

HT-TVCC- Come installare e configurare una telecamera ANPR

Vittorio Veneto, Maggio 2025

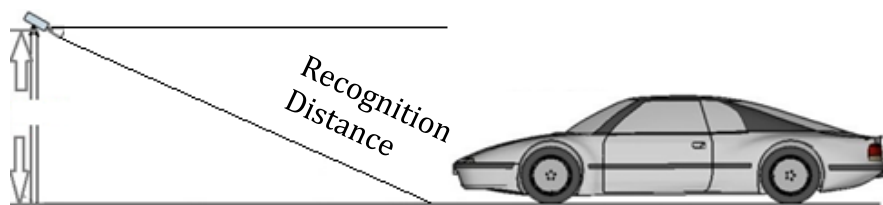
Descrizione:

Nel presente documento verranno illustrate le specifiche tecniche installative e di configurazione di una telecamera ANPR serie 7 con piattaforma hardware H11

1. PARAMETRI INSTALLATIVI

- Ottica

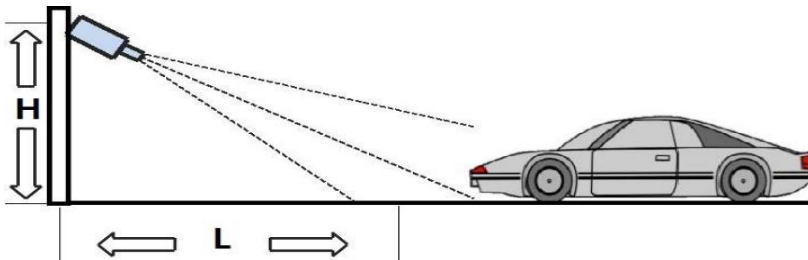
Selezionare l'obiettivo appropriato in base alla seguente tabella:



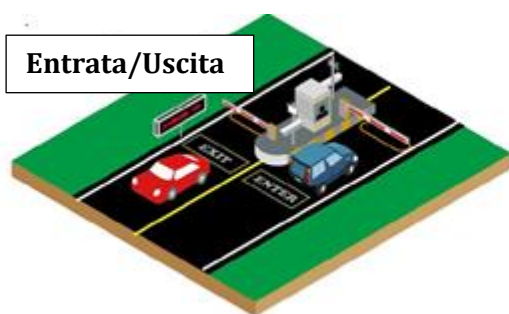
Modello	Lente (mm)	Distanza min di riconoscimento (m)	Distanza max di riconoscimento (m)
iDS- 2CD7XXXG2/P	2.8~12	2.5	13
	8~32	8	35
	3.8~16	3	19
	11~40	8	48
iDS-2CD8A46G2	8~32	8	35
iDS-2CD8A86G2	10~50	14	57

- Altezza di installazione

Scegliere l'altezza di installazione appropriata (con un angolo di inclinazione di 30°) in base alla seguente tabella:

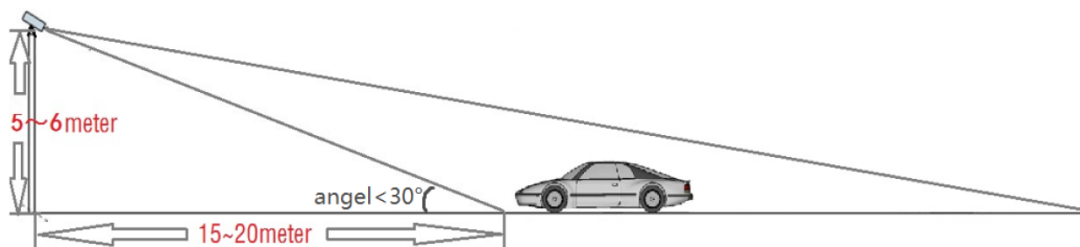


Applicazione	Altezza H (m)	Distanza minima L (m)
Entrata/Uscita	1.5	2.5
	2	3.5
Strada Urbana	3	5
	4	7
	5	8.5
	6	10

