

DATASHEET TS-9 MEGA

VERSIONE 2026



**NON IMPORTA QUANTO CORRONO,
NOI LI LEGGIAMO COMUNQUE**

NUOVO PROCESSORE RAMPART



Made in Italy



CERTIFICAZIONI

Il costante impegno rivolto alla ricerca, allo sviluppo dei prodotti alla formazione del nostro personale ci permettono di realizzare sistemi innovativi, di utilizzare le tecnologie più moderne nonché di presentare ai nostri Clienti prodotti performanti ed affidabili.

Il risultato del nostro impegno ci ha permesso di ottenere importanti certificazioni Aziendali e di prodotto a testimonianza degli standard adottati e dei risultati ottenuti.



**Approvata per il collegamento al
CENTRO NAZIONALE TRASPORTI**



**Servizio SaaS qualificato sul
CLOUD MARKETPLACE ACN**

SOLUZIONI PROGETTATE
PER LE FORZE DELL'ORDINE



Veicoli e targhe rubate



Veicoli in black list o sequestri



Non assicurati o revisionati

SOMMARIO

1.	TS 9MPX-OCR-G-POE	4
	• CERTIFICAZIONE UNI 10772:2016	5
	• DUAL SHUTTER	6
	• VEICOLO A CENTRO IMMAGINE	7
	• OTTICA DA 55mm IMMAGINI NOTTURNE NITIDE A COLORI	7
	• MARCA, MODELLO E COLORE	8
	• DOPPIA CORSIA	9
	• GARANZIA 5 ANNI	9
	• IMMAGINI NOTTURNE DI OTTIMA QUALITA'	10
2.	SPECIFICHE TECNICHE, GRUPPO CAMERA, ILLUMINATORE IR	11
	• SPECIFICHE TECNICHE	11
	• GRUPPO CAMERA	11
	• ILLUMINATORE IR	11
3.	ANPR/OCR E DATI STATISTICI	12
	• ANPR/OCR	12
	• DATI STATISTICI	12
4.	CONDIZIONI INSTALLAZIONE E FUNZIONI DISPONIBILI	13
	• CONDIZIONI INSTALLAZIONE	13
	• FUNZIONI DISPONIBILI	13
5.	DATI, MEMORIA E ALTRE INFO TECNICHE	14
	• DATI	14
	• MEMORIA	14
	• ALTRE INFO TECNICHE	14
6.	INFO GENERALI E ACCESSORI	15
	• CERTIFICAZIONE EMC, CE, FCC	15
7.	TABELLA COMPARATIVA	16
8.	SPECIFICHE TECNICHE	16

1. TS 9MPX-OCR-G-POE

• TELECAMERA CERTIFICATA PER LETTURA TARGHE FINO A TRE CORSIE AD ELEVATA VELOCITA'

Telecamera con Streaming video e cattura immagini in contemporanea, che consente lettura delle targhe e video luminosi anche in notturna.

Il sistema OCR Deep Learning permette il riconoscimento **di nazionalità, tipologia, marca, modello e colore del veicolo di oltre 50 paesi Europei**

TS 9MPX-OCR-G-POE è stata progettata e realizzata utilizzando le più moderne tecnologie disponibili sul mercato, testata per garantirne le migliori prestazioni in qualsiasi condizione d'uso.

Si pone come prodotto di riferimento sul mercato per le complete funzionalità disponibili e l'ottima qualità delle immagini in orario diurno e notturno.



Nuovo processore, con un importante incremento prestazionale che consente di arrivare a 120 frame al secondo e catturare targhe fino a 300 Km/h. Con le nostre inquadrature a 300 km/h riusciamo comunque a leggere la targa circa 25 volte prima che esca dal campo visivo, assicurando un'affidabilità senza precedenti.

• CERTIFICAZIONE UNI 10772:2016

Telecamera OCR-ANPR. Fino a tre corsie. Velocità fino a 300 Km/h. La certificazione dell'OCR è importantissima attesta la precisione di lettura non con prove effettuate dal Produttore ma da Ente terzo indipendente e secondo standard internazionali.

