



TARGA

DATASHEET

205



SINGOLA CORSIA: lettura su singola corsia di marcia.



RISPARMIO: soluzione economica dalle ottime prestazioni.



DOPPIO SENSORE: di lettura targhe e contesto a colori.

Telecamera OCR-ANPR di lettura targhe per la sicurezza urbana Ideale per il circuito interno cittadino.

■ CAMERA

Telecamera con **doppio sensore**:

- Sensore OCR di **lettura targhe** Global Shutter CMOS, da **2 Megapixel** con frame rate di 60 Fps, B/N corredata di lente a fuoco fisso 25 mm con apertura focale F1.2 e attacco C/CS
- Sensore di contesto CMOS Rolling Shutter a colori da **5 Megapixel** con lente fissa 12mm e filtro IR per **visione panoramica**.

■ ANPR-OCR

Triplo algoritmo OCR integrato direttamente a bordo camera in grado di leggere in modo automatico (free flow) le targhe (su singola corsia), senza l'ausilio di apparati di sincronismo esterno. E' importante ricordare che la lettura dei caratteri delle telecamere Selea **non avviene**, come in altri sistemi, attraverso il fallace sistema del motion detection. La lettura della targa è garantita anche a veicolo completamente fermo (0 Km/h = no motion detection).

Il set di caratteri riconosciuti dall'OCR sono tutti quelli dell'alfabeto latino e alcuni del mondo arabo (Iran-Iraq, Marocco, Turchia e altri ancora). La telecamera è in grado di riconoscere la **nazionalità** del veicolo, senza avere limiti di sintassi o vincoli legate alla presenza delle relative librerie, di oltre 28 Stati membri della comunità Europea come *Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria* e nazionalità *extra UE* come *Albania, Azerbaigian, Bielorussia, Bosnia ed Erzegovina, Città del Vaticano, Florida, Georgia, Islanda, Kazakistan, Kosovo, Macedonia, Moldavia, Monaco, Montenegro, Nigeria, Norvegia, San Marino, Serbia, Svizzera, Turchia, Ucraina*, oltre a set di caratteri di Paesi come Canada, Iran, Sudafrica ed altri, fino a riconoscere **oltre 50 Nazioni**. La telecamera può funzionare sia con la sintassi inserita che senza uso di sintassi, **senza perdite di precisione**, passando da una modalità all'altra. In modalità syntax free, la telecamera offre il vantaggio di non avere alcun limite di nazionalità se non quelle relative al set di caratteri delle nazionalità che l'OCR sa riconoscere. E' possibile scegliere, senza perdite di precisione di lettura, tra modalità con sintassi - utile laddove esistono sintassi ben definite (come l'Italia) - e senza sintassi (syntax free) come la maggior parte degli Stati europei.

La tipologia di veicoli riconosciuti è ampia e spazia dalle autovetture ai mezzi pesanti, moto e motocicli, veicoli delle Forze dell'Ordine, veicoli militari e ambulanze. Legge indifferentemente sia le targhe posteriori sia quelle frontali. La precisione di lettura arriva a 98% anche nelle peggiori condizioni ambientali e con targhe sporche, deteriorate, etc.

■ ALGORITMI

Oltre all'OCR, la telecamera integra diversi tipi di algoritmi con lo scopo di fornire una lettura delle targhe quanto più affidabile possibile ed esente da errori. Tra questi troviamo:

- *Elimina sporco*, per risolvere i problemi causati dal deposito di polveri, neve, fango e insetti sul corpo targa.
- *Compensazione delle angolazioni*, per consentire la lettura di targhe anche da posizioni particolarmente angolate.
- *Elimina simboli*, come etichette, stemmi, simboli o scritte pubblicitarie.
- *Analisi caratteri predittiva*, calcolo probabilistico per aumentare la precisione di lettura.
- *Magic spot*, che permette di rendere visibile la targa anche in assenza di luce naturale.

