

MANUAL DE USUARIO PARA CÁMARAS AI2

FEB 2021

ES

Contenido

1. RESUMEN 3
2. TRUESENSE - EVENTO INTELIGENTE 4
2.1. Instalación 4
2.2. Configuración de TrueSense 4
3. CAPTURA DE CARA 6
3.1. Instalación 6
3.2. Selección de la lente de la cámara 8
3.3. Configuración de Captura de Rostro 9
4. CONTEO DE PERSONAS 14
5. DETECCIÓN DE MASCARILLA 16

1. RESUMEN

Este manual de usuario es para los modelos de cámaras AI2:

SF-IPB026UWHA-4U-AI2

SF-IPB026UWHA-8U-AI2

SF-IPB098UWH-4U-AI2

SF-IPB098UWHA-4US-AI2

SF-IPB798CWH-4U-AI2

SF-IPB798ZUWH-4U-AI2

SF-IPD810UWA-4U-AI2

SF-IPD820UWHA-4U-AI2

SF-IPD825ZUWH-4U-AI2

SF-IPT838CWHA-4U-AI2

SF-IPT838UWHA-4U-AI2

SF-IPT838UWHA-4US-AI2

SF-IPB780Z-8Y-AI2

SF-IPB780Z-8Y-AI2-0832

SF-IPD820UWHA-8U-AI2

SF-IPD825ZUWHA-8U-AI2

SF-IPT838UWHA-8U-AI2

SF-IPB098UWH-8U-AI2

Truesense 2, Conteo de personas, Captura de rostro y Detección de mascarilla pueden utilizarse en estas cámaras, pero solo puede elegir un recurso VCA.

VERSIÓN DE FIRMWARE

El firmware se puede descargar por los siguientes enlaces:

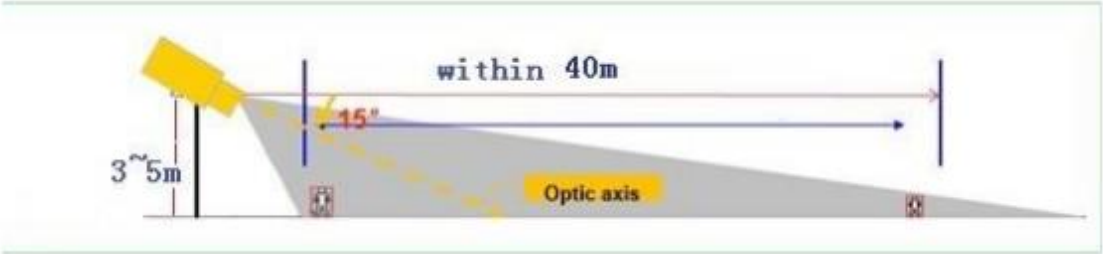
FW-safireCOUNTAI2V5.5.131_build02072020	Evento inteligente (Truesense 2)
	Conteo de personas
	Captura de rostro
FW-safireMASKAI2V5.5.131_build02072020	Detectar mascarilla

2. TRUESENSE - EVENTO INTELIGENTE

2.1. Instalación

Con el fin de hacer todo el sistema más preciso, hay algunos requisitos de instalación para las cámaras. En este apartado, tomamos un escenario típico como ejemplo para ayudarle a configurar un mejor sistema perimetral.

- **Instalación de la cámara instalación**



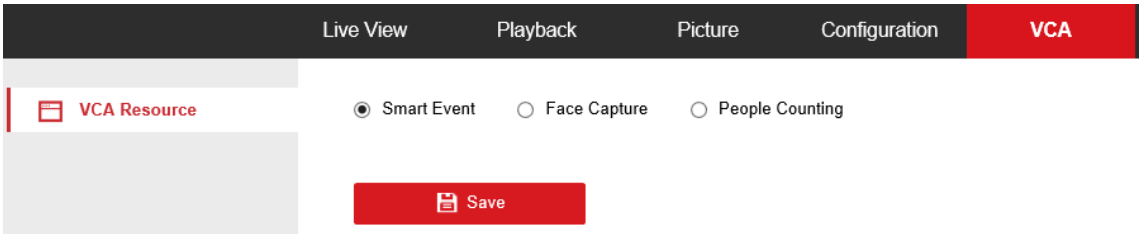
Se recomienda instalar la cámara de 3 a 5 metros de altura. Si existe una valla cercana, la altura de instalación deberá ser superior a la valla.

•El ángulo entre el eje óptico y la línea horizontal debe ser mayor que 15°.

•Se recomienda que la distancia de detección esté dentro de 40 metros.