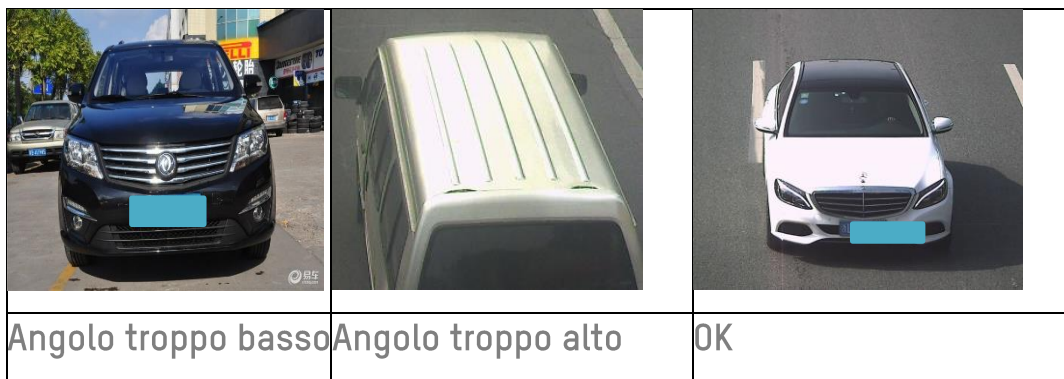


- Angolo di installazione

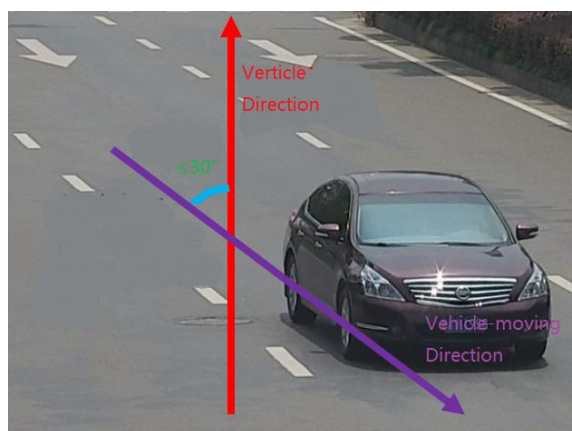
1. L'angolo di inclinazione (angolo compreso tra la linea obliqua telecamera-veicolo e la linea della strada) deve essere maggiore di 15° e inferiore a 30° .



Esempi:



2. L'angolo compreso tra la direzione di movimento del veicolo e l'orientamento verticale della telecamera deve essere inferiore a 30°



Esempio:



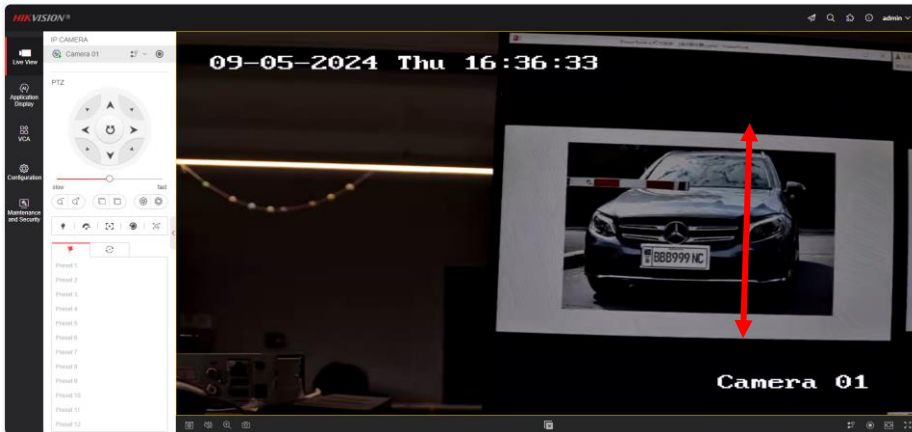
- Pixel

Per il riconoscimento del target vanno rispettati i seguenti requisiti di pixel:

	Riconoscimento caratteri della targa	Riconoscimento Logo del veicolo	Riconoscimento del tipo di veicolo(*)
2 MP Camera	20<Altezza<30 100<Larghezza<200	>25 x 25	>256
4 MP Camera	27<Altezza<40 135<Larghezza<270	>34 x 34	>345

*Nota:

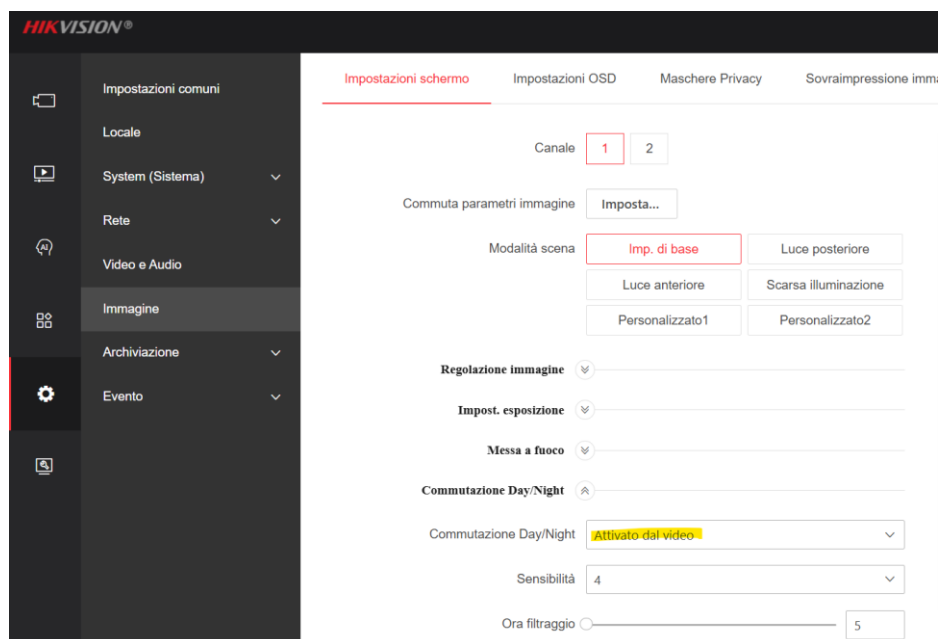
Per il riconoscimento del tipo di veicolo, la telecamera deve essere in grado di acquisire una panoramica completa del veicolo. Il lato corto del rettangolo circoscritto del veicolo (vedi illustrazione nella figura sottostante) deve essere maggiore del numero di pixel elencato nella tabella sopra.



