn der Wert auf 1 gesetzt ist, was der Standardwert ist, bedeutet dies, dass die Kamera das Gesicht in jedem Bild erfasst.

Erfassungsschwelle: Bedeutet die Qualität des Gesichts, um die Erfassung und den Alarm auszulösen. Ein höherer Wert bedeutet, dass eine bessere Qualität erreicht werden muss, um Erfassung und Alarm auszulösen.

◦ Schnellaufnahme: Sie können den Schwellenwert für die Schnellaufnahme und das maximale Aufnahmeintervall einstellen.
Schnellaufnahmeschwelle: Sie ist gleichbedeutend mit der Qualität des Gesichts für schnelle Aufnahmen.

Hinweis: Wenn es notwendig ist, einen Ereignisvergleich im NVR zu erzeugen, wird empfohlen, die schnelle Aufnahme mit der Gesichtserkennungskamera zu wählen.

- Gesichtsbelichtung: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Gesichtsbelichtung zu aktivieren. Das Gerät passt die Belichtungsstärke automatisch an, wenn menschliche Gesichter in der Szene erscheinen.

Referenzhelligkeit: Die Referenzhelligkeit eines Gesichts im Gesichtsbelichtungsmodus.
Wenn ein Gesicht in der tatsächlichen Szene heller als die eingestellte Referenzhelligkeit ist, reduziert das Gerät die Belichtung. Wenn eine Seite der tatsächlichen Szene dunkler als der eingestellte Referenzwert ist, erhöht das Gerät den Belichtungswert.
Mindestdauer: Die zusätzliche Zeit, die das Gerät die Belichtung des Gesichts aufrechterhält, nachdem das Gesicht in der Szene verschwunden ist.

- Gesichtsfilterzeit: Bedeutet das Zeitintervall zwischen dem Erkennen eines Gesichts durch die Kamera und dem Ausführen einer Aufnahmeaktion. Wenn das erkannte Gesicht kürzer als die eingestellte Filterzeit in der Szene bleibt, wird die Aufnahme nicht aktiviert. Wenn beispielsweise die Gesichtsfilterzeit auf 5 Sekunden eingestellt ist, erfasst die Kamera das erkannte Gesicht, wenn das Gesicht 5 Sekunden lang in der Szene bleibt.

Hinweis: Die Gesichtsfilterzeit (länger als 0 s) kann die Möglichkeit erhöhen, dass die tatsächlichen Erfassungszeiten niedriger sind als der oben eingestellte Wert.

- Standard wiederherstellen: Klicken Sie auf Wiederherstellen, um alle erweiterten Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

- Ungültiger Capture-Filter: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den ungültigen Capture-Filter zu aktivieren. Ungültig aufgenommene Gesichtsbilder werden herausgefiltert, wenn die Funktion aktiviert ist.

4. PERSONENZÄHLUNG

4.1. Installation

Dies ist das Verhältnis zwischen der Installationshöhe und dem Erfassungsbereich:

Installationshöhe: 2,1 m Erfassungsbereich: 1,02 m

Installationshöhe: 2,6 m Erfassungsbereich: 2,30 m

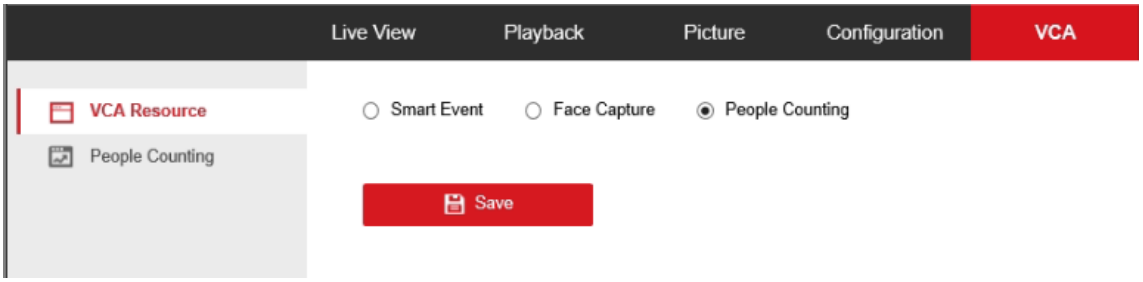
Installationshöhe: 3,1 m Erfassungsbereich: 3,58 m

Installationshöhe: 3,6 m Erfassungsbereich: 4,86 m

Installationshöhe: 4,1 m Erfassungsbereich: 5,50 m

4.2. Konfiguration

Beim ersten Mal müssen Sie die VCA-Ressource "Gesichtserfassung" wählen, um die Gesichtserfassungsfunktion der Kamera zu verwenden.