■ INTEGRAZIONE

La telecamera è integrabile **solo ed esclusivamente** con il software CPS 4.0 di Selea, che a sua volta essendo una piattaforma aperta è in grado di integrare anche telecamere di terze parti, ANPR-OCR standard, anche dei più noti marchi presenti oggi sul mercato.

■ SICUREZZA E PRIVACY

I dati memorizzati vengono crittografati. La telecamera rientra nella linea di prodotti TARGA-CPS ed è pertanto certificata ISDP10003:2018- Privacy by Default- Privacy by Design- a garanzia della attenzione che Selea ha riposto sulla questione sicurezza dei dati al fine di ottemperare al rispetto della privacy e del regolamento GDPR. La sicurezza dei dati e delle immagini vengono garantite tramite:

- crittografia HTTPS

■ FUNZIONI STANDARD INTEGRATE

La telecamera con Sistema Operativo Linux Embedded integra le seguenti funzioni:

- Gestione di utenti multipli con credenziali d'accesso protetto da protocollo HTTPS per accedere alla telecamera
- Salvataggio sincronizzato di metadati e delle relativi immagini di cattura della targa/codice.
- Registrazioni su server locali o su NAS remoti.
- Gestione della sicurezza tramite standard HTTPS.
- Gestione degli allarmi con azioni multiple.
- Funzione live e check control per la verifica del funzionamento dell'intero sistema.
- Possibilità di aggiornamenti firmware da pagina web

■ PRECISIONE

Nelle telecamere SELEA, la lettura dei caratteri **non avviene**, come in altri sistemi, solo su attivazione del motion detection. Pertanto la telecamera è in grado di leggere la targa sia a veicolo fermo che in movimento fino ai 140 Km/h; tenendo presente che maggiore è la velocità del veicolo, più la precisione di lettura dipende da variabili esterne come: le effettive condizione ambientali e lo stato della targa (sporca, deteriorata, non riflettente, ecc...).

Selea garantisce una precisione di lettura **su strada**:

- fino al 98% dei transiti, in tutte le condizioni, con un range di velocità che va da 0 Km/h (veicolo fermo) fino a 100 Km/h, per le installazioni standard: PAN ≤ 30°; TILT ≤ 25°; H ≤ 4 mt;
- 100% di precisione secondo certificazione UNI 10772:2016 in classe A, su targhe posteriori, a due righe, moto e motorini.

■ GEOMETRIE

Letture targhe su singola corsia di marcia. La migliore geometria d'installazione, si ha quando la telecamera è installata per leggere le targhe posteriori. La distanza di lettura consigliata è di 20 mt; altezza su palo= 3 mt; larghezza del varco= 4 mt; TILT= 15°.

■ OUTPUT VIDEO

La telecamera è in grado di:

- inviare immagini della lettura della targa in formato Jpeg, con una risoluzione di 2 Mpx per OCR e di 5 Megapixel per il sensore di contesto,
- trasmettere flusso video del sensore di lettura targhe e del sensore panoramico di contesto in formato video HD, RTP/RTSP, Mpeg4 e H264.

■ ILLUMINATORE IR

La telecamera è provvista d'illuminatore IR formato da n.6 led IR di alta potenza 820 NM/47° che rispondono alla norma EN62471:2008 sulla sicurezza fotobiologica. Il faro a luce pulsata lavora in multi-esposizione, quindi è in grado di adattarsi all'illuminazione dell'ambiente ed allo stato di riflettanza solare della targa al momento dello scatto del fotogramma. In questo modo si evitano immagini sottoesposte o sovraesposte a favore della precisione di lettura e di riconoscimento delle targhe sul campo. La distanza di illuminazione ottimale che consigliamo di utilizzare, per ottenere la miglior precisione di lettura in presenza di targhe sporche o non riflettenti, è tra i 10 metri e i 21 mt.

■ INTERFACCIA DATI

La telecamera è web-server ovvero permette la visione diretta delle immagini e alla configurazione dei parametri attraverso l'uso di un qualsiasi browser. Provvista di una porta Ethernet/IEEE standard 802.3 da 10/100 Mbps, utilizza protocolli di comunicazione standard noti come TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP/RTSP, DHCP.