2. CONFIGURAZIONE IMMAGINE

- Impostazioni immagine

All'interno del Menù Immagine>Impostazioni Schermo>Commutazione Day/Night impostare il parametro Commutazione Day/Night in "Attivato dal Video"



Nota: differenza tra **AUTO** e **ATTIVATO DAL VIDEO**:

- **Automatico** → Passaggio automatico basato su un sensore di luminosità.
- **Attivato dal Video** → Passaggio basato sull'analisi dell'immagine (più adattabile rispetto al solo sensore di luce). La telecamera cambia automaticamente tra la modalità **giorno (colore)** e la modalità **notte (bianco e nero con IR attivo)** in base all'analisi del flusso video.

(**Consiglio:** Se la telecamera si trova in un'area con luci artificiali intermittenti, potrebbe essere meglio usare **Automatico** con una regolazione della soglia, per evitare cambi di modalità troppo frequenti)

All'interno del menù **Immagine>Impostazioni schermo>Impostazioni Esposizione** modificare il parametro **Tempo di Esposizione** e **Guadagno** in base alle seguenti indicazioni:

Velocità < 30km/h — Tempo di Esposizione : **1/150-1/200**;
30km/h < Velocità < 60km/h — Tempo di Esposizione: **1/250-1/500**;
60km/h < Velocità — Tempo di Esposizione: **1/500-1/1000**
Guadagno: Di default a 20 si consiglia di non modificarlo.

Impost. esposizione ⬆

Modo esposizione Automatico ▾

Liv. diafr. auto 50

Tempo esposizione 1/1000 ▾

Guadagno 20

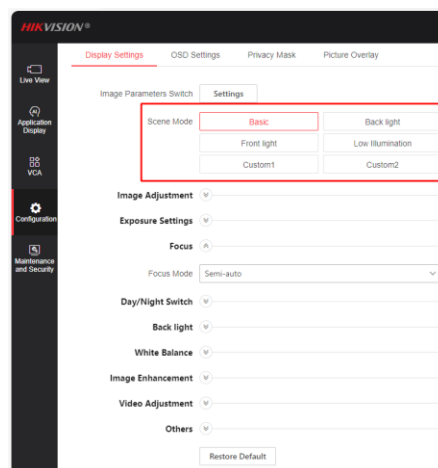
- Assicurarsi che nel menù **Messa a fuoco** sia impostato il **Modo Fuoco** come **Semiautomatico**.

Messa a fuoco ⬆

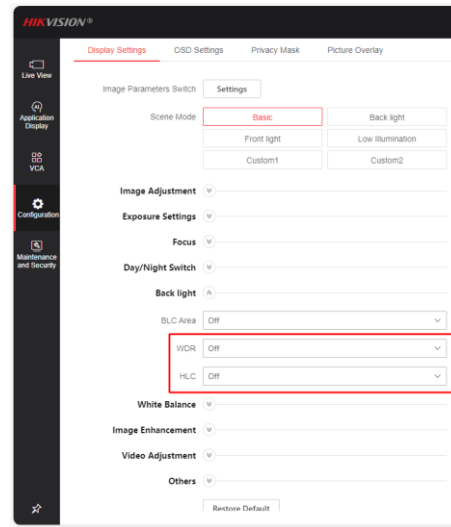
Modo fuoco Semiautomatico ▾

Se l'immagine risulta comunque non soddisfacente per condizioni particolari della scena:

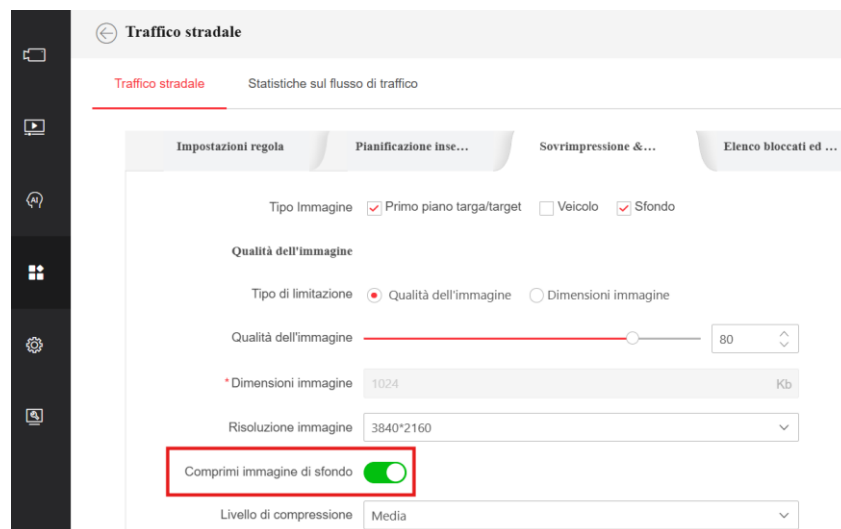
- Scegliere le impostazioni predefinite in **Modalità Scena** e il relativo scenario di utilizzo per verificare una impostazione ottimale.



- L'attivazione di **WDR** o **HLC** può aumentare il rischio di "effetto fantasma" o perdita di dettagli nell'immagine. Pertanto, se la luce intensa può essere gestita manualmente tramite le impostazioni di esposizione e guadagno, si sconsiglia di attivarli.



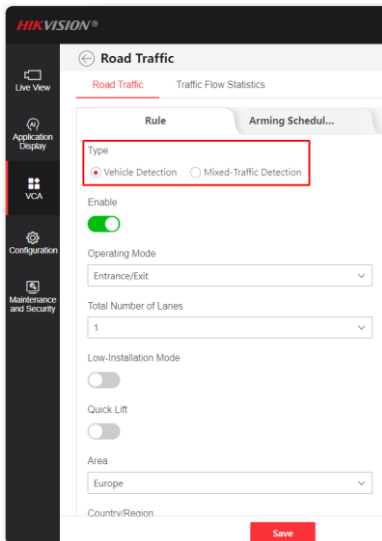
- Accedere al menu **VCA-->Traffico Stradale-->Sovrapposizione&Cattura** per selezionare il testo da sovrapprimere sulle immagini in base alle necessità:



-**Compressione dell'immagine di sfondo:** Il dispositivo carica un'immagine di sfondo catturata in formato compresso. Maggiore è il livello di compressione, minore sarà la dimensione del file dell'immagine.

3. CONFIGURAZIONE TRAFFICO STRADALE

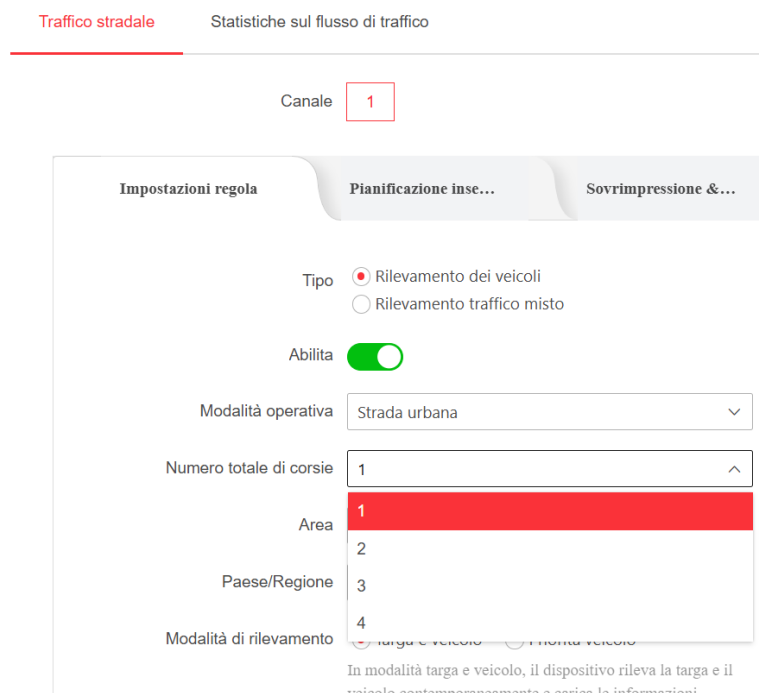
Accedere al menù IMPOSTAZIONI REGOLA.



Il tipo di rilevamento può essere impostato su **Rilevamento dei veicoli** o **Rilevamento traffico misto**.