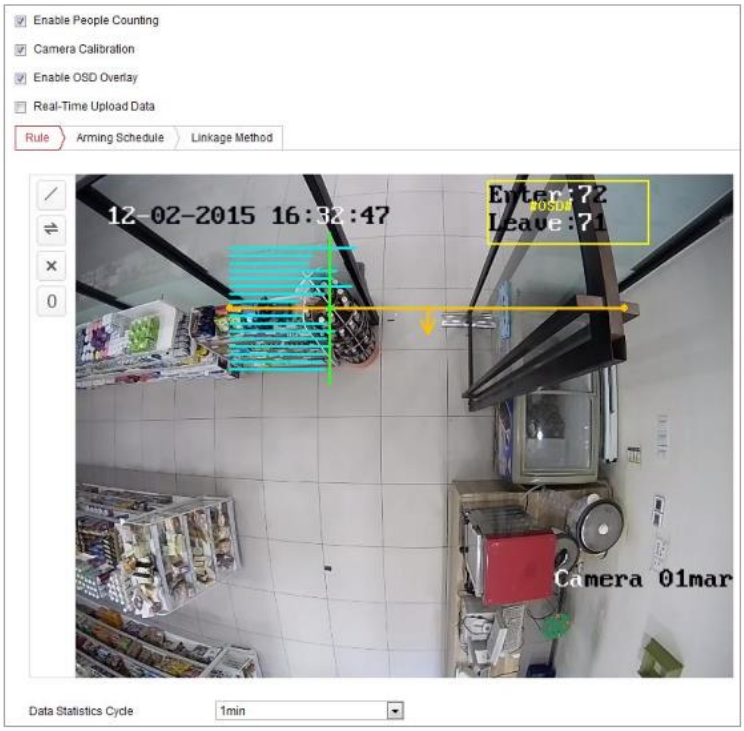
Die Zählfunktion hilft bei der Berechnung der Anzahl der Personen, die einen bestimmten konfigurierten Bereich betreten oder verlassen, und gilt weitgehend für die Ein- oder Ausgänge.

Im Vergleich zu der Personenzählfunktion, die von der zweilinsigen Personenzählkamera unterstützt wird, erfordert diese Zählfunktion keine Kamerakalibrierung.

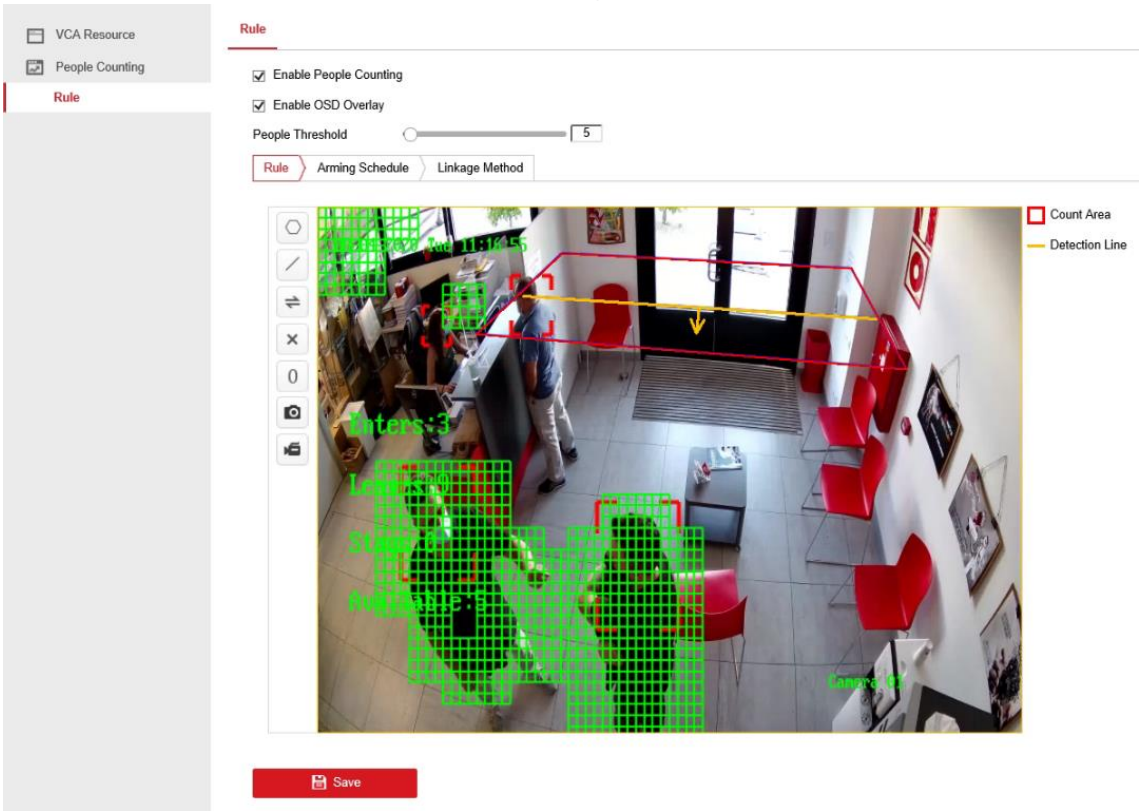
Hinweise: Es wird empfohlen, die Kamera so weit wie möglich direkt über dem Ein-/Ausgang zu installieren und darauf zu achten, dass sie horizontal ausgerichtet ist, um die Zählgenauigkeit zu verbessern.

