



Come installare e settare una TLC ANPR

Come installare e settare una TLC ANPR

Descrizione:

La presente guida ha lo scopo di fornire delle istruzioni semplici ma essenziali per una corretta installazione di una telecamera LPR

Quando si installa una telecamera LPR, ci sono certi criteri che è opportuno conoscere, inclusi la dimensione della targa, le condizioni di luminosità e gli angoli di inclinazione della telecamera.

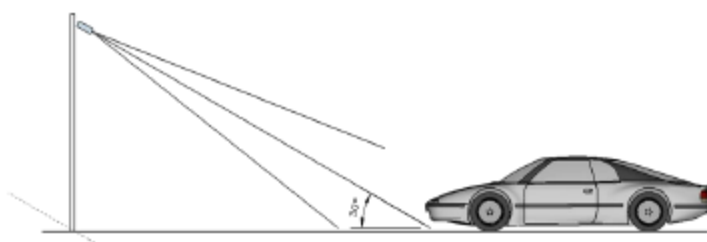
Per ottenere la massima accuratezza nella cattura delle targhe, è indispensabile posizionare ed installare la telecamera LPR nella giusta direzione e con le corrette angolazioni orizzontali e verticali.

Tali parametri sono necessari affinché la telecamera IP sia in grado di applicare al meglio dapprima il **Pattern Recognition** (riconoscimento automatico della "forma" di una targa in movimento all'interno della scena ripresa) e poi l'**OCR** (riconoscimento dei caratteri presenti all'interno del Pattern rilevato).

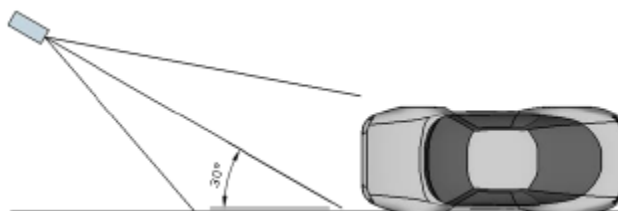
In questo documento daremo degli esempi di immagini corrette e sbagliate per ottimizzare il rilevamento delle targhe.

Requisiti per l'installazione

L'angolo di inclinazione verticale dell'asse di fuoco della telecamera rispetto al piano orizzontale stradale non deve essere superiore a 30°.



L'angolo di inclinazione laterale dell'asse di fuoco della telecamera rispetto al piano sagittale stradale non deve essere superiore a 30°.



Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

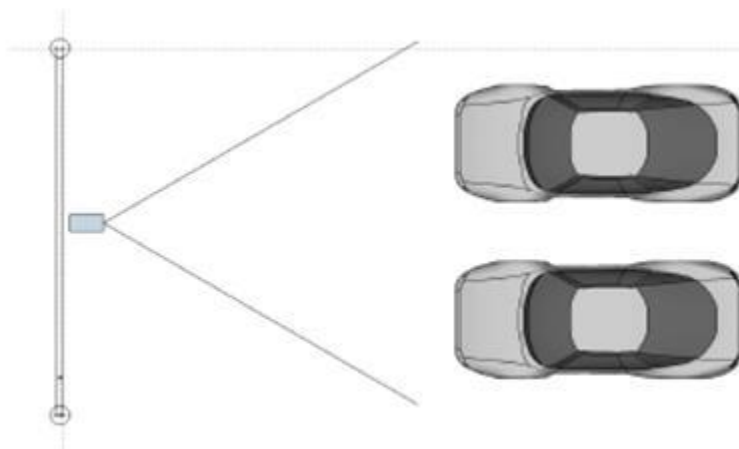
Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Installazione raccomandata per la ripresa frontale.



L'angolo tra l'asse orizzontale della targa ripresa, rispetto al piano orizzontale deve essere compreso tra $\pm 5^\circ$.



Descrizione:

Il rilevamento della targa dei veicoli può essere utilizzato sia per il monitoraggio del traffico stradale di tipo "free-flow" sia per il controllo degli accessi veicolari.

La rilevazione del veicolo in transito permette la cattura delle targhe e innesca una serie di azioni, come la notifica al Centro di sorveglianza, la possibilità di caricare le immagini catturate su un server FTP, etc.

Interfaccia di configurazione

Accedere all'interfaccia di configurazione della telecamera tramite web browser, ed assicurarsi che la versione firmware installata supporti la funzionalità **(VCA) di Lettura Targhe (ANPR)**.

