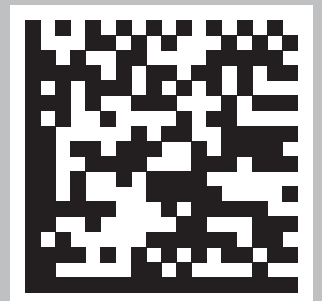


# Intelligent Video Analytics Pro

MVC-IVA-LPR | MVC-IVA-LPRX | MVC-IVA-MMR | MVC-IVA-DGS

it

Nota applicazione





## Sommaro

<b>1</b>	<b>Utilizzare il software piú recente</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Considerazioni sull'installazione</b>	<b>6</b>
3.1	Posizionamento	6
3.2	Numero di corsie	9
3.3	Campo visivo	10
3.4	Parametri	12
<b>4</b>	<b>Collegamenti</b>	<b>14</b>
4.1	Avvio mediante browser Web	14
4.2	Avvio tramite Configuration Manager	14
<b>5</b>	<b>Configurazione</b>	<b>15</b>
5.1	Profilo di ottimizzazione dispositivo	15
5.2	Formato targa	15
5.3	Area di rilevazione	15
5.4	Corsie e rilevazioni	15
5.5	Gestione elenchi	16
5.6	Integrazioni	17
5.6.1	Integrazione MQTT	17
5.6.2	Integrazione con webhook	18

# 1 Utilizzare il software più recente

Prima di utilizzare l'applicazione software per la prima volta, accertarsi di utilizzare la versione più recente del software. Per garantire funzionamento, compatibilità, prestazioni e sicurezza costanti, aggiornare regolarmente il software per tutto il periodo di utilizzo dell'applicazione. Seguire le istruzioni fornite nella documentazione del prodotto relative all'installazione e agli aggiornamenti del software.

Ulteriori informazioni sono disponibili tramite i collegamenti seguenti:

- Informazioni generali: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/>
- Avvertenze per la sicurezza, un elenco di vulnerabilità individuate e soluzioni proposte: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

Bosch declina ogni responsabilità per danni provocati dall'utilizzo dei prodotti con componenti software obsoleti.

## 2

## Introduzione

### Licenze di Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

IVA Pro License Plate, IVA Pro Vehicle Make Model e IVA Pro Dangerous Good Signs sono funzioni di analisi video avanzata basata su rete neurale in grado di rilevare e leggere le targhe dei veicoli in movimento (auto, autobus, autocarri, motocicli). Le targhe vengono trasmesse in tempo reale tramite protocolli diversi, per una facile integrazione.

Per accedere e avviare l'analisi video, utilizzare un browser Web dopo aver connesso la telecamera oppure il programma Configuration Manager. Per ulteriori informazioni sull'accesso e l'avvio delle applicazioni, vedere *Collegamenti*, pagina 14.

### Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni, download del software e documentazione, visitare il sito [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) e accedere alla pagina del prodotto corrispondente.

### Compatibilità

Per informazioni sulle telecamere supportate fare riferimento al BoschSelettore dei prodotti video Bosch: [www.videoselector.boschsecurity.com](http://www.videoselector.boschsecurity.com)

### Fare riferimento a

- *Collegamenti*, pagina 14
- *Configurazione*, pagina 15

## 3 Considerazioni sull'installazione

La qualità della rilevazione e del riconoscimento delle targhe dei veicoli, dell'identificazione della marca e del modello dei veicoli e della rilevazione dei segnali di merci pericolose dipende dalla località, dalle impostazioni di configurazione della telecamera e dalla posizione in cui la telecamera è installata.

Questo capitolo descrive i requisiti per ottenere risultati ottimali.

Dopo aver modificato o regolato le impostazioni della telecamera o la posizione in cui la telecamera è installata, è necessario ripristinare la calibrazione del riconoscimento targhe (LPR) nel browser Web della vista telecamera o in Configuration Manager.

Per ripristinare la calibrazione tramite il browser Web:

1. Aprire la vista nel browser Web del dispositivo.
2. Fare clic su **Configurazione** > **Allarme** > **LPR**.
3. Fare clic su **Ripristina calibrazione**.

Per ripristinare la calibrazione tramite Configuration Manager:

1. Avviare Configuration Manager.
2. Nell'area di **visualizzazione**, fare clic sulla scheda **VCA**.
3. Selezionare la scheda **Riconoscimento targhe**.
4. Fare clic su **Ripristina calibrazione**.

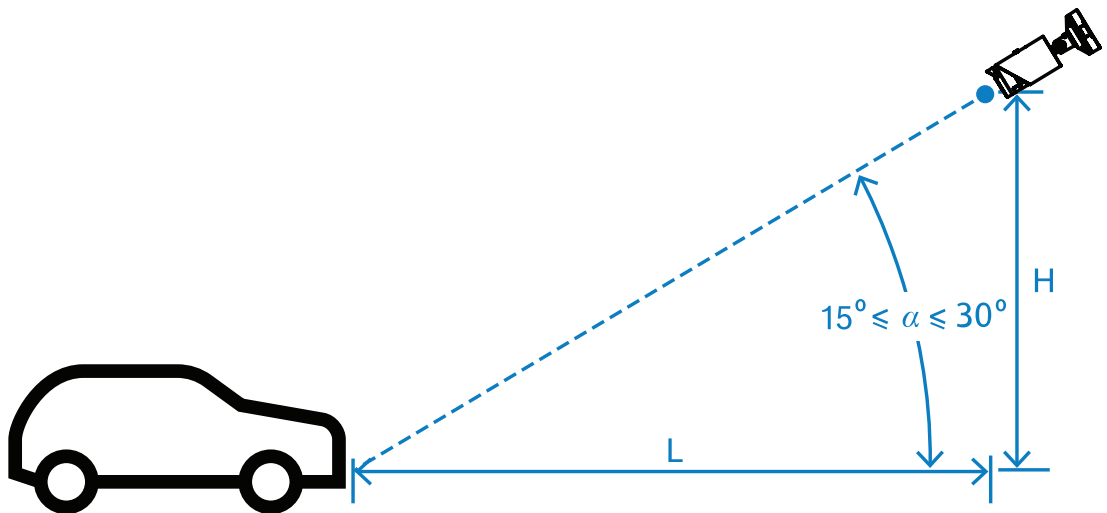
Per ulteriori informazioni sulla connessione all'applicazione, vedere *Collegamenti*, pagina 14.