■ COMUNICAZIONE DATI

- Registrazione diretta su server locale o su NAS remoto.
- Immagini di contesto sincronizzate con le immagini di lettura targa.
- Gestione degli allarmi con azioni multiple.
- Trasmissione, su allarme, dell'immagine associata alla lettura della targa segnalata, verso dispositivi remoti (come radio mobili MOTOROLA e HYTERA, PC, Tablet ecc..) con *ricezione vocale* del numero di targa.

■ PROTEZIONI INTERNE

La telecamera è protetta contro:

- le inversioni della polarità di alimentazione,
- gli sbalzi di tensione superiori ai 30 Vdc,
- i sovraccarichi con protezione termica,
- sovratensioni (TVS) su porte USB e Ethernet.

■ ALIMENTAZIONE

La telecamera prevede una alimentazione di 12 Vdc o di POE+ (opzione T) comprensivo di injector ad alta potenza. La potenza assorbita è di 9 Watt max.

■ GENERALI

La telecamera è realizzata in alluminio pressofuso verniciato a polvere con tettuccio parasole in ABS. Supporta temperature di esercizio da -40°C a +65 °C senza uso di ventole e riscaldatori. Grado di protezione IP66 e a richiesta anche IP67 e IK10. Le dimensioni sono: L=165 : H=122; P=470 mm . Il suo peso è di 3 Kg.

ACCESSORI

La telecamera è provvista dei seguenti accessori:

Alimentazione in POE+ (Power Over Ethernet Plus) standard 802.3at comprensivo di injector ad alta potenza.