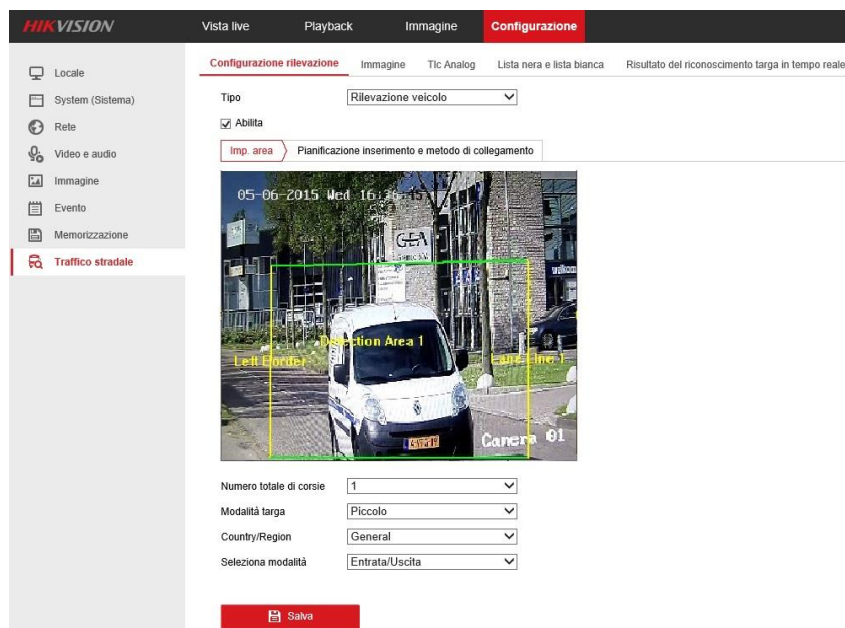
Configurazioni per il rilevamento targhe

Per abilitare la funzione di rilevamento targhe andare in configurazione, traffico stradale e cliccare la casella **"abilita"** (come mostrato nell'immagine).

Hikvision Italy

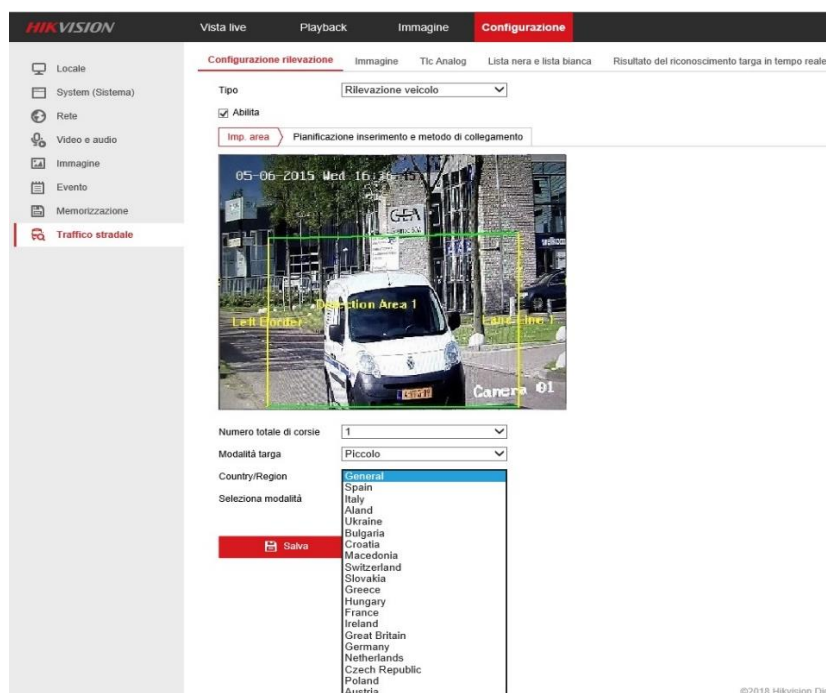
Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.
Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI
Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969
Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859



Selezionare quindi il numero di corsie e la Regione nel menu a tendina corrispondente.

NOTA: Sono selezionabili fino a **4 corsie (bordo e linea corsia 3)** e 20 tipi di regioni (General, Spain, Italy, Aland, Ukraine, Bulgaria, Croatia, Macedonia, Switzerland, Slovakia, Greece, Hungary, France, Ireland, Great Britain, Germany, Netherlands, Czech Republic, Poland, Austria) come mostrato in fotografia.



Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
 T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Cliccare con il mouse per evidenziare e trascinare ciascuna linea della corsia ed impostare la posizione desiderata, e poi cliccare sugli estremi di ciascuna linea per trascinarla nel punto desiderato dell'immagine, regolando così la lunghezza e l'inclinazione di ciascuna linea.

Terminato il posizionamento di ciascuna linea, cliccando sul pulsante **Salva** al termine della pagina, l'area di rilevazione viene **"chiusa"** da due linee verdi.

La zona circoscritta dalle linee gialle e verdi rappresenta l'area di rilevamento (area di interesse).

Nota: Può essere catturata una targa per volta per ciascuna corsia.

Opzionale: Il calendario è attivo 24/7 di default, ed è modificabile in funzione della necessità.


Imp. area **Pianificazione inserimento e metodo di collegamento**

White List Lista nera Altri elenchi

Programmazione

Elimina Elimina tutti

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Lun.	[Barra blu continua]												
Mar.	[Barra blu continua]												
Mer.	[Barra blu continua]												
Gio.	[Barra blu continua]												
Ven.	[Barra blu continua]												
Sab.	[Barra blu continua]												
Dom.	[Barra blu continua]												

Dopo aver impostato il calendario, cliccare sul tasto  e copiare la schedulazione sugli altri giorni. Cliccare sul tasto OK per salvare i settaggi.

Copia a... Selezion...

Lun. Mar. Mer.

Gio. Ven. Sab.

Dom

OK Annulla

Nota: Il tempo di ogni periodo non può essere sovrapposto.

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
 T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Configurazione immagini caricate

1. Selezionare la qualità delle immagini: possono essere impostate sia la "Qualità dell'Immagine" sia la "Dimensione dell'Immagine".
2. Attivare e modificare la sovrapposizione del testo sulle foto caricate: è possibile impostare il colore del font e il colore di sfondo, fare clic sul colore desiderato nella tavolozza.
3. Selezionare le informazioni per la sovrapposizione del testo, inclusi No. Dispositivo, Tempo Cattura, Nr. Targa, Tlc No.: È inoltre possibile fare clic sui pulsanti direzionali su e giù per regolare la sequenza del testo.

Configurazione rilevazione **Immagine** Tlc Analog Lista nera e lista bianca Risultato del riconoscimento targa in tempo reale

Qualità Immagine 80
 Dimensione Immagine 1024 kb
 Sovrapposizione
 Colore carattere
 Colore di sfondo

Sovrapposizione testo

No. Dispositivo Tempo cattura Direzione Nr. targa Informazioni te... Tlc No. Validità

Tipo	Ordinamento
Tlc No.	↑ ↓
No. Dispositivo	↑ ↓
Tempo cattura	↑ ↓
Nr. targa	↑ ↓

Nome immagine FTP

Default Personalizza
 Esempio: IP_Channel No._Time_Type.jpg

Salva

Di "Default" è abilitato il Nome immagine FTP, si può selezionare Personalizza per editare il Picture Name, selezionare le informazioni per la sovrapposizione del testo, inclusi Tipo allarme, Nome Tlc, Tempo cattura, Nr. Targa. È inoltre possibile fare clic sui pulsanti direzionali su e giù per regolare la sequenza del testo.

Nome immagine FTP

Default Personalizza

Tipo allarme Nome Tlc Tempo cattura Nr. targa

Nome Tlc

Tipo	Ordinamento
Tempo cattura	↑ ↓
Nr. targa	↑ ↓
Tipo allarme	↑ ↓
Nome Tlc	↑ ↓

Salva

Cliccare **Salva** per salvare i settaggi delle Immagini

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
 T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.
 Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI
 Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969
 Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Configurazione dati impressi

1. Modificare il contenuto del N. dispositivo, Camera n., e Camera Info., Nello spazio corrispondente.
2. Cliccare sul pulsante **Salva** per memorizzare i cambiamenti.

Vista live Playback Immagine Configurazione

Configurazione rilevazione
Immagine
Tlc Analog
Lista nera e lista bianca
Risultato del riconoscimento targa in tempo reale

No. Dispositivo

Tlc No. ✔

Informazioni telecamera ✔

📄 Salva


Modalità LPR Real-Time



Andando nel **TAB** "Risultato del riconoscimento targa in tempo reale", si possono vedere le targhe catturate in real-time e altre informazioni, inclusi: Tempo cattura, Nr. Targa, Immagine acquisita, Corsia n., Direzione e Risultato corrispondente.