2.2. Configuración de TrueSense

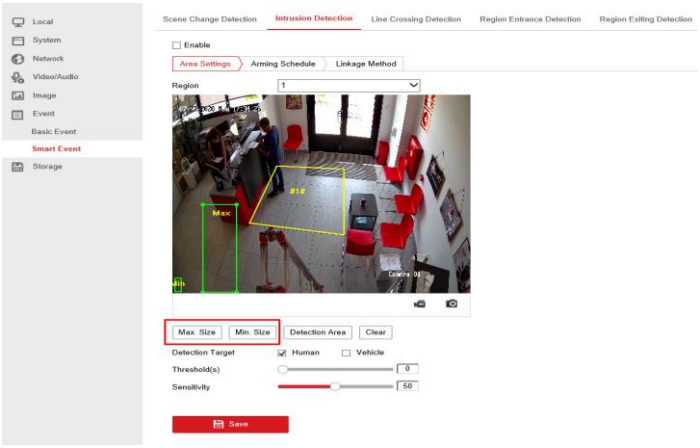
En la primera vez, deberá elegir el recurso VCA "Evento inteligente" para utilizar la función Truesense en la cámara.



El evento Truesense está disponible en Detección de Movimiento, Cruce de Línea, Intrusión en Área, Detección de entrada en Región y Detección de Salida de Región.

- **Configuración de área**

Puede seleccionar el tamaño Máximo y Mínimo para el objetivo que se desea detectar.



NOTA: En la detección de tamaño máximo y mínimo basado en pixels, la cámara podrá detectar tamaños comprendidos en 1/16-1/2 de la resolución de la cámara. Si se utiliza una cámara de 4Mpx, los pixels máximos y mínimos serán 4MP/16 – 4MP/2, 122px – 972px.

A continuación, dibuje la regla en función de la "Detección" seleccionada (Intrusión, Cruce de línea, ...).

Por último, puede seleccionar el objetivo a detectar (humano, vehículo o ambos).

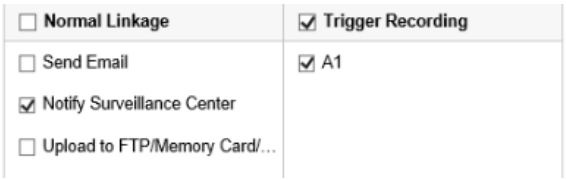
- **Programa de armado**

En la programación de armado, puede programar cuando estaría activa la función "Truesense" en el calendario.



- **Método de vinculación**

Por último, podrá seleccionar diferentes modos de vinculación / notificación de alarma, provocado por la regla VCA elegida. (Envío de Email, Notificación al Software Safire Control Center, Cargar imagen en FTP/Tarjeta MicroSD o Activar grabación)