### 3.1 Posizionamento

Scegliere la posizione della telecamera in modo tale che sia possibile osservare la targa in movimento durante il passaggio del veicolo.

#### Altezza [m]

La telecamera dovrebbe essere installata a un'altezza leggermente superiore a quella del tetto del veicolo.



L'altezza di installazione ( $H$ ) dipende dalla disponibilità di strutture adatte al montaggio; in pratica, ciò equivale a:

$$2,0 \text{ m} \leq H \leq 10,0 \text{ m}$$

**Avviso!****Installazione bassa**

L'installazione bassa della telecamera, ad esempio alla stessa altezza del tetto del veicolo, può far sì che di notte la vista della telecamera sia oscurata dai fari del veicolo. Tale posizione potrebbe impedire la rilevazione del veicolo e un'analisi accurata del suo movimento da parte della telecamera.

**Distanza [m]**

La distanza dalla telecamera alla linea di rilevazione viene ricavata direttamente derivata dall'altezza di installazione H. La distanza ottimale (L) è la distanza alla quale l'angolo tra l'asse ottico della telecamera e il piano stradale è uguale a 22,5°. Ad esempio, per un'altezza di installazione H = 6 m, possiamo calcolare quanto segue:

$$L = H \cdot \cot(\alpha) = 6 \cdot \cot(22,5^\circ) \approx 6 \cdot 2,4 = 14,4 \text{ m}$$

Per maggiori informazioni su come impostare la linea di rilevazione, vedere *Linea di rilevazione*, pagina 10.

La tabella di seguito indica la distanza ideale in relazione all'altezza della telecamera. Per un riconoscimento affidabile, la lunghezza focale dell'obiettivo della telecamera deve essere sufficiente per ottenere i pixel necessari per l'obiettivo.

Per maggiori informazioni sulle dimensioni dei caratteri della targa, vedere *Dimensione dei caratteri*, pagina 11.

<b>Altezza (H) m (piedi)</b>	<b>Distanza ottimale (L) m (piedi)</b>
2,0 m (6,6 piedi)	4,8 m (15,8 piedi)
2,5 m	6,0 m (19,8 piedi)
3,0 m (9,8 piedi)	7,2 m (23,8 piedi)
3,5 m (11,5 piedi)	8,5 m (27,7 piedi)
4,0 m (13,1 piedi)	9,7 m (31,7 piedi)
4,5 m (14,8 piedi)	10,9 m (35,6 piedi)
5,0 m (16,4 piedi)	12,1 m (39,6 piedi)
5,5 m (18,0 piedi)	13,3 m (43,6 piedi)
6,0 m (19,7 piedi)	14,5 m (47,5 piedi)
6,5 m (21,3 piedi)	15,7 m (51,5 piedi)
7,0 m (23,0 piedi)	16,9 m (55,4 piedi)
7,5 m (24,6 piedi)	18,1 m (59,4 piedi)
8,0 m (26,2 piedi)	19,3 m (63,4 piedi)
8,5 m (27,9 piedi)	20,5 m (67,3 piedi)
9,0 m (29,5 piedi)	21,7 m (71,3 piedi)
9,5 m (31,1 piedi)	22,9 m (75,3 piedi)
10,0 m (32,8 piedi)	24,1 m (79,2 piedi)

L'angolo può essere modificato in modo idoneo alle condizioni di una particolare soluzione di installazione, ma deve cadere all'interno del seguente intervallo:

$$15^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$$

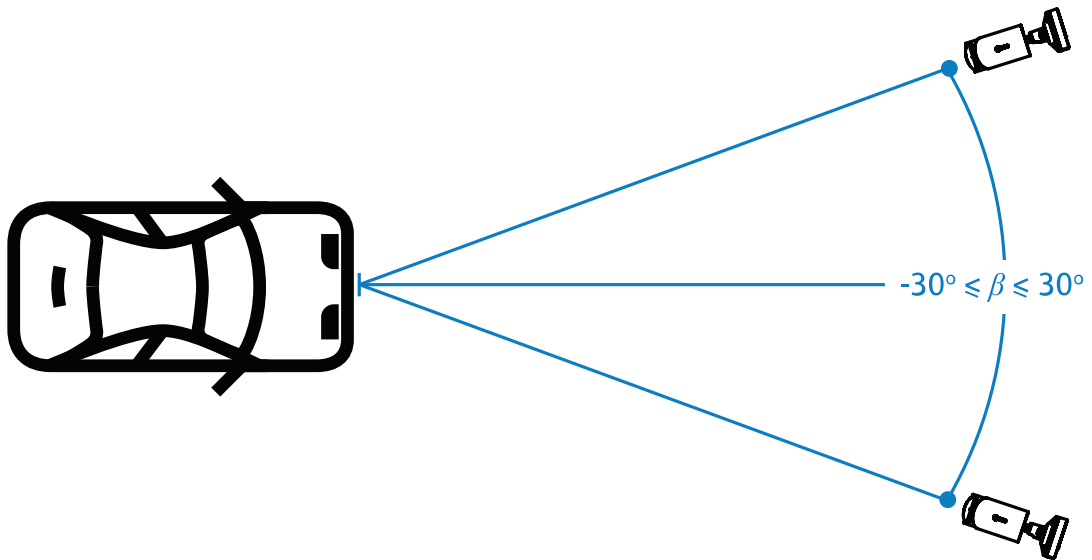
**Avviso!**

Se l' $\beta$  è troppo ridotto ( $< 15^\circ$ ), potrebbe verificarsi l'oscuramento dei veicoli che si susseguono tra loro. Se l' $\beta$  è troppo ampio ( $> 30^\circ$ ), la rilevazione della forma della targa verrà ostacolata. Di notte, la luce dell'illuminatore IR non si riflette correttamente, rendendo meno precisa la rilevazione dei veicoli.

**Angolo**

È possibile installare la telecamera all'interno della corsia o sul bordo della corsia.

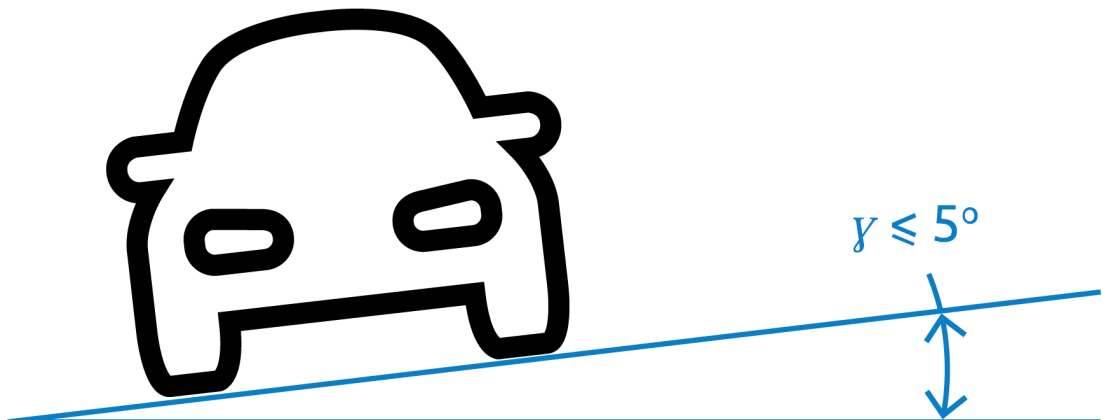
È importante che l'angolo  $\beta$  tra l'asse ottico della telecamera e l'asse stradale non sia superiore a  $30^\circ$ :  
 $-30^\circ \leq \beta \leq +30^\circ$

**Avviso!**

Per evitare distorsioni, il valore  $\beta$  deve rimanere all'interno dell'intervallo specificato. Se questo intervallo viene superato, la qualità di rilevazione delle immagini può diminuire, con un conseguente restringimento dei caratteri della targa o un'illuminazione IR inadeguata a causa della mancanza di luce riflessa.

**Angolo di inclinazione [°]**

Durante l'installazione della telecamera, verificare che la telecamera sia a livello assicurandosi che il bordo più lungo della targa risulti parallelo al campo visivo orizzontale della telecamera.



Per prestazioni ottimali, l'angolo di inclinazione deve essere compreso tra  $-5^\circ \leq \gamma \leq +5^\circ$  e cadere sempre nell'intervallo  $-30^\circ \leq \beta \leq +30^\circ$ .