- **Rilevamento dei veicoli:** rileva i veicoli in transito e cattura l'immagine della targa. Inoltre, può riconoscere automaticamente colore del veicolo, logo del veicolo, tipo di veicolo e direzione.
- **Rilevamento traffico misto:** rileva sia veicoli a motore che non a motore. Per i veicoli senza targa o i mezzi non a motore, cattura un'immagine dell'oggetto; per i veicoli a motore con targa, cattura l'immagine della targa. E' possibile inviare un allarme di notifica al centro e un'immagine al server FTP

Selezionare la MODALITA' OPERATIVA e il numero totale di corsie interessate dal rilevamento (da 1 a 4 in base alla Modalità operativa):



Impostazione Numero Corsie



MODALITA' OPERATIVA (scenario di utilizzo):

- **Entrata/Uscita:** telecamera impostata per monitorare l'ingresso e l'uscita di un varco carrabile per offrire prestazioni migliori in questo scenario. La modalità Entrata/Uscita supporta solo 1 corsia.
- **Strada urbana:** le informazioni di targa del veicolo rilevato sono caricate quando il veicolo attraversa l'area di rilevamento e innesca la lettura. La modalità Strada Urbana supporta fino a 4 corsie.
- **Ingresso allarme:** un allarme sull'input1 della telecamera innesca l'acquisizione e la lettura della targa.

Nota: Quando si seleziona **Ingresso allarme**, l'ingresso allarme **A<-1** viene automaticamente assegnato per l'attivazione del rilevamento del veicolo e il tipo di allarme sarà sempre impostato su **NO (Normally Open)**.

Se l'ingresso allarme **A<-1** viene utilizzato per innescare il rilevamento del veicolo, **non potrà essere usato per altri eventi di base**.

Se si seleziona **Ingresso allarme** come scenario, le impostazioni dell'ingresso allarme precedentemente configurate per **A<-1** vengono annullate.

Configurazione Area di rilevamento:

- **Linea di Rilevamento Blu:** Principalmente utilizzata per la modalità Entrata/Uscita al fine di migliorare l'efficienza di acquisizione. La linea è l'innescò per la lettura della targa e si consiglia di posizionarla nella parte medio-bassa dello schermo per assicurarsi che il veicolo la varchi con la targa visibile e l'intero veicolo.
- **Area di Rilevamento:** L'area di rilevamento è costituita dalle corsie delimitate da linee gialle (1 corsia nella modalità Entrata/Uscita, fino a 4 nella modalità Strada Urbana) e i rettangoli che delimitano.

Impostazioni parametri della scena in modalità Entrata/Uscita:

- **Modalità di installazione bassa:** Se l'altezza della telecamera non è superiore all'altezza dei fari del veicolo, attivare la modalità di installazione bassa per modificare l'algoritmo in modo da adattarlo allo scenario più idoneo.
- **Alzata rapida:** ottimizza e accelera il riconoscimento delle targhe in situazioni dinamiche per riconoscere velocemente le targhe, velocizzare l'accesso in aree controllate e leggere targhe in ambienti con un elevato volume di veicoli, dove ogni secondo conta per evitare ingorghi. In pratica, questa funzione rende il sistema di lettura targhe più fluido e adatto a scenari in cui è necessario un processo decisionale rapido basato sul riconoscimento targhe.

←

Traffico stradale

Traffico stradale

Statistiche sul flusso di traffico

Canale

1

Impostazioni regola

Pianificazione inse...

Sovrapp...

Tipo

☒ Rilevamento dei veicoli
 ☐ Rilevamento traffico misto

Abilita

☒

Modalità operativa

Entrata/Uscita

Numero totale di corsie

1

Modalità di installazione bassa

☒

Alzata rapida

☒

Modalità di rilevamento e Allarme

Modalità di rilevamento

☒ Targa e veicolo
 ☐ Priorità veicolo

In modalità targa e veicolo, il dispositivo rileva la targa e il veicolo contemporaneamente e carica le informazioni sull'allarme e le immagini acquisite.

Filtra targhe duplicate

☒

Filtra intervallo di tempo

4 min

Carica allarme motociclo

☐

Carica allarme targa doppia

☐

Salva

Modalità Priorità Veicolo: È la modalità classica della telecamera ANPR. Prima rileva l'intero veicolo, poi cattura la targa per l'analisi OCR. Offre una maggiore precisione, ma in scenari di installazione non ottimali potrebbe perdere alcuni risultati. **Si consiglia di utilizzarla con la modalità Strada Urbana.**

Modalità Targa e Veicolo: Consente alla telecamera ANPR di catturare la targa contemporaneamente al rilevamento del veicolo. Migliora il riconoscimento in scenari di installazione non ottimali. **Si consiglia di utilizzarla con la modalità Entrata/Uscita.**

Raccomandazione:

Usare **prima la modalità Priorità Veicolo**, se non ci sono problemi di installazione e illuminazione. Se dovessero verificarsi problemi di riconoscimento della targa, passare alla **modalità Targa e Veicolo** che offre una maggiore flessibilità

Funzioni opzionali:

- **Carica Allarme Motociclo:** Se attivata, il dispositivo carica le informazioni di allarme sia per veicoli a motore che per veicoli non a motore (es. motocicli). Altrimenti, carica solo gli allarmi per i veicoli a motore.