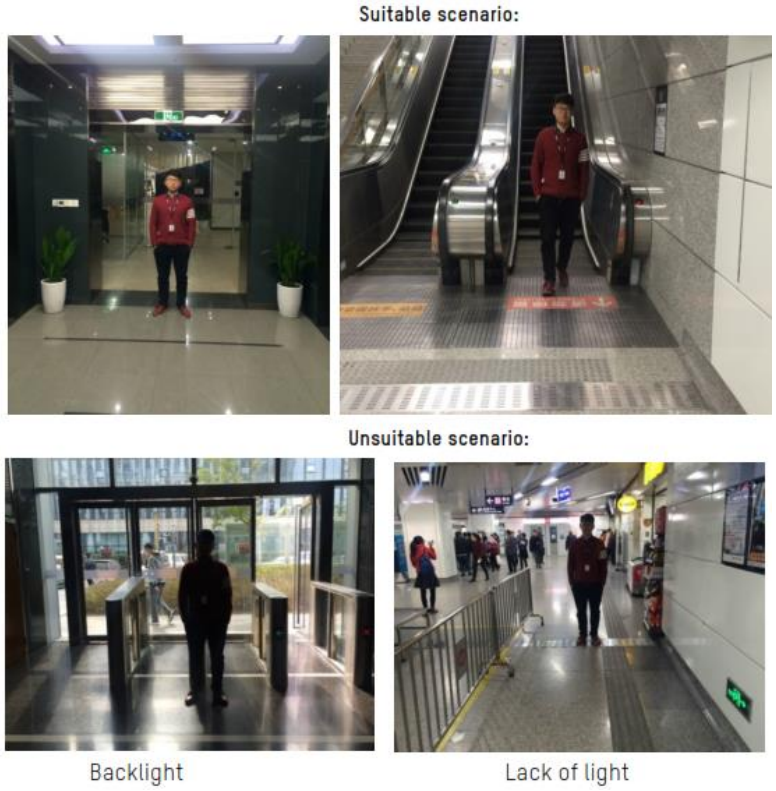
3. CAPTURA DE CARA

3.1. Instalación

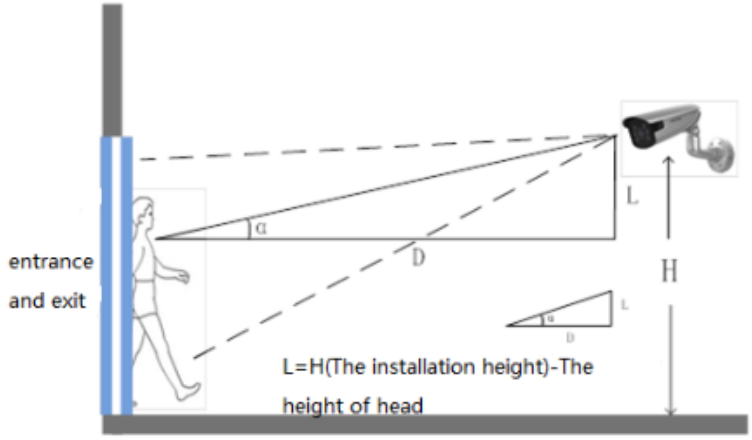
La tasa de precisión del reconocimiento facial es excelente si se combina de manera óptima con la instalación, estableciendo un ambiente de luz ambiental acorde (ni demasiado oscuro ni demasiado claro) y con otros parámetros que puedan aparecer en la instalación. Con el fin de garantizar el mejor efecto, se plantean algunas sugerencias de instalación de la siguiente manera:

1) La posición de instalación debe ser en pasadizos estándar o entradas/salidas, lo que asegura que la dirección del tráfico sea en el mismo sentido en que la cámara percibe visualiza la escena y así poder capturar las caras de personas que entran o salen en esa dirección.

2) Elija una condición de iluminación estable y adecuada. La compensación de luz es necesaria para garantizar que los rasgos faciales sean visibles bajo condiciones de luz insuficiente.



- Requisitos de instalación de cámara



Installation diagram

Para una captura de cara óptima, la posición de instalación de la cámara debe seleccionarse de la siguiente manera:

1) La cámara debe instalarse delante del pasadizo deseado. El ángulo horizontal de desviación debe ser inferior a 25°.

2) La cámara debe instalarse en un ángulo elevado, lo que hará que las caras parcialmente oscurecidas no se detecten cuando las personas caminan por un pasadizo uno detrás del otro. El ángulo de elevación vertical debe cumplir con el siguiente requisito: α=15±5°.

3) Los píxeles PD (Pupil Distance) cubiertos deben ser mayores de 40 píxeles para deslumbrar los detalles de la cara de la imagen capturada. El práctico ancho de detección de rostros debe ser menor o igual a 3 metros, cuando se combina con una cámara de 2 MP.

4) Asegúrese de que no haya obstrucción entre la lente de la cámara y el pasadizo.

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. Selección de la lente de la cámara

1) Las cámaras, las distancias focales y las anchuras de supervisión son puntos clave que afectan la distancia y la ubicación de la instalación. Se pueden convertir entre sí, de la siguiente manera:

2) Distancia focal: f = 1,8 x D

3) La altura de la cámara: H = tan(α°) x D + 1,5

4) D = Distancia de monitorización

5) La cámara no debe estar más de 1,5 m por encima de la altura de la cabeza del sujeto típico.

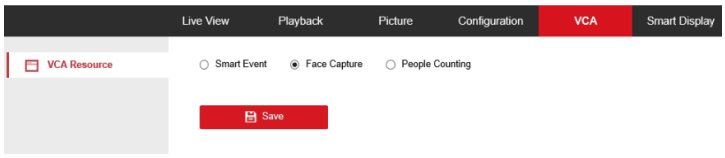
6) α = Ángulo de elevación

7) Se recomienda un ángulo de elevación de 10°, es decir, tan (10°) = 0,18, tan (15°) = 0,27, tan (20°) = 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. Configuración de Captura de Rostro

Por primera vez, debe elegir el recurso VCA "Face Capture" para utilizar la función Face Capture en la cámara.



La función de captura de rostros es idónea para su uso con la comparación de rostros en los NVRs FACE SERIES.

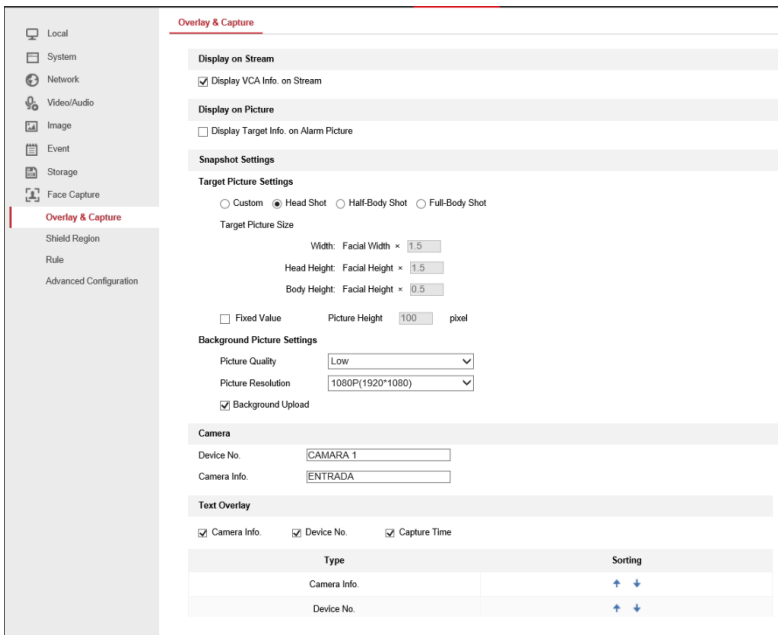
En la configuración de Captura de cara, podemos configurar las siguientes características:

Superposición y captura: Todo tipo de parámetros y ajustes para superponer información OSD sobre la imagen que percibe la cámara y el evento de alarma.

Región de escudo: Selección de zona donde no se aplicará la captura de rostros.

Regla: Configuración de la zona donde se detectarán rostros y distancia interpupilar mínima para la detección.

Configuración avanzada: Parámetros avanzados de configuración para optimizar en caso de que sea necesario la captura de rostros.



Visualización en Stream y Picture

• Mostrar información de VCA. on Stream: Los fotogramas verdes se mostrarán en el destino si están en una vista en vivo o en una reproducción.

• Mostrar información de destino. en la imagen de alarma: Habrá un marco en el objetivo en la imagen de alarma cargada si la casilla de verificación está marcada.

Configuración de instantáneas

• Ajustes de imagen de destino

1. Establecer el tamaño de la imagen de destino. Hay cuatro tipos disponibles: **Personalizado, Foto de la Cabeza, Foto de medio cuerpo y Foto de cuerpo entero**. Si se selecciona el Personalizado, se puede personalizar la anchura, la altura de la cabeza y la altura del cuerpo según sea necesario.

2. Compruebe el valor fijo para establecer la altura de la imagen.

• Ajustes de imagen de fondo

1. Compruebe la carga de fondo para cargar la imagen de fondo.

2. Seleccione calidad y resolución de imagen en la lista desplegable.

Nota: La carga en segundo plano solo está disponible para la cámara de captura de rostros.

Información de la cámara

Establezca el número de dispositivo e Información de la cámara para la cámara, que se puede superponer en la imagen capturada.

Información de superposición de texto

Compruebe los elementos deseados y ajuste su orden para mostrar en las imágenes capturadas.

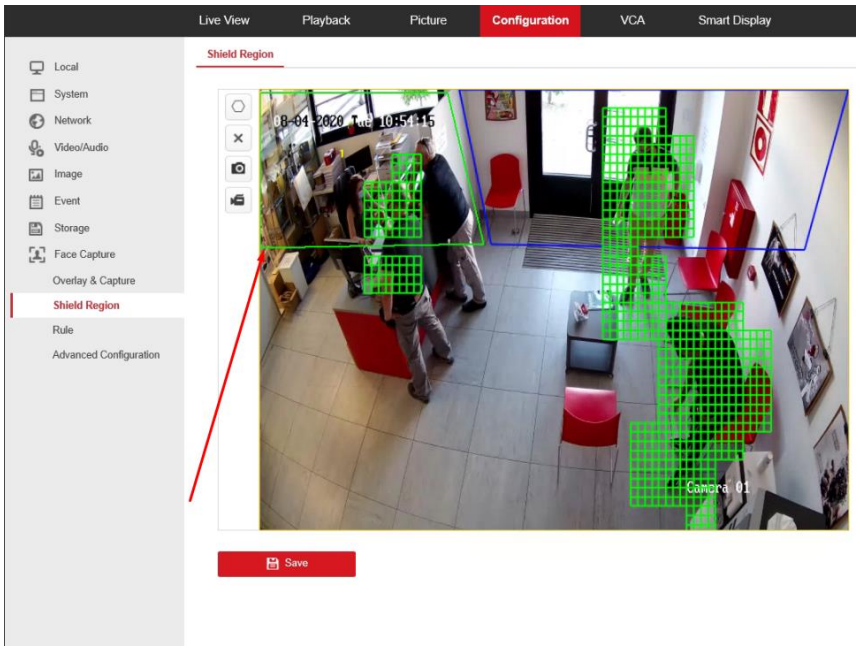
Dibuja la región del escudo

1. Haga clic en la pestaña “Región de escudo” para entrar en la interfaz de configuración.

2. Haga clic en el “área de dibujo” . Dibuje el área con el botón izquierdo en la ventana de vista en vivo y haga clic con el botón derecho para finalizar el dibujo del área. Se admite un área poligonal de hasta 10 lados.

3. Haga clic en “Guardar” para guardar la configuración.

Nota: Si se detiene la vista en vivo, las regiones de escudo no se pueden dibujar.