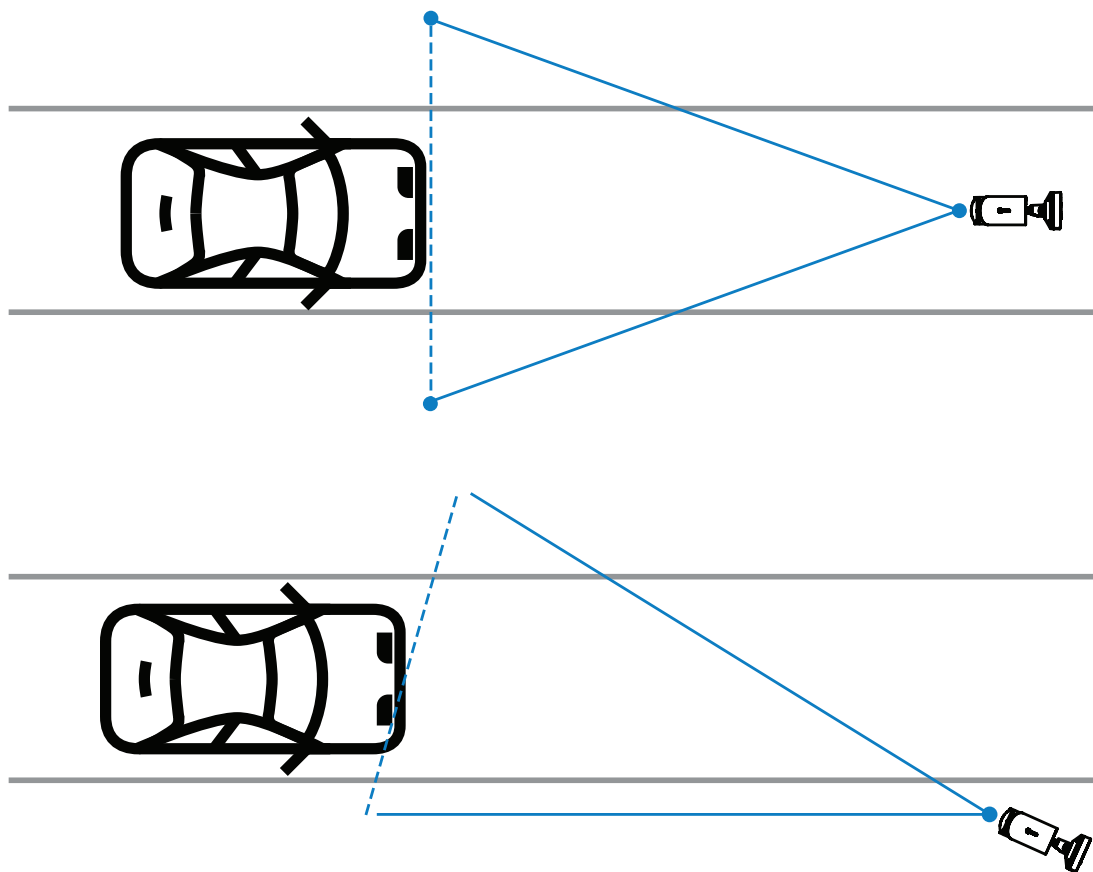
## 3.2

### Numero di corsie

Scegliere la posizione della telecamera rispetto alla corsia considerando il numero di corsie incluso nella funzione di rilevazione del veicolo.

#### 1 corsia

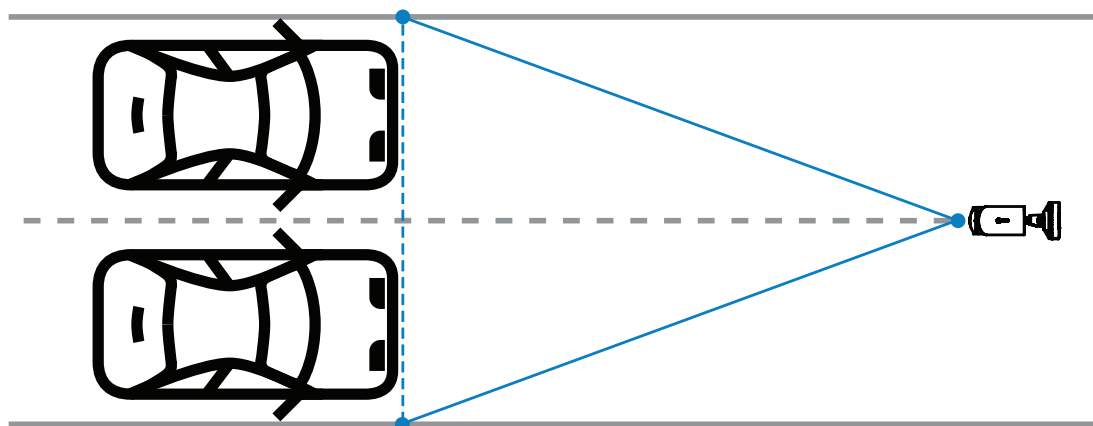
Quando una telecamera monitora una sola corsia, è possibile installarla all'interno o ai bordi della corsia.



L'ampiezza del campo visivo deve essere almeno doppia rispetto all'ampiezza della corsia per garantire che la parte anteriore del veicolo sia visibile.

#### 2 corsie

Per la rilevazione su due corsie, installare la telecamera sulle linee di separazione delle corsie.