Schritte:

1. 1. geben Sie die Schnittstelle der Zählkonfiguration ein: Einstellungen > Personenzählung.



Hohe Genauigkeit



Geringe Genauigkeit

HINWEIS: Für die höchstmögliche Genauigkeit bei der Personenzählung empfehlen wir, die Kamera in einem Eingang mit dem kleinstmöglichen Objektivneigungswinkel zu installieren.

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Personenzählung aktivieren, um die Funktion zu aktivieren. Überprüfen Sie das Ergebnis der OSD-Überlagerung aktivieren, um das Ergebnis der Zählungen im Hauptbild zu sehen.

3. Die Kamera verfügt über die People-Flow-Funktion. Verwenden Sie also den Schieberegler, um die maximale Anzahl der im Inneren verfügbaren Personen einzustellen.

4. Legen Sie die Erkennungslinie fest.
Eine orangefarbene Linie, die so genannte Erkennungslinie, kann im Live-Video eingestellt werden, und das durch die Linie ein- oder austretende Objekt wird erkannt und gezählt.

1) Klicken Sie auf die Schaltfläche und zeichnen Sie den Zählbereich ein. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche links neben dem Live-Ansichtsbild. Auf dem Bild erscheint eine orangefarbene Linie.

2) Ziehen Sie die Erkennungslinie, um ihre Position anzupassen.

3) Ziehen Sie die gelben Endpunkte der Erkennungslinie, um ihre Länge anzupassen.

Anmerkung:

- Die Erkennungslinie muss an der gewünschten Position direkt unter der Kamera gezeichnet werden und muss den gesamten Ein-/Ausgang abdecken.
- Ziehen Sie nicht die Grenze, wo Menschen bleiben dürfen.



4) Sie können klicken, um die Erkennungslinie zu entfernen.

5) Sie können klicken, um die Richtung zu ändern. Der gelbe Pfeil zeigt die Richtung der Eingabe an.

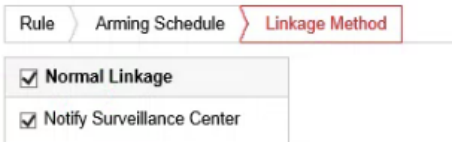
6) Sie können klicken, um die Zähler zurückzusetzen.

Hinweis: Wenn Sie Änderungen am Zählbereich vornehmen, werden die Zähler zurückgesetzt.

- Scharfschaltungs-Einstellungen
Stellen Sie die Zeit ein, zu der die Zählung aktiviert wird.



- Methode zur Verknüpfung
Wählen Sie die Benachrichtigung aus, wenn der Schwellenwert für den Personenfluss vollständig ist. Schwellenwert ist vollständig.