Configurar las reglas

1. Marque la casilla de verificación De regla para habiltar las reglas de captura de rostros.

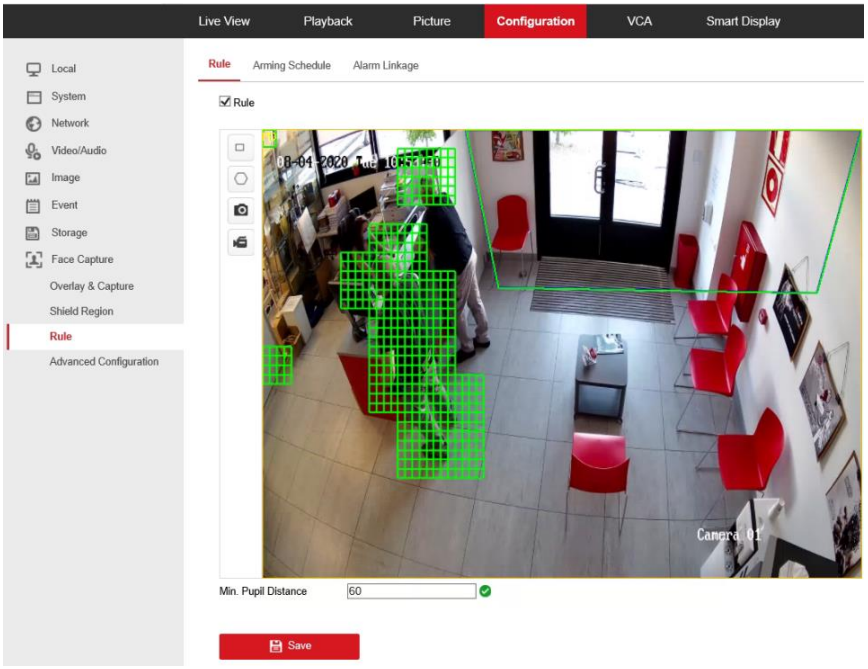
2. Haga clic en el icono Minimizar distancia de alumno para dibujar la distancia mínima de la pupila.

3. Haga clic en el icono Dibujar área para dibujar el área que desea que la captura de cara surta efecto.

4. Haga clic en Guardar para guardar la configuración.

5. Haga clic en la pestaña Programación de armas, haga clic en Edsear para establecer el tiempo de programación de cada regla y haga clic en Guardar para guardar la configuración.

6. Haga clic en la pestaña Vinculación de alarma, marque la casilla de verificación del método de vinculación correspondiente para cada regla y haga clic en Guardar para guardar la configuración.



Configuración avanzada

• **Versión de captura de cara**: Enumera la versión actual del algoritmo VCA.

• **Velocidad de generación:** la velocidad para identificar un objetivo. Cuanto mayor sea el valor, más rápido se reconocerá el objetivo. Se recomienda el valor predeterminado de 3.

• **Sensibilidad:** La sensibilidad para identificar un objetivo. Cuanto mayor sea el valor, más fácil será la detectar una cara, y mayor sería la posibilidad de desinformación. Se recomienda el valor predeterminado de 3.

• **Tiempos de captura:** Se refiere a los tiempos de captura de una cara que se capturará durante su estancia en el área configurada.

• **Intervalo de captura:** el intervalo de fotogramas para capturar una imagen. Si se establece el valor como 1, que es el valor predeterminado, significa que la cámara captura la cara en cada fotograma.

• **Sensibilidad de captura:** el umbral que la cámara trata al objetivo como una cara. Se recomienda el valor predeterminado.

• **Modo de captura de cara:** Mejor disparo y disparo rápido están disponibles.

- **Mejor Disparo:** El mejor disparo después del objetivo sale del área de detección.
- **Tiempos de captura:** Se refiere a los tiempos de captura en los que se capturará una cara durante su estancia en el área configurada.
- **Intervalo de captura:** el intervalo de fotogramas para capturar una imagen. Si se establece el valor como 1, que es el valor predeterminado, significa que la cámara captura la cara en cada fotograma.
- **Umbral de captura:** Significa la calidad de la cara para activar la captura y la alarma. Un valor más alto significa que se debe cumplir una mejor calidad para activar la captura y la alarma.

Disparo rápido: Puede definir el umbral de disparo rápido y el intervalo de captura máximo.

Umbral de disparo rápido: Es sinónimo de la calidad de la cara para disparar rápido.

Nota: Si es necesario generar una comparación de eventos en el NVR, recomienda elegir la toma rápida en la cámara de captura de cara.

• **Exposición facial:** Marque la casilla de verificación para activar la exposición a la cara. El dispositivo ajusta automáticamente el nivel de exposición cuando aparecen caras humanas en la escena.

•**Brillo de referencia:** el brillo de referencia de una cara en el modo de exposición a la cara. Si una cara de la escena real es más brillante que el brillo de referencia establecido, el dispositivo reduce el nivel de exposición. Si una cara de la escena real es más oscura que la referencia establecida, el dispositivo aumenta el nivel de exposición.