Nota: Questa funzione è supportata solo in **modalità Entrata/Uscita**.

- **Carica Allarme Doppia Targa:** Se attivata, il dispositivo può rilevare e riconoscere due targhe su un singolo veicolo e caricare l'allarme (attivabile solo in modalità PRIORITA' VEICOLO):

Nota:

- Quando l'opzione Carica Allarme Doppia Targa è abilitata, le funzioni Filtra Targhe Duplicate e Collegamento Wiegand sono disponibili solo per la targa primaria.
- Quando l'opzione Carica Allarme Doppia Targa è abilitata, le liste bloccati e consentiti vengono applicate solo alla targa primaria. Se viene riconosciuta solo la targa secondaria ma non quella

primaria, le liste bloccati e consentiti non saranno utilizzate e l'azione di collegamento verrà eseguita in base alle impostazioni della lista ALTRI (in pianificazione inserimento).

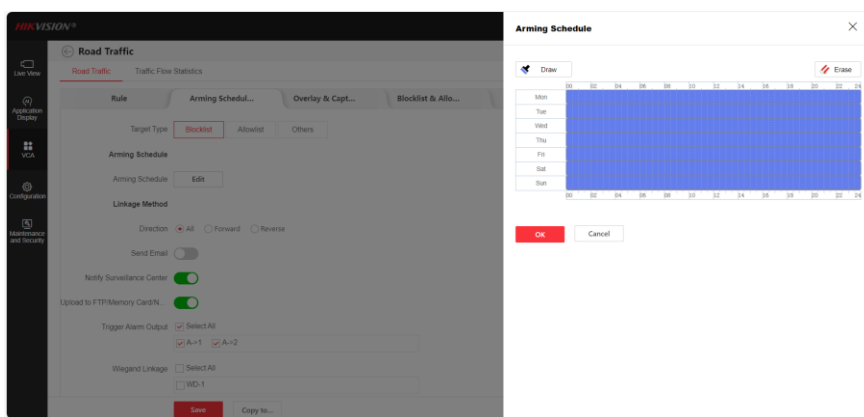
- Se vengono riconosciute due targhe su un veicolo e l'opzione di sovrapposizione testo è attivata, entrambi i numeri di targa possono essere sovraimpressi sul video e le immagini della targa catturate e caricate.

Nello Smart Display sarà possibile visualizzare il numero di targa e le immagini di targa primaria e secondaria.

Programmazione e Metodo di Collegamento:

Accedere a **Pianificazione inserimento e metodo di collegamento:**

impostare la **programmazione di inserimento** e il **metodo di collegamento** per **lista consentiti**, **lista bloccati** e **altri**, configurandole singolarmente, anche con schedulazione oraria.



Collegamento su direzione del veicolo:

AVANTI: il veicolo si muove verso la telecamera.

INVERSA: il veicolo si muove lontano dalla telecamera.

TUTTO: entrambe le direzioni di marcia.

Solo i veicoli che si muovono nella direzione selezionata possono attivare i metodi di collegamento configurati.

Consiglio: Se non ci sono esigenze particolari, si raccomanda di selezionare "TUTTI" per garantire il rilevamento in entrambe le direzioni.