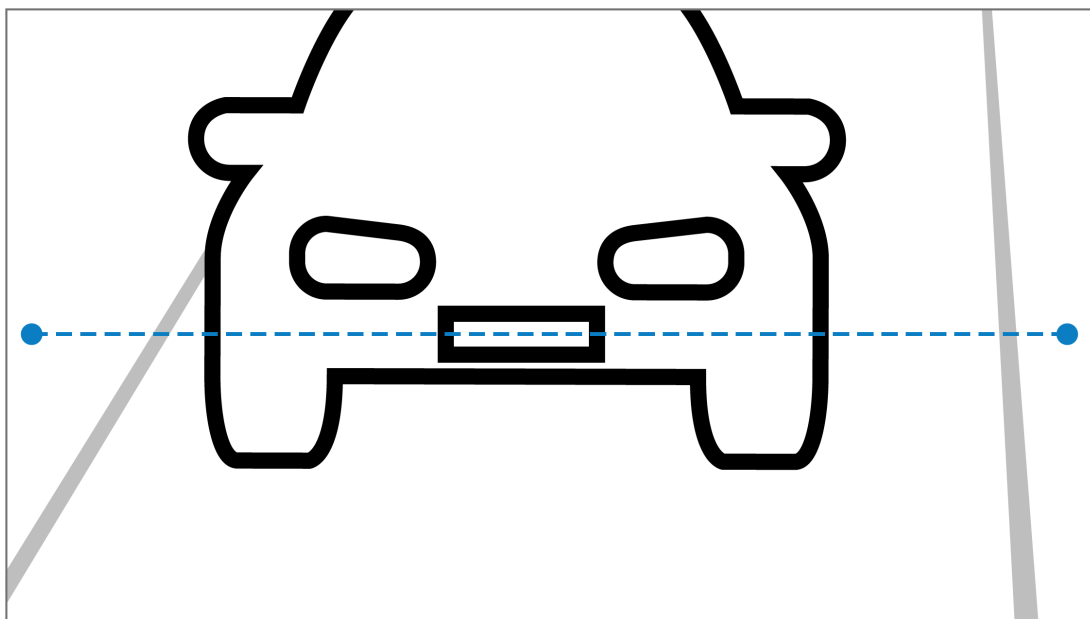


**Avviso!**

Evitare di installare la telecamera sui bordi della carreggiata perché ciò potrebbe causare l'oscuramento dei veicoli e ridurre la visibilità della targa o impedirli. Se tecnicamente non sono possibili altre soluzioni, si deve installare la telecamera sul bordo della corsia più rapida, dove ci saranno meno autocarri in movimento.

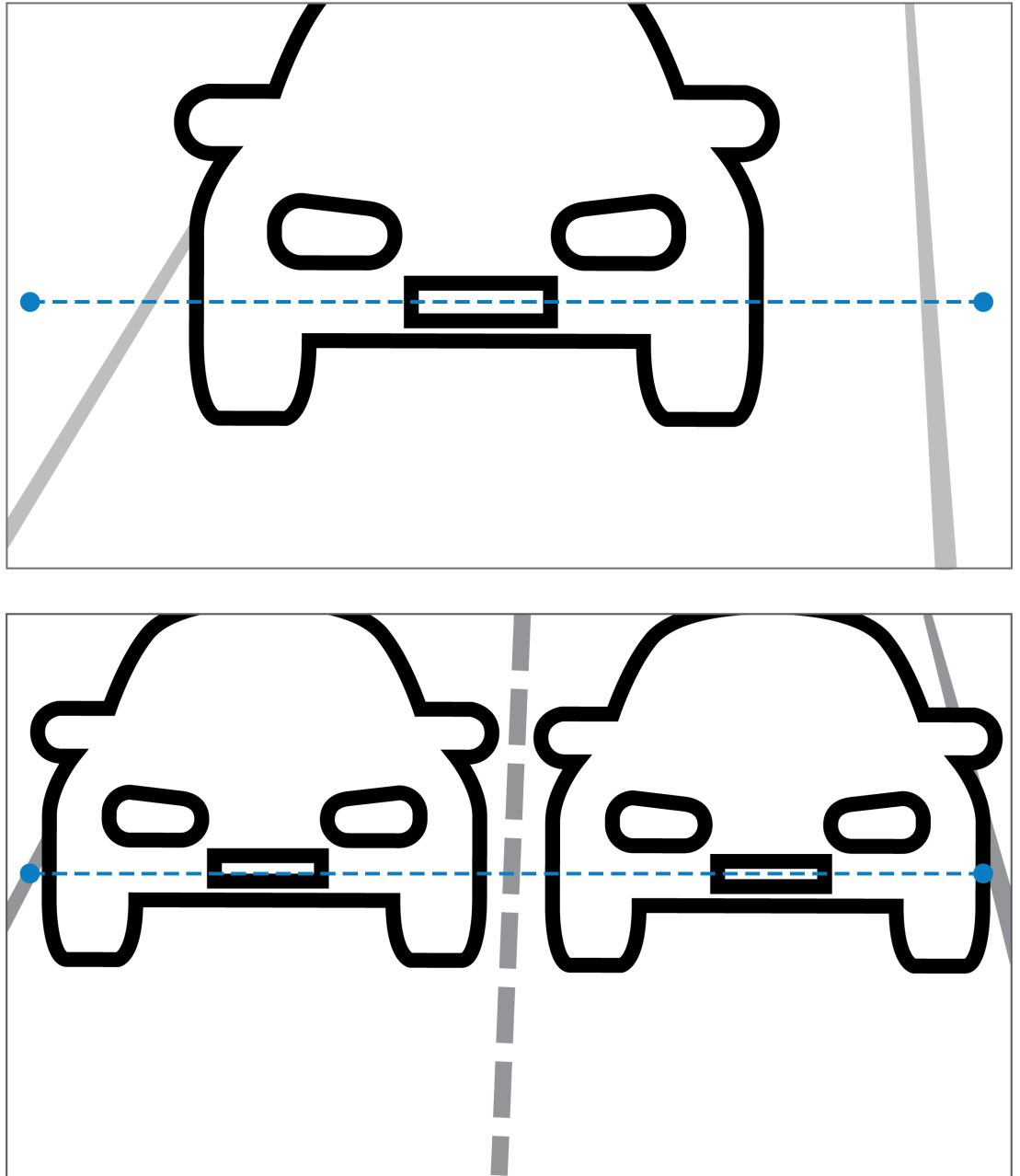
**3.3****Campo visivo****Linea di rilevazione**

La linea di rilevazione è una linea virtuale orizzontale intera al campo visivo che indica dove dovrebbe avvenire la rilevazione della targa. Solitamente, è linea centrale all'interno del campo visivo.

**Targa sulla linea di rilevazione****Ampiezza del campo visivo**

L'impostazione del campo visivo dipende dal numero di corsie osservate. Normalmente, la larghezza ottimale è di 6 m all'altezza della linea di rilevazione.