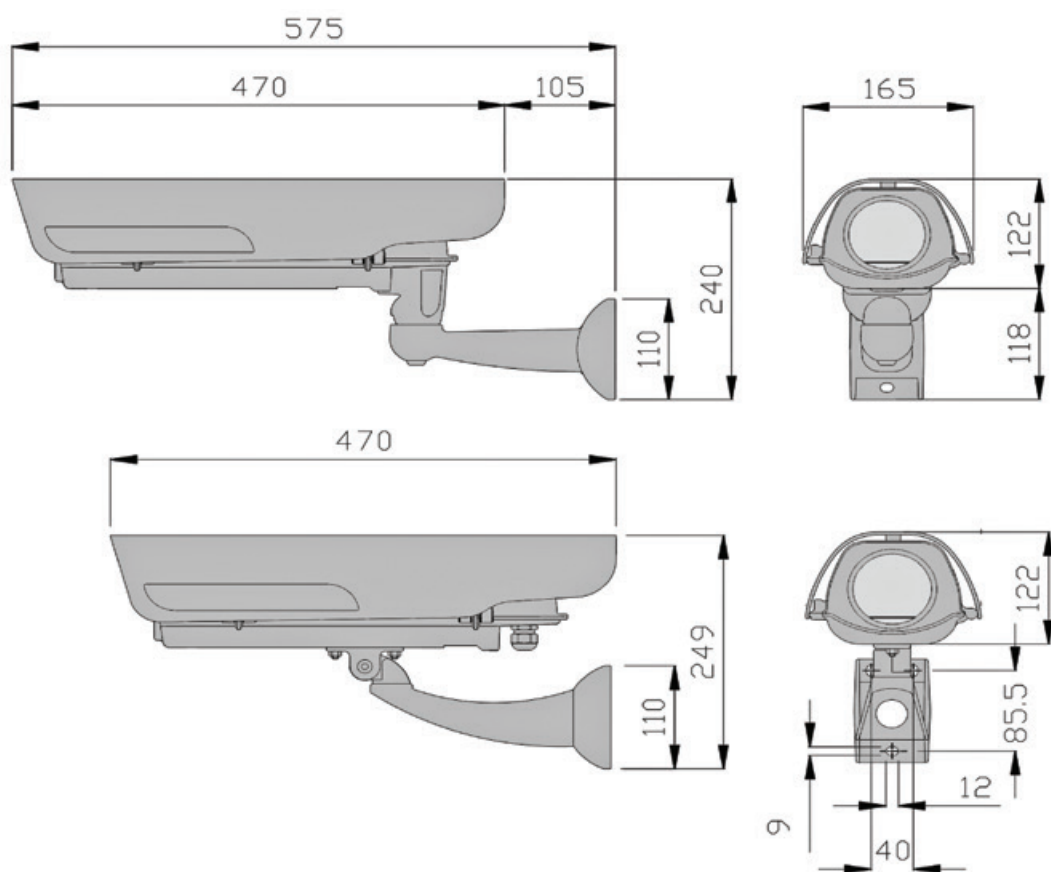




TABELLA COMPARATIVA delle differenze principali

● = di serie (integrato) ○ = opzionale (su richiesta)	TARGA 205	TARGA 704	TARGA 805	TARGA 750	TARGA 850
Larghezza varco (n. corsie)	1	1	1	Dual lane	Dual lane
Sensore OCR integrato	2 Mpx	2 Mpx	5 Mpx	3,2 Mpx	5 Mpx
Sensore di contesto a colori da 5 Mpx	●	○	●	○	●
Lettura merci pericolose (Kemler)		●	●	●	●
Riconoscimento Nazionalita'	●	●	●	●	●
Riconoscimento Velocita'			○		●
Riconoscimento Tipologia veicoli			○		●
Riconoscimento Colore			○		●
Riconoscimento Marca & Modello (on board)			○		○
Porte di espansione memoria		●	●	●	●
Porte di espansione deep learning (AI) - futuri moduli			○		○
Memoria di backup e storage White/Black list		●	●	●	●
Alimentazione P.O.E+ con injector ad alta potenza	○	○	○	○	○

SELEA SRL

Via Aldo Moro, 69
46019 Cicognara (MN)
PIVA 01811290202

Tel +39 0375 88.90.91
Fax +39 0375 88.90.80

www.selea.com
infocom@selea.com

DOVE ACQUISTARE

Selea è presente sul territorio nazionale tramite Distributori autorizzati, insieme ai quali stabilisce delle policy di protezione dei progetti e di mercato.

ASSISTENZA

È a disposizione del Cliente un servizio di supporto tecnico sia di pre-vendita che di assistenza post-vendita.

Tutti i marchi riportati nel presente documento appartengono ai legittimi proprietari; marchi di terzi, nomi di prodotti, nomi commerciali, nomi corporativi e società citati possono essere marchi di proprietà dei rispettivi titolari o marchi registrati da altre società e sono stati utilizzati a puro scopo esplicativo ed a beneficio del possessore, senza alcun fine di violazione dei diritti di Copyright vigenti.

Chi siamo

Selea è un produttore specializzato nella realizzazione di soluzioni per la lettura delle targhe, sia per il controllo degli accessi dei veicoli, sia per la sicurezza del territorio e il controllo stradale. Ogni prodotto è totalmente sviluppato e fabbricato da Selea in Italia e questo significa, per il cliente, beneficiare di un'assistenza tecnica completa e continuativa nel tempo.

L'esperienza accumulata in oltre 10 anni di collaborazione con le diverse Forze dell'Ordine, sui sistemi di videosorveglianza e lettura targhe, ci consentono oggi di offrire soluzioni in grado di garantire risultati eccellenti e strumenti avanzati per la repressione e la prevenzione dei reati (**Ricerca dei complici, Prestanomi, veicoli rubati, veicoli non assicurati/revisionati, analisi del traffico e altro ancora**), per una sicurezza urbana integrata in ottica di condivisione tra le Forze dell'Ordine e Smart City.

- **PRODUZIONE HARDWARE**
- **SVILUPPO SOFTWARE**
- **RICERCA & SVILUPPO INTERNA**
- **100% MADE in ITALY by SELEA**