Tipo di target **Elenco bloccati** Elenco consentiti Altri

Programma di inserimento

Programma di inserimento **Modifica**

Metodo di collegamento

Direzione ☒ Tutto ☐ Avanti ☐ Inversa

Invia e-mail ☐

Notifica al centro di ... ☒

Caricamento su FTP... ☒

Attiva uscita di allarme ☒ Seleziona tutto

☒ A->1 ☒ A->2

Collegamento Wieg... ☐ Seleziona tutto

☐ WD-1

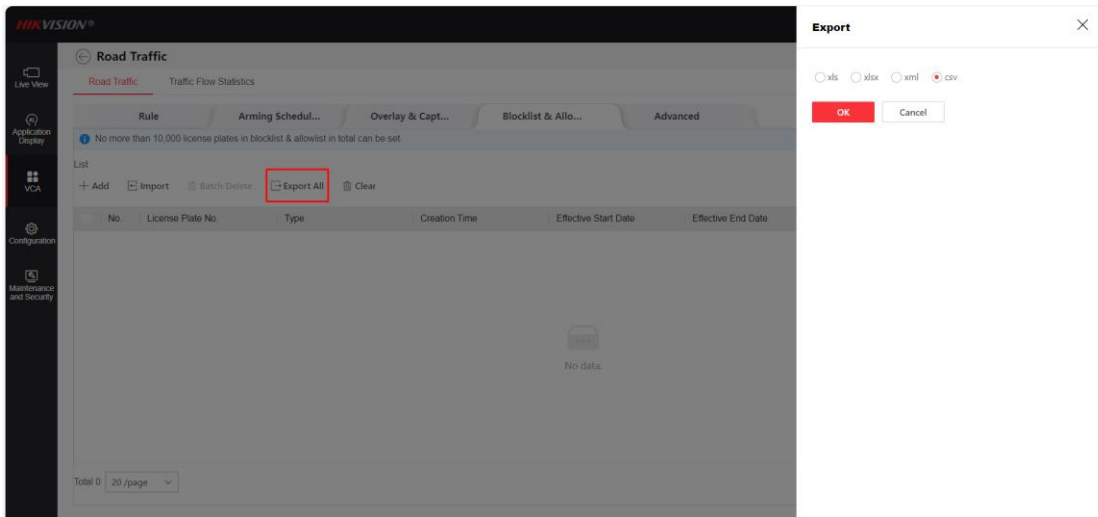
Salva

Copia su...

E' inoltre possibile impostare il collegamento con Invio Email, Notifica Centro di Sorveglianza o Caricamento su FTP/Scheda di memoria/NAS.

Elenco bloccati ed elenco consentiti

Permette di configurare o importare la lista bloccati e la lista consentiti. Per l'importazione, se non si dispone già di tali liste, esportare prima il template (xls, xlsx, xml, csv) per crearne una.



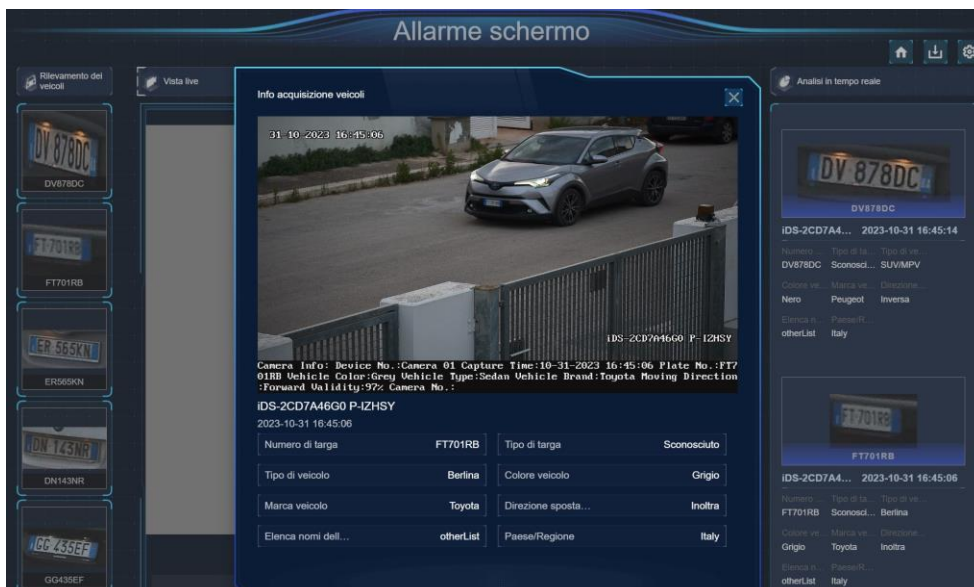
Di seguito un esempio di template:
(inserire la targa senza spazi vuoti)

plateNolist_10.9.114.16_20210814121621.xls [兼容模式] - Excel

No.	Plate No.	Group(0 block list, 1 allow list)	Effective Start Date (Format: YYYY-MM-DD, e.g., 2017-12-07)	Effective End Date(Format: YYYY-MM-DD, e.g., 2017-12-07)	Card No.
1					
2					
3					
4					
5					

Verifica in real time

Dopo aver completato la configurazione è possibile verificare i risultati del riconoscimento targa in tempo reale nella sezione Visualizzazione dell'applicazione-->Allarme schermo.