Per maggiori informazioni su come scegliere la staffa per telecamera in base al numero di corsie, vedere *Numero di corsie*, pagina 9.



### Campo visivo

L'impostazione del campo visivo dipende da due fattori:

- Altezza minima dei caratteri
- Velocità massima del veicolo

Il riconoscimento targhe di IVA Pro richiede che la targa sia visibile almeno due volte a ogni passaggio del veicolo nel campo visivo. Ciò significa che il campo visivo verticale deve includere una sezione stradale sufficientemente ampia da rendere visibile la targa due volte alla velocità massima, considerando un frame rate di 12,5 fotogrammi al secondo.

Per ottenere questo risultato, l'utente può modificare lo zoom e l'angolo della telecamera.

### Dimensione dei caratteri

L'altezza consigliata dei caratteri della targa sulla linea di rilevazione (S) è  $S = 16$  pixel.



Un'altezza di 16 pixel dell'immagine elaborata è considerata ottimale per densità di pixel.

L'applicazione è in grado di riconoscere le targhe anche con caratteri di altezza inferiore, ad esempio di 10-12 pixel per carattere in immagini nitide.

#### Risoluzione immagini

Il profilo di ottimizzazione del dispositivo definisce la risoluzione immagine utilizzata dall'analisi del riconoscimento delle targhe (LPR).

La selezione del profilo corretto permette alla telecamera di bilanciare prestazioni, larghezza di banda e precisione analitica.

Sono disponibili due profili:

- **Bilanciato:**  
per installazioni generiche e utilizzo di rete standard.
  - Telecamere da 2 MP/4 MP/5 MP/6 MP: 1280 x 720 px
  - Telecamere da 8 MP: 1024 x 576 px
- **Ottimizzata per IVA:**  
per scene che richiedono una maggiore precisione analitica o in cui è necessario mantenere dettagli precisi dei personaggi.
  - Tutte le telecamere: 1920 x 1080 px

#### Avviso!

Quando la telecamera funziona in modalità ottimizzata per IVA, l'analisi LPR interna utilizza una risoluzione di elaborazione più elevata (1920 x 1080 px). Di conseguenza, i profili dei flussi disponibili possono variare. Il flusso principale (Flusso 1) può regolare automaticamente la risoluzione o la frequenza dei fotogrammi. Gli altri flussi disponibili possono essere replicati dal Flusso 1 o limitati a livello di impostazioni selezionabili.

Prima di attivare la modalità ottimizzata per IVA, è opportuno verificare che i profili dei flussi configurati, le impostazioni di registrazione e la larghezza di banda della rete rimangano compatibili con il comportamento modificato del flusso.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione del profilo di ottimizzazione del dispositivo, vedere *Profilo di ottimizzazione dispositivo*, pagina 15.

## 3.4

### Parametri

#### Modalità scena LPR

Per prestazioni ottimali, si consiglia di selezionare la modalità scena LPR della telecamera per 24 ore al giorno.

#### Esposizione

Si consiglia di utilizzare le seguenti impostazioni per l'esposizione:

- Shutter massimo < 1/750 secondi per l'utilizzo nelle aree di parcheggio
- Shutter massimo < 1/1.750 secondi per altre applicazioni

**Avviso!**

Consentire alla telecamera di modificare automaticamente il tempo di esposizione in base alle condizioni di illuminazione.

---

In condizioni di scarsa illuminazione o di notte, tenere presente quanto segue:

- Per ricavare dall'immagine la classe, la marca o il modello del veicolo, la parte anteriore o posteriore del veicolo deve essere visibile.
- Di notte, la telecamera dà la priorità all'acquisizione della targa, utilizzando l'illuminazione IR che riflette le targhe. In tali condizioni, può accadere che sia visibile solo la targa e non il resto del veicolo.
- Se è necessario che sia visibile tutto il veicolo, occorre un'ulteriore sorgente luminosa.

## 4 Collegamenti



### Avviso!

Verificare che la telecamera sia associata a una licenza attiva per Riconoscimento targhe, Marca e modello, Segnali di merci pericolose di IVA Pro o per Riconoscimento targhe + Marca e modello di IVA Pro.

### 4.1 Avvio mediante browser Web

Per la ricezione delle immagini live, il controllo dell'unità e la riproduzione delle sequenze memorizzate, è possibile utilizzare un computer con un browser Web (Google Chrome, Microsoft Edge o Mozilla Firefox). La configurazione dell'unità viene eseguita tramite rete utilizzando il browser.

Per avviare il riconoscimento targhe utilizzando la visualizzazione tramite browser Web:

1. Aprire la vista nel browser Web del dispositivo. Nella barra dell'indirizzo del browser Web, digitare `http://<indirizzo IP del dispositivo>`.
2. Fare clic su **Configurazione > Allarme > VCA**.
3. In **Configurazione VCA**, selezionare **Modalità LPR** dal menu a discesa.
4. Accedere alla pagina **LPR**.

L'immagine telecamera e i dettagli sintetici relativi a **corsie e rilevazioni** sono visibili qui.



### Avviso!

I requisiti di sistema e il funzionamento della visualizzazione tramite browser Web sono descritti nella documentazione della telecamera in uso.

### 4.2 Avvio tramite Configuration Manager

Configuration Manager può essere installato su un PC con Windows in grado di comunicare via rete con il dispositivo in uso. Configuration Manager non richiede licenze o altri programmi per l'analisi di immagini live.