5.MASKENERKENNUNG

Die Maskenerkennungsfunktion wird von der Firmware-Version FW-safireMASKAI2V5.5.131_build02072020 unterstützt. (Es ist nicht dasselbe wie die Version People Count, Face Capture oder Truesense 2).

5.1 Installation

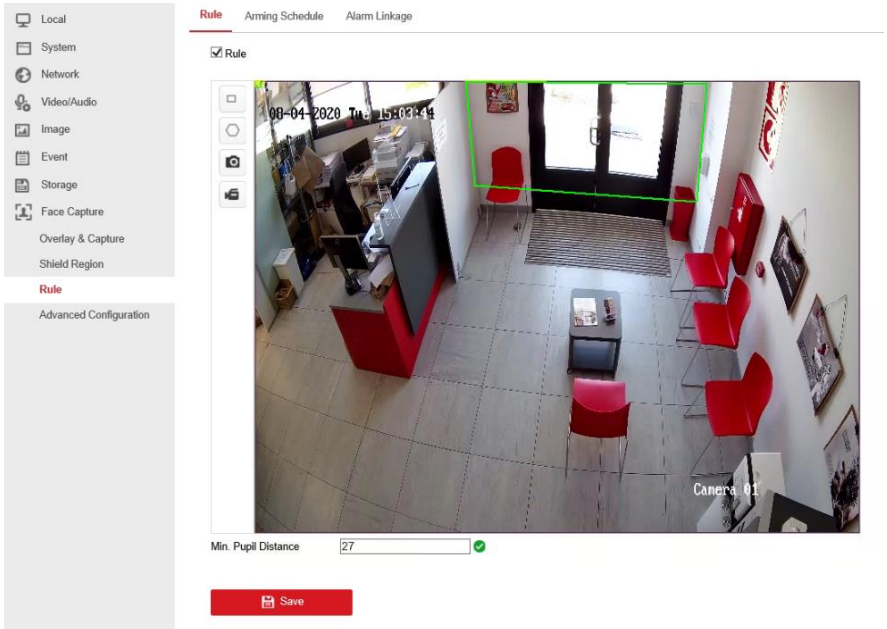
Die Konfigurationsanforderungen sind die gleichen wie für die Face Capture-Funktion in Punkt 3.1.

5.2 Konfiguration

Die Einstellung ist die gleiche wie bei der 3,2-Punkt-Gesichtserfassungsfunktion.
Um das Safire-Kontrollzentrum zu benachrichtigen, muss der Alarm-Link konfiguriert werden.

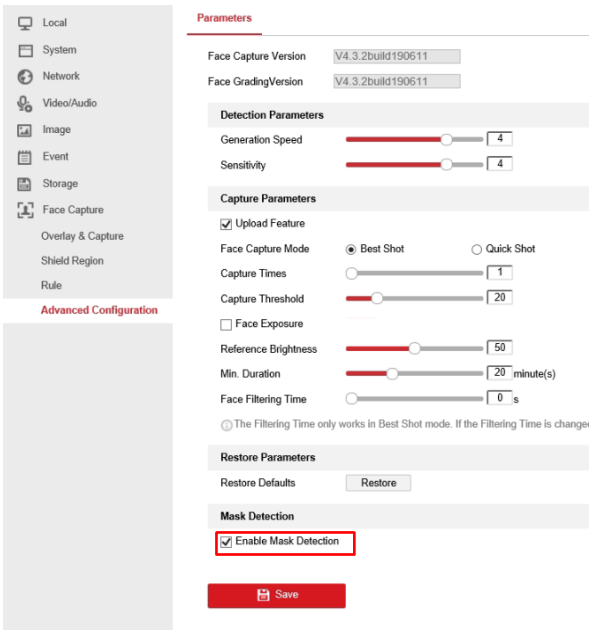
- Regelkonfiguration

Zeichnen Sie den Erfassungsbereich ein und wählen Sie den Mindestabstand der Schüler  .

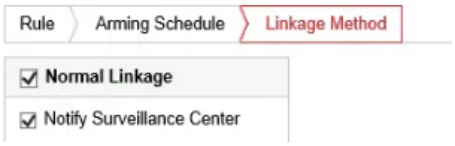


- Aktivieren der Maskenerkennung

Aktivieren Sie die Maskenerkennungsprüfung in den erweiterten Einstellungen.
Die Konfiguration des Rests ist die gleiche wie bei der Gesichtserfassungsfunktion in 3.2 Punkten.