• **Duración mínima:** El tiempo adicional que el dispositivo mantiene el nivel de exposición de la cara después de que la cara desaparezca en la escena.

• **Tiempo de filtrado facial:** Significa el intervalo de tiempo entre la cámara detectando una cara y realizando una acción de captura. Si la cara detectada permanece en la escena durante menos tiempo que el tiempo de filtrado establecido, la captura no se activará. Por ejemplo, si el tiempo de filtrado de cara se establece como 5 segundos, la cámara capturará la cara detectada cuando la cara permanezca en la escena durante 5 segundos.

Nota: El tiempo de filtrado de cara (más largo que 0s) puede aumentar la posibilidad de que los tiempos de captura reales sean inferiores al valor establecido anterior.

• Restaurar predeterminado: Haga clic en Restaurar para restaurar todos los ajustes de la configuración avanzada al valor predeterminado de fábrica.

• **Filtro de captura no válido:** Marque la casilla de verificación para habilitar el filtro de captura no válido. Las imágenes de cara capturadas no válidas se filtrarán si la función está habilitada.

4. CONTEO DE PERSONAS

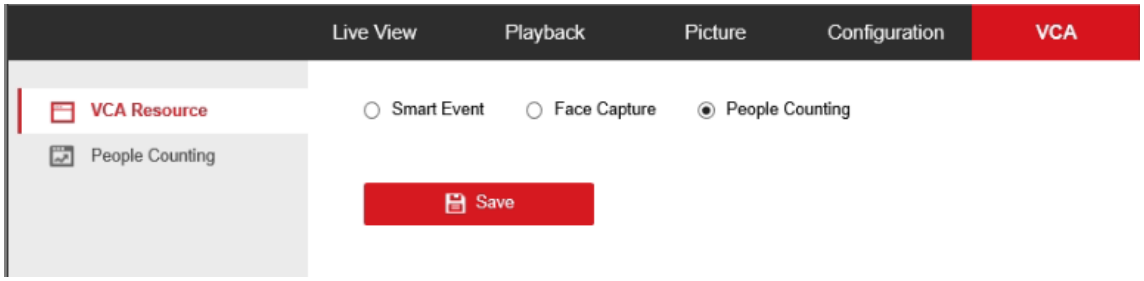
4.1. Instalación

Esta es la relación entre la Altura de Instalación y el área de detección:

Altura de Instalación (m)	Zona de Detección (m)
2.1	1.02
2.6	2.30
3.1	3.58
3.6	4.86
4.1	5.50

4.2. Configuración

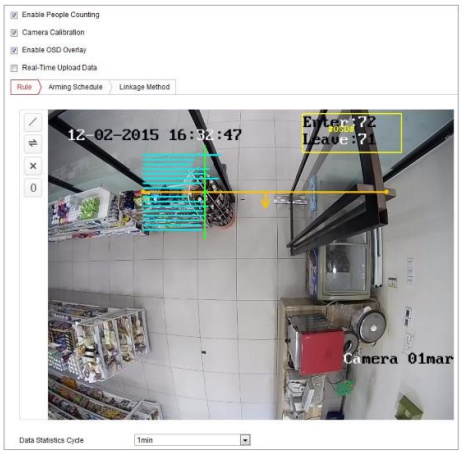
Deberá elegir el recurso VCA "People Counting" para utilizar la función Conteo de personas en la cámara.



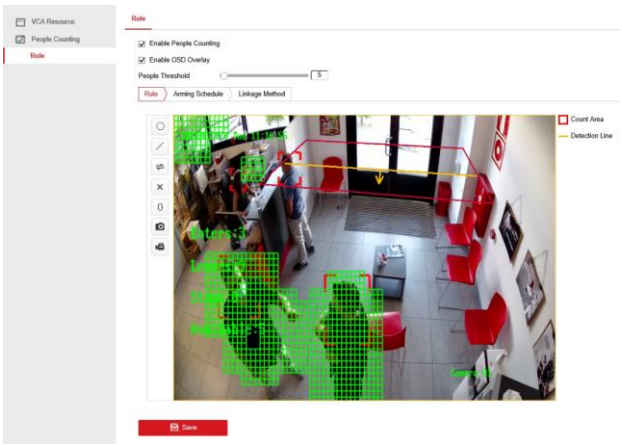
La función de conteo ayuda a calcular el número de personas que entraron o salieron de un área determinada configurada y se puede aplicar ampliamente a la mayoría de las entradas o salidas de una instalación.

En comparación con la función de conteo de personas soportada por la cámara de conteo con doble lente, esta función de conteo no necesita calibración de la cámara.