Vista live Playback Immagine Configurazione

Configurazione rilevazione
Immagine
Tlc Analog
Lista nera e lista bianca
Risultato del riconoscimento targa in tempo reale

Abilita risultato di riconoscimento targa in tempo reale



No.	Tempo cattura	Nr. targa	Immagine acquisita	Corsia n.	Direzione	Risultato corrispondente
9	03-05-2019 10:19:03	578GX		1	Sconosciuto	Altri elenchi
8	03-05-2019 10:18:52	ET578GX		1	Avanti	Altri elenchi

NOTA IMPORTANTE: Una volta finita la taratura della telecamera, **è fondamentale** disabilitare la funzione Real-Time.

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
 T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Lista Nera e Lista Bianca

Utilizzando il file Excel generato dalla telecamera, modificare la Lista Nera e Lista Bianca nel file (ad esempio, 0 per il nero - 1 per la bianca) sul computer come segue.

Esportare la Lista nera e la lista bianca



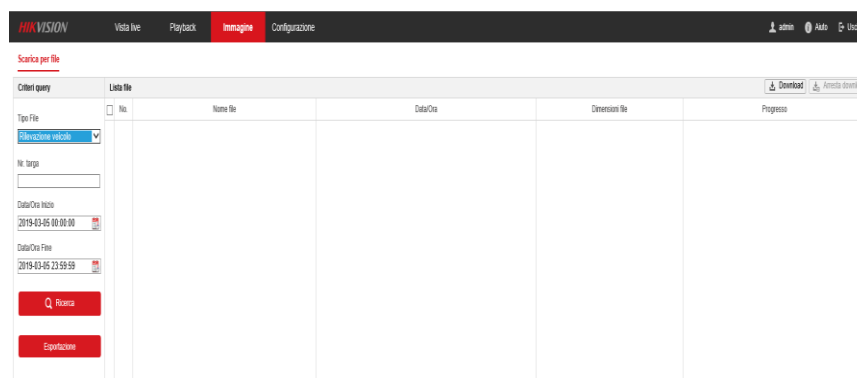
Editarla sul computer senza apportare modifiche o aggiunte ad altri campi se non quelli già pre-configurati dalla telecamera.

	A	B	C	D
1	No.	Plate No.	Group(0 black list, 1 white list)	Expiry Date (Format: YYYY-MM-DD, e.g., 2017-12-07)
2	1	EX785AV	0	2020-12-05
3	2	AX852WD	1	2030-11-13
4				
5				

Infine, andare nel **Tab** Lista nera e Lista bianca, e importare il file.

Storico

Andare su Immagine, e selezionare rilevazione veicolo. Si possono trovare le fotografie e le informazioni memorizzate sulla SD-Card se installata.



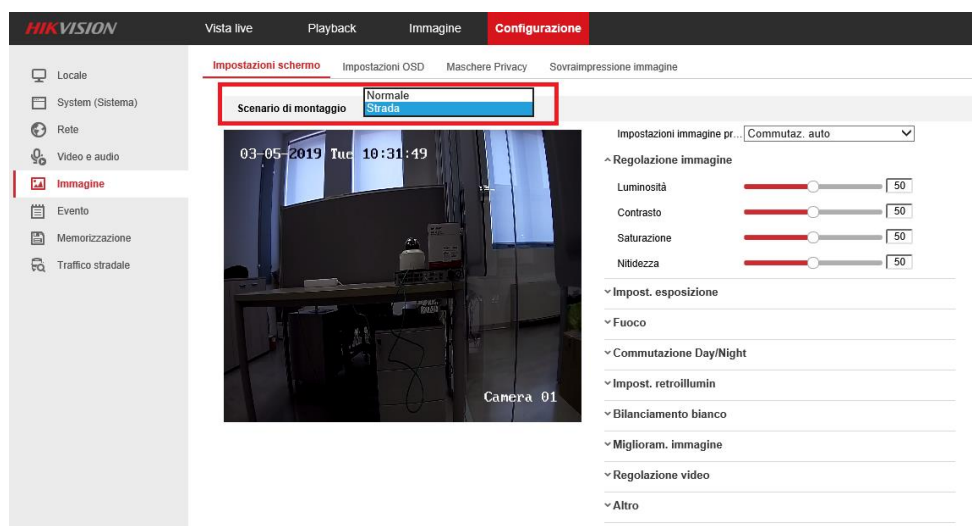
Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.
Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI
Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969
Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Parametri Consigliati

Per ottenere le migliori prestazioni, è necessario impostare i parametri dell'immagine più adeguati. Per **ANPR**, è possibile selezionare lo scenario "Strada" nell'elenco a tendina per impostare automaticamente i parametri idonei alla funzionalità **ANPR**



È anche possibile impostare i parametri manualmente, per tanto di seguito verranno illustrati i parametri più idonei.