4. ATTIVAZIONE DELLA BARRIERA IN MODALITA' ENTRATA/USCITA

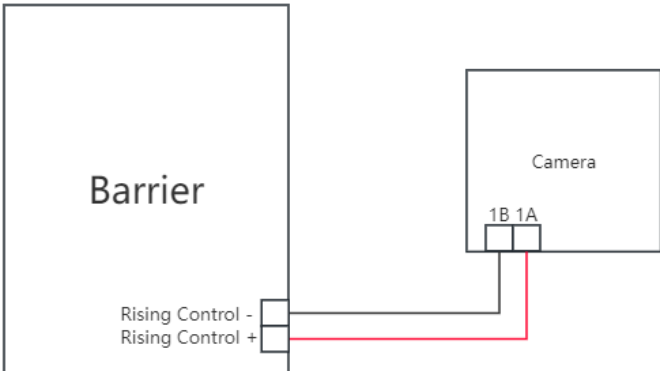
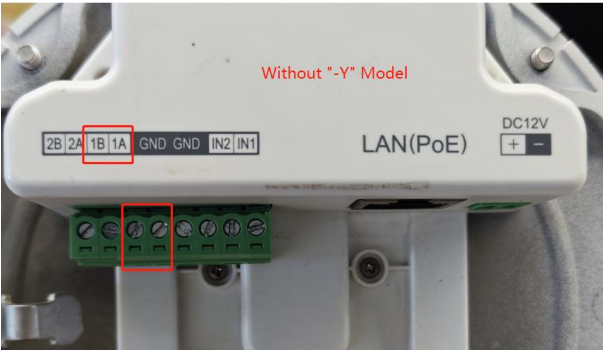
Collegamento della telecamera alla barriera

Attenzione: Il metodo di connessione seguente è valido solo se l'interfaccia di controllo della barriera è un segnale I/O.

Ci sono due cavi della barriera da collegare alla telecamera:

La porta "Rising Control -" della barriera deve essere collegata alla porta "1B" della telecamera.

La porta "Rising Control +" della barriera deve essere collegata alla porta "1A" della telecamera.

SCHEMA	
TELECAMERA MODELLO CON -Y (con treccia di cavo)	 With "-Y" Model  Without "-Y" Model
TELECAMERA MODELLO SENZA -Y (con morsettiera)	



BARRIERA

Impostazione telecamera per l'attivazione della barriera

- Abilitare la modalità ENTRATA USCITA

Impostazioni regola
Pianificazione inse...
Sovrapposizione &...

Tipo
☒ Rilevamento dei veicoli
☐ Rilevamento traffico misto

Abilita ☒

Modalità operativa Entrata/Uscita

Numero totale di corsie 1

Modalità di installazione bassa ☐

Alzata rapida ☐

Area Europa

- Impostare le regole di collegamento per ciascuna lista (elenco bloccati, consentiti, altri) con eventuale schedulazione a calendario

Road Traffic
Traffic Flow Statistics

Rule
Arming Schedul...
Overlay & Capt...
Blocklist & Allo...

Target Type
Blocklist
Allowlist
Others

Arming Schedule
Edit

Linkage Method
Direction
☒ All
☐ Forward
☐ Reverse

Send Email
☐

Notify Surveillance Center
☒

Upload to FTP/Memory Card/N.
☒

Trigger Alarm Output
☒ Select All
☒ A->1
☒ A->2

Wiegand Linkage
☐ Select All
☐ WD-1

Save
Copy to...

Arming Schedule

Draw
Erase

	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

OK
Cancel

- Impostare l'attivazione dell'uscita di allarme

Metodo di collegamento

Direzione ☒ Tutto ☐ Avanti ☐ Inversa

Invia e-mail ☐

Notifica al centro di ... ☒

Caricamento su FTP... ☒

Attiva uscita di allarme ☒ Seleziona tutto

☒ A->1 ☒ A->2

- Configurare l'uscita di allarme

Accedere al menù Configurazione-->Evento-->Impostazioni Allarme-->Uscita Allarme e configurare la schedulazione dell'uscita.

The screenshot displays the Hikvision web interface for configuring alarm outputs. The left sidebar contains the navigation menu, with 'Impostazione allarme' (Alarm Configuration) highlighted. The main content area shows the 'Uscita allarme' (Alarm Output) configuration page. At the top, there are tabs for FTP, Email, Uscita allarme (selected), Uscita allarme acustico, and Server degli allarmi. Below these tabs is a table listing alarm outputs:

N. uscita allarme	Nome allarme	Stato allarme	Ritardo (sec)	Indirizzo IP	Operazione
A->1	--	DISATTIVO	5	Locale	
A->2	--	DISATTIVO	5	Locale	

A red arrow points from the 'Impostazione allarme' menu item in the sidebar to the 'Operazione' column of the table. Below the table, there is a detailed configuration window for 'Alarm Output'. This window includes fields for 'Alarm Output No.', 'IP Address', 'Alarm Status', 'Alarm Name', 'Delay', and 'Alarm Output Status (Default)'. The 'Arming Schedule' section is also visible, showing a calendar view for setting the alarm schedule. The 'Manual Alarm' section is at the bottom, with a 'Manual Alarm' button and 'Save', 'Cancel', and 'Copy to...' buttons.