Notas: Se recomienda instalar el cámara justo encima de una entrada/salida tanto como sea posible, y asegurarse de que se instala de forma lo más perpendicular posible para mejorar la precisión del conteo.



Alta precisión



Baja precisión

Pasos:

1. Ingrese la interfaz de la configuración del conteo: **Configuración > Recuento de personas**.

   NOTA: Para obtener la mayor precisión posible en el recuento de personas, recomendamos instalar la cámara en una entrada con el ángulo de inclinación de lente más bajo posible.

2. Active la casilla “Habilitar recuento de personas” para habilitar esta función. Compruebe el resultado Habilitar superposición OSD para ver el resultado de los recuentos en la imagen principal.
3. La cámara tiene la función de control de aforo, puede usar esta barra deslizante para establecer el máximo de personas disponibles en el interior.



4. Configure la línea de detección.

Una línea naranja, denominada línea de detección, se puede establecer en el vídeo en directo, y el objeto que entra o sale a través de la línea será detectado y se contará.

a) Haga clic en el botón y dibuje el área de recuento. A continuación, hagaclic en el botón de la izquierda de la imagen de vista en vivo. Aparecerá una línea naranja en la imagen.
b) Arrastre la línea de detección para ajustar su posición.
c) Arrastre los puntos finales de la línea de detección para ajustar su longitude.

Nota:

• La línea de detección debe trazarse en la posición adecuada justo debajo de la cámara y debe cubrir toda la entrada/salida.

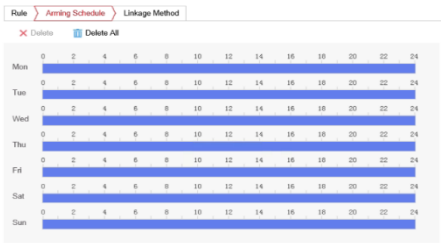
• No dibuje la línea en el lugar donde la gente puede quedarse.

5. Puede hacer clic para eliminar la línea de detección.
6. Puede hacer clic para cambiar la dirección de entrada/salida. La flecha amarilla indica la dirección de entrada.
7. Puede hacer clic para restablecer los 0 contadores.

Nota: Si se aplica algún cambio en el área de conteo, los contadores se restablecerán.

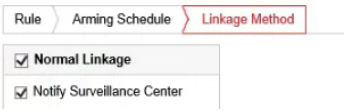
- **Configuración de armado**

Establezca el horario en el que se activará el recuento de personas.



- **Método de vinculación**

Seleccione la notificación cuando se complete el umbral de flujo de personas. threshold is complete.



5. DETECCIÓN DE MASCARILLA

La función de detección de máscaras es compatible con la versión de firmware FW-safireMASKAI2V5.5.131_build02072020. (No es lo mismo que las personas cuentan, la captura de cara o la versión truesense 2).

5.1. Instalación

Los requisitos de configuración son los mismos que en la función Captura de cara en el punto 3.1.

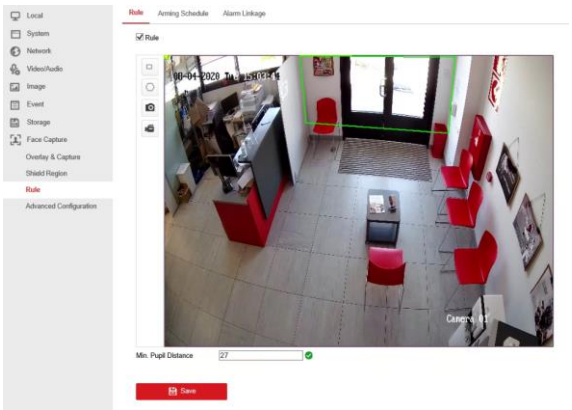
5.2. Configuración

La configuración es la misma que en la función Captura de cara en el punto 3.2.

Para notificar al Centro de Control de Safire, es necesario configurar el enlace de alarma.

- **Configuración de reglas**

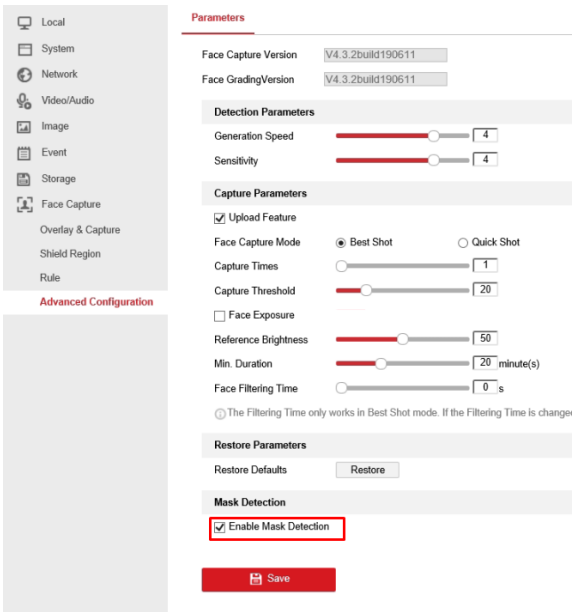
Dibuje el área de detección y seleccione la Distancia mínima del alumno .