Settaggi di Esposizione e suggerimenti operativi

Modo esposizione: Auto

Liv. Diafr. auto: 50

Tempo esposizione: 1/1000

Guadagno: 20

^ Impost. esposizione

Modo esposizione	Auto
Liv. diafr. auto	50
Tempo esposizione	1/1000
Guadagno	20

Tempo di Esposizione (tempo dello shutter): un tempo di esposizione troppo lungo può rendere la targa in movimento sfuocata, di seguito alcuni parametri di esposizione raccomandati in funzione delle diverse modalità:

- **Entrance/Exit:** Velocità Bassa (<30km/h). Tempo di Esposizione: 1/150-1/200.
- **Street:** Velocità Media (30-60km/h). Tempo di Esposizione: 1/250-1/500.
- **Road:** Alta Velocità (>60km). Tempo di Esposizione: 1/500-1/1000.

Guadagno: per garantire un elevato tasso di riconoscimento settare il WDR in OFF, il livello del guadagno dovrebbe essere impostato a meno di 30, quando il WDR è ON, a meno di 50.

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Commutazione Day/Night: Notte
 Luce supplementare intelligente: ON
 Modalità: Rec. Manuale
 Distanza luci anabbaglianti: 100
 Distanza luci abbaglianti: 100

^ **Commutazione Day/Night**

Commutazione Day/Night	<input type="text" value="Notte"/>
Luce supplementare intell...	<input type="text" value="ON"/>
Modalità	<input type="text" value="Rec. Manuale"/>
Distanza luci anabbaglianti	<input type="range" value="100"/>
Distanza luci abbaglianti	<input type="range" value="100"/>

Per la commutazione tra Day/Night, gli utenti possono selezionare la modalità appropriata nel menu a tendina, in base all'ambiente.

^ Commutazione Day/Night	<input type="text" value="Giorno"/>
Commutazione Day/Night	<input type="text" value="Notte"/>
Sensibilità	<input type="text" value="Auto"/>
Ora filtraggio	<input type="text" value="Commutaz. program."/>
Luce supplementare intell...	<input type="text" value="Attivazione su evento"/>
Modalità	<input type="text" value="Attivato dal video"/>

- **Giorno:** La telecamera è forzata a lavorare in modalità Giorno (quindi a colori).
- **Notte:** La telecamera è forzata a lavorare in modalità Notte (quindi B/N).
- **Auto:** La telecamera commuta automaticamente tra la modalità giorno e la modalità notte in base all'illuminazione.
- **Commutaz. Program.:** Impostare l'ora di inizio e l'ora di fine per definire la durata per la modalità giorno/notte.
- **Attivazione su evento:** La modalità è attivata da ingresso di allarme, ed è possibile impostare la modalità attivata di giorno o di notte.
- **Attivato dal video:** La telecamera commuta automaticamente tra la modalità giorno e la modalità notte in base alla luminosità dell'immagine.