### Avviso!

I requisiti di sistema e il funzionamento di Configuration Manager sono descritti nel manuale di Configuration Manager.

Per avviare VCA:

1. Avviare Configuration Manager.
2. Nella barra degli strumenti, fare clic sulla scheda **I miei dispositivi** e selezionare il dispositivo per il quale si desidera configurare VCA.
3. Nell'area di **visualizzazione**, fare clic sulla scheda **VCA**.  
Viene visualizzata la pagina iniziale di VCA e l'immagine telecamera viene visualizzata a destra.
4. Selezionare la scheda **Riconoscimento targhe**.

L'immagine telecamera mostra l'area di rilevazione, delimitata da una linea verde.



### Avviso!

Se la configurazione VCA di questa telecamera è in uso, nessun altro utente può configurare VCA per questa telecamera contemporaneamente. Solo il primo utente sarà in grado di eseguire la configurazione. Gli altri utenti riceveranno un messaggio indicante che non è possibile effettuare la configurazione.

## 5 Configurazione

### 5.1 Profilo di ottimizzazione dispositivo

Il profilo di ottimizzazione del dispositivo definisce la risoluzione immagine utilizzata dall'analisi del riconoscimento delle targhe (LPR).

Per modificare il profilo di ottimizzazione del dispositivo:

1. Aprire la vista nel browser Web del dispositivo.
2. Andare a **Configurazione > Telecamera > Menu Installazione**.
3. Selezionare una delle opzioni seguenti dal **menu a discesa Profilo di ottimizzazione dispositivo**:
  - **Bilanciata**: risoluzione standard e funzionalità di streaming completa.
  - **Ottimizzata per IVA**: maggiore risoluzione analitica per migliorare le prestazioni di rilevazione.



#### Avviso!

La modifica del profilo influisce sulla risoluzione effettiva utilizzata per il riconoscimento delle targhe e può avere ripercussioni sulla larghezza di banda della rete e sul carico della CPU.

### 5.2 Formato targa

Le targhe dei veicoli variano in base all'area geografica. Per recuperare il formato e i dettagli corretti dai veicoli rilevati, è necessario selezionare il paese di rilascio della targa:

1. Fare clic su **Configurazione > Allarme > LPR**.
2. In alto a destra, in **Formato targa**, selezionare l'area geografica di rilascio della targa desiderata dal menu a discesa.
3. Fare clic sul pulsante **Ripristino calibrazione**.

**Nota:** dopo aver selezionato o modificato una nuova area geografica, è necessario ripristinare la calibrazione.

### 5.3 Area di rilevazione

L'area di rilevazione predefinita include l'intero video acquisito. Modificare l'area di rilevazione in modo includere solo l'area di interesse. Inoltre, la targa deve essere visibile almeno due volte all'interno dell'area di rilevazione.

È importante configurare un'area di rilevazione adeguata.

Per configurare l'area di rilevazione:

1. Fare clic sull'angolo e trascinare per modificare l'area di rilevazione.
2. Fare clic su **Salva**.

### 5.4 Corsie e rilevazioni

#### Corsie

È possibile configurare un massimo di due corsie nell'area di rilevazione. La pagina mostra una sola corsia, aggiunta per impostazione predefinita.

Per aggiungere un'altra corsia:

- ▶ Fare clic sul pulsante **Aggiungi corsia**.  
Una volta aggiunte due corsie, questo pulsante non sarà più visibile.

Per rimuovere una corsia:

1. Selezionare la corsia da rimuovere.

2. Fare clic su **Rimuovi corsia**.

Per configurare la corsia/le corsie:

1. Fare clic sul pulsante **Corsia 1** o **Corsia 2**.
2. Nella finestra **Configura corsia**, se lo si desidera, modificare il nome identificativo della corsia nel campo **Nome corsia**.
3. Scegliere la **direzione corsia** dal menu a discesa: **Su** o **Giù**.  
La direzione Su indica il traffico in uscita, mentre la direzione Giù indica il traffico in entrata.
4. Fare clic su **Ok** per confermare la selezione o su **Annulla** per tornare indietro.
5. Fare clic sulle estremità e trascinare per modificare le dimensioni della corsia.
6. Fare clic sulla linea e trascinare per scegliere la posizione all'interno dell'area di rilevazione.
7. Fare clic su **Salva**.

### Rilevazioni

La sezione **Corsie e rilevazioni** mostra un riepilogo degli ultimi venti veicoli rilevati.

Sono disponibili le seguenti colonne:

- Tempo - Data e ora
  - Immagine targa - Immagine della targa intera
  - Targa - I caratteri alfanumerici della targa
  - Paese - Paese di origine della targa
  - Numero identificativo di pericolo (solo se è stata attivata la licenza per Segnali di merci pericolose di IVA Pro)
1. Fare clic su **Mostra altro** per visualizzare maggiori dettagli del veicolo rilevato.
  2. Fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina precedente.

## 5.5

### Gestione elenchi

Consente di accedere rapidamente ai dati delle targhe e di gestirli direttamente nella telecamera. È possibile assegnare azioni di risposta per categoria di targa per le decisioni automatiche.

#### Per aggiungere manualmente una targa a un elenco:

1. Nella pagina LPR, fare clic su **Elenchi**.
2. Fare clic su **Aggiungi voce**.
3. Immettere la targa corrispondente, il Paese (mediante codici ISO 3166-1 A-2, ad esempio "US") e il nome dell'elenco.
4. Fare clic su **Salva**.