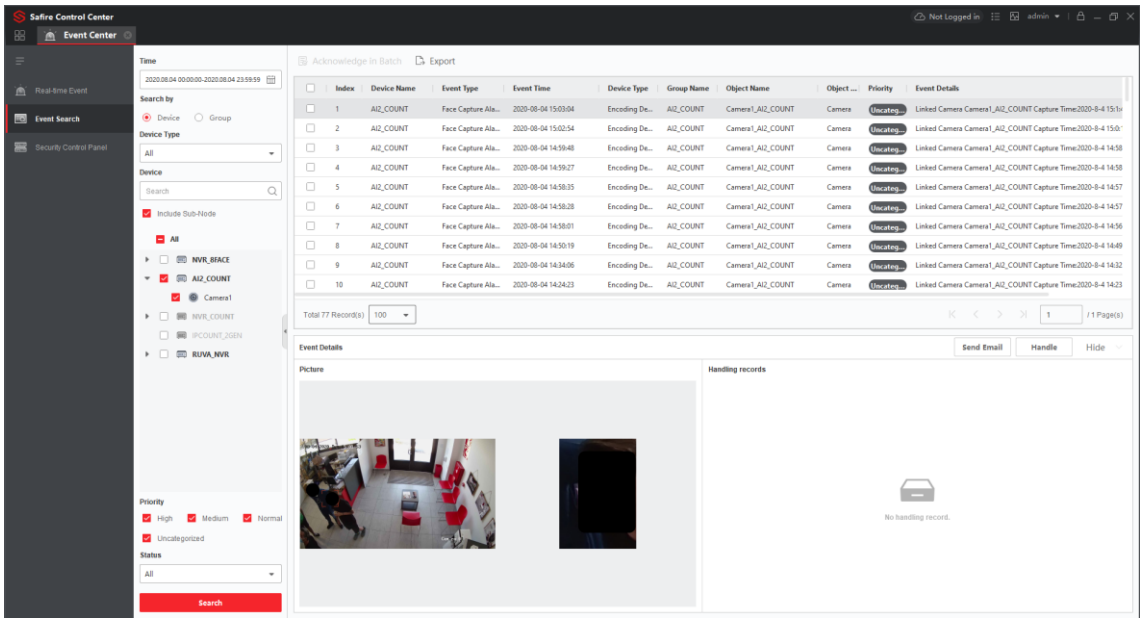


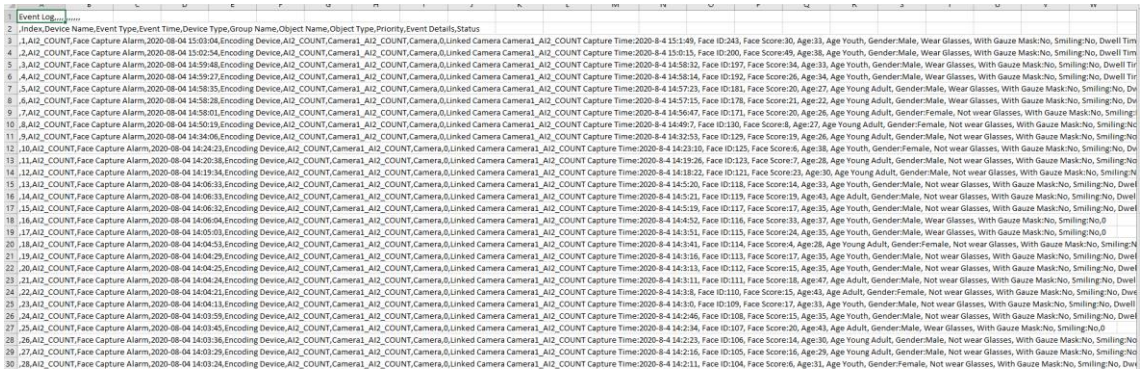
- Methode der Verknüpfung
Wählen Sie die Benachrichtigung aus, wenn der Schwellenwert für den Personenfluss abgeschlossen ist.



- Safires-Kontrollzentrum

Sie können im Safire Control Center nach Ereignissen nach Gerät suchen und die Ergebnisse in die CSV-Datei exportieren.





Hinweis: Wenn eine Person eine Maske trägt, sendet die Kamera das Ereignis nicht an das Safire-Kontrollzentrum.