Settaggio dell'Impostazione Retroilluminazione

Area BLC: OFF
 WDR: OFF

^ **Backlight Settings**

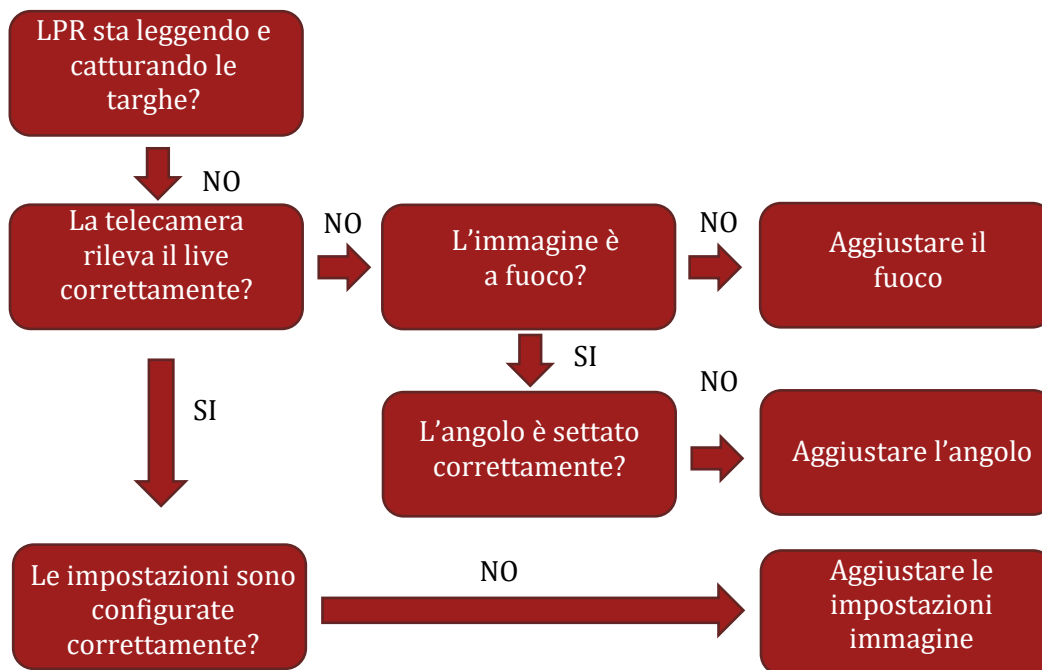
BLC Area	<input type="text" value="OFF"/>
WDR	<input type="text" value="OFF"/>

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
 T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.
 Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI
 Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969
 Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Diagramma di flusso per la risoluzione delle mancate letture:



Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
 T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.
 Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI
 Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969
 Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Impostazione errata: angolo di inclinazione targa



Soluzione: Si noti l'angolo di inclinazione della targa. L'angolo di inclinazione della targa deve essere compreso tra +/-5 gradi.

Impostazione errata: profondità del fuoco



Soluzione: Si noti la distanza di messa a fuoco della telecamera. L'auto con il riquadro verde sulla targa verrà rilevata, la targa della macchina più vicina alla telecamera non verrà rilevata in quanto non a fuoco. Regolare la messa a fuoco in funzione della zona di transito dei veicoli.

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.
Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI
Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969
Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859



Per questi esempi, è possibile regolare la distanza di messa a fuoco o la velocità dell'otturatore.

Impostazione errata: illuminazione



Soluzione: la targa è sovraesposta, i parametri dell'immagine devono essere regolati. È possibile regolare la velocità dello shutter.

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

Impostazione errata: bassa nitidezza



Analisi: Se la targa appare sgranata non verrà rilevata. Regolare la nitidezza dell'immagine accedendo al menù **"impostazioni schermo"** e modificando i parametri nel sotto menù **"regolazione immagine"**

Problema: luce Insufficiente



Analisi: Le performance di riconoscimento vengono degradate con luce insufficiente. La Telecamera deve essere impostata in modalità **NOTTE** e l'**illuminatore IR attivato**.

Problema: tempo di Esposizione elevato



Soluzione: Impostare il tempo di esposizione in 1/250, 1/500 o 1/1000 a seconda della velocità del veicolo e dell'illuminazione.

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
 T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859



Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.
Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI
Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969
Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859



HIKVISION

HIKVISION

Hikvision Italy

Via Abruzzo, 12, Z.I. S. Giacomo – 31029 Vittorio Veneto

T +39 0438 6902 – F +39 0438 690299

Info.it@hikvision.com

Vittorio Veneto | Roma | Milano | Bologna | Napoli

www.hikvision.com

Hikvision Italy

Sede operativa: via Abruzzo 12, Z.I. San Giacomo - 31029 Vittorio Veneto TV
T +39 0438 6902 - info.it@hikvision.com - PEC hikvision@legalmail.it

Srl con socio unico - Società sottoposta a direzione e coordinamento di Hikvision Europe B.V.

Sede legale: via Fulvio Testi 113 - 20092 Cinisello Balsamo MI

Capitale sociale € 100.000,00 i.v. - Codice fiscale e P. IVA 07757250969

Numero Registro Imprese di Milano 07757250969 - Numero REA MI-1979859

www.hikvision.com