- **Habilitar detección de máscaras**

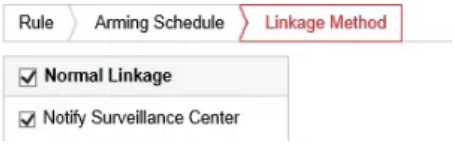
Habilitar la comprobación de detección de máscaras, en la configuración avanzada.

La configuración del resto es la misma que en la función Captura de cara en el punto 3.2.



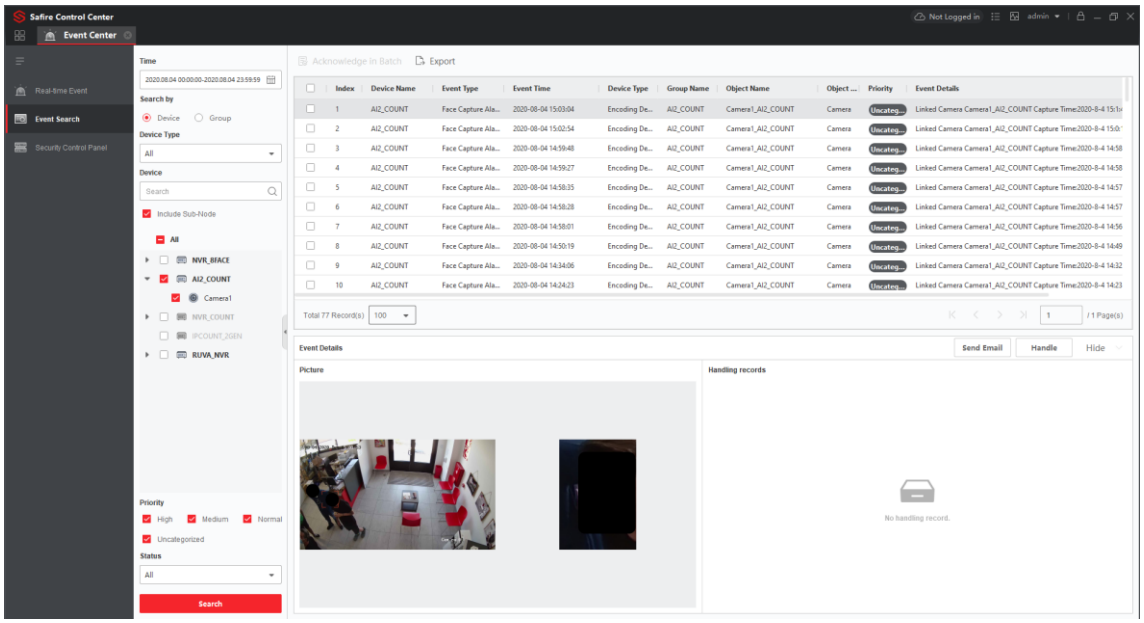
- **Método de vinculación**

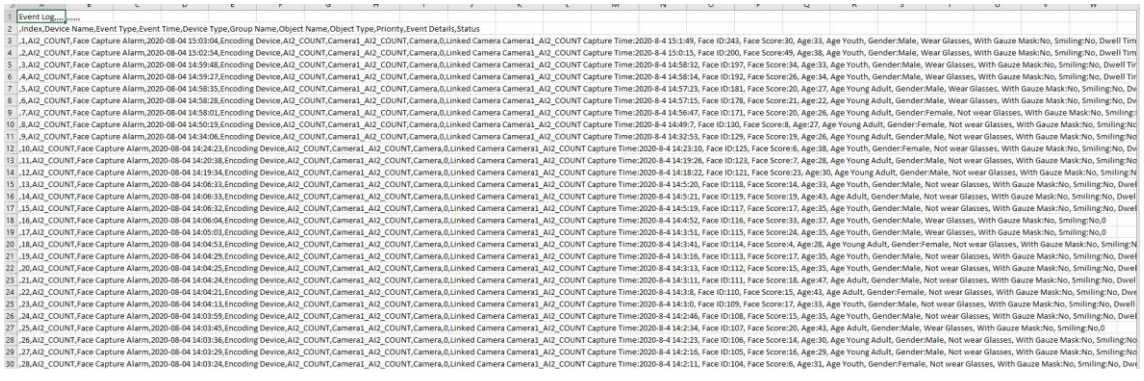
Seleccione la notificación cuando se complete el umbral de flujo de personas.



- **Centro de Control de Safire**

Puede buscar eventos por dispositivo en el centro de control Safire y exportar los resultados en el archivo CSV.





NOTA: Si una persona usa máscara, la cámara no envía el evento al Centro de Control de Safire.