**Nota:** al momento del salvataggio, gli spazi vuoti e i caratteri di separazione vengono rimossi.

#### Per importare un file CSV:

1. Nella pagina LPR, fare clic su **Elenchi**.
2. Fare clic su **Importa file CSV**.
3. Fare clic su **Seleziona file CSV**.
4. Selezionare la modalità di importazione corrispondente.

**Aggiungi a voci esistenti:** vengono aggiunte nuove voci; i duplicati vengono ignorati. Una targa può essere presente in un solo elenco.

**Sostituisci tutte le voci esistenti:** le voci precedenti dell'elenco vengono eliminate e sostituite dal contenuto del nuovo file CSV.

#### Per esportare un file CSV:

1. Nella pagina LPR, fare clic su **Elenchi**.

2. Fare clic su **Esporta file CSV**.  
Tutte le voci esistenti vengono scaricate in un file CSV.

#### Controllo relè

Al primo salvataggio di un elenco, viene visualizzata una finestra che informa dell'aggiornamento dello script di attività di allarme per l'attivazione del relè.

#### Se l'attivazione del relè non è necessaria:

- ▶ Fare clic su **Salva solo l'elenco - Nessun relè**.

#### Se l'attivazione del relè è necessaria:

- ▶ Fare clic su **Sostituisci script e salva elenco**.  
Uno script di attività di allarme generato automaticamente attiva il relè quando una targa corrisponde a uno degli elenchi.

## 5.6 Integrazioni

### 5.6.1

#### Integrazione MQTT

L'interfaccia MQTT permette ai sistemi di terze parti di ricevere i dati degli eventi di riconoscimento targhe (LPR) in tempo reale direttamente dalla telecamera.

Per configurare MQTT per IVA Pro License Plate, seguire questa procedura:

1. Aprire **Configuration Manager**.
2. Nella barra degli strumenti a sinistra, fare clic sull'**icona della telecamera**.  
Viene visualizzato un elenco delle telecamere connesse.
3. Selezionare la telecamera in cui è installato IVA Pro License Plate.
4. Andare a **Rete > MQTT**.
5. Fare clic sull'icona **Aggiungi broker**.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi broker.
6. Selezionare il **protocollo** dal menu a discesa.
7. Immettere l'**indirizzo** del broker MQTT.
8. Specificare un **prefisso argomento** per raggruppare gli eventi della telecamera.
9. Immettere il **nome utente** e la **password**.
10. Selezionare un **certificato client** e una **CA affidabile** per garantire la sicurezza delle comunicazioni.
11. Specificare un **filtro di pubblicazione** per selezionare gli eventi da inviare.
12. In **QoS**, selezionare il livello di qualità del servizio desiderato:
  - Al massimo una volta
  - Almeno una volta (scelta consigliata)
  - Esattamente una volta
13. Fare clic su **OK** per aggiungere il broker.

#### Uscita MQTT

Ciascun messaggio MQTT include:

- Numero di targa
- Tipo di targa
- Codice paese
- Entità emittente (Stato)
- Marca e modello del veicolo (è necessaria una licenza IVA Pro Vehicle Make Model)
- Tipo di veicolo (è necessaria una licenza IVA Pro Vehicle Make Model)
- Nome dell'elenco corrispondente (se presente)
- Immagine della targa con codifica Base64

**Avviso!**

Le rilevazioni di segnali di merci pericolose (DGS) non vengono trasmesse tramite MQTT.

**Avviso!**

I dati relativi a marca, modello e tipo di veicolo sono inclusi solo quando la licenza IVA Pro Vehicle Make Model è attiva con IVA Pro License Plate sulla stessa telecamera.

## 5.6.2

### Integrazione con webhook

L'interfaccia webhook consente la comunicazione diretta tra la telecamera e i sistemi esterni inviando i dati della targa in formato JSON a un endpoint HTTP definito.

Per configurare il webhook, seguire questa procedura:

1. Aprire **Configuration Manager**.
2. Nella barra degli strumenti a sinistra, fare clic sull'**icona della telecamera**. Viene visualizzato un elenco delle telecamere connesse.
3. Selezionare la telecamera in cui è installato IVA Pro License Plate.
4. Andare a **VCA > Riconoscimento targhe**.
5. Fare clic su **Webhook** nella parte superiore della pagina. Viene visualizzata la finestra Configura webhook.
6. Immettere l'**endpoint HTTP** del server di destinazione.
7. Immettere l'**ID organizzazione**.
8. Immettere la **chiave segreta**.
9. Immettere il **token di autenticazione**.
10. Fare clic su **Salva** per attivare la configurazione webhook.

#### Uscita webhook

Per ogni rilevazione, viene trasmesso un oggetto JSON all'endpoint configurato contenente le seguenti informazioni:

- Numero di targa
- Paese o regione della targa
- Coordinate GPS della telecamera
- Nome telecamera
- Data e ora della rilevazione (UTC)
- ID telecamera
- Valore di affidabilità della targa
- Marca, modello e tipo del veicolo (se la licenza IVA Pro MMR è attivata)
- Immagine della targa con codifica Base64

**Avviso!**

La struttura del messaggio JSON può variare a seconda delle licenze attive (ad esempio, IVA Pro MMR) e della versione del firmware della telecamera.



**Bosch Building Technologies B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Paesi Bassi

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2025

**Soluzioni per edifici per una vita migliore**

202511261530