Certificazione

UNI 10772:2016

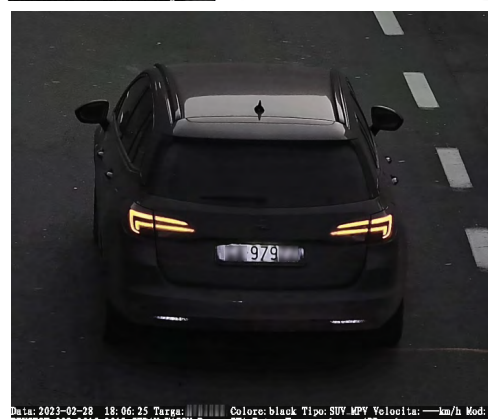
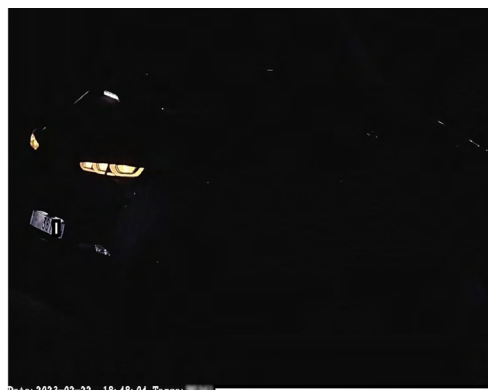
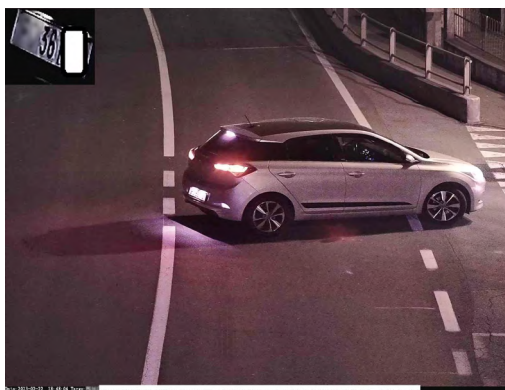
classe A su targhe anteriori e posteriori

• TARGHE DIFFICILI

Le nostre Telecamere sono dotate di componentistica di ultima generazione, ottica e sensore di tipo "HIGT PERFORMANCE" abbina una particolare tecnologia in grado di riprendere targhe di difficile lettura e in condizioni di lettura critiche, come:

Usurate;
Non rifrangenti;
Opache;
Deformate;
Scarsa visibilità;
Nebbia;

Pioggia;
Elevato angolo di lettura;
Alterate (stampate su cartone o altro materiale)
Rilevamento veicoli con targa completamente coperta o non leggibile
Rilevamento pedoni, bici e monopattini



RILEVAMENTO VEICOLI IN TRANSITO CON TARGA COPERTA O MANCANTE

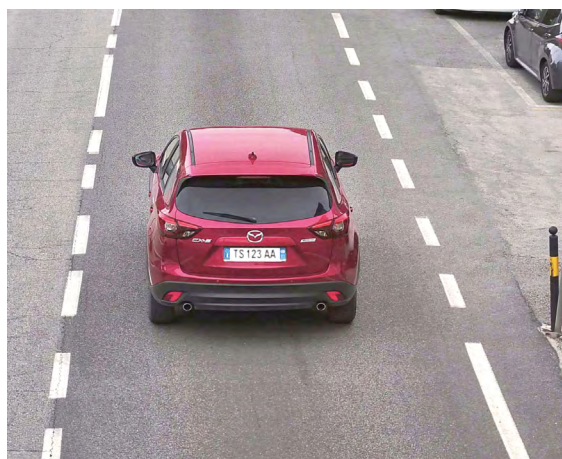
• DUAL SHUTTER

Singola ottica con sensore OCR e CONTESTO da 9MPX permette di ottenere il doppio fotogramma dettaglio e contesto effettuati nello stesso momento. Le due immagini riprendono il veicolo nello stesso punto a qualsiasi velocità di transito del veicolo rilevato senza latenza tra una immagine e l'altra.

TARGA



CONTESTO



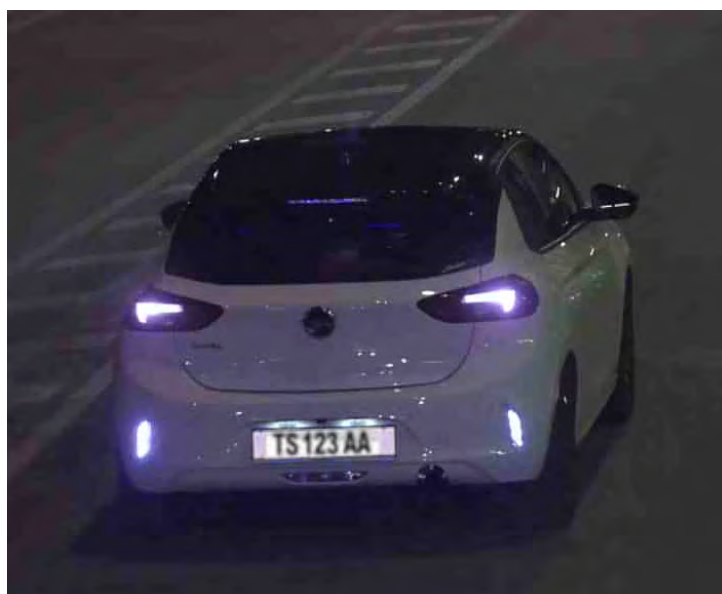
• VEICOLO A CENTRO IMMAGINE

La TS 9MPX-OCR-G-POE dispone di una particolare funzionalità con la quale i veicoli vengono sempre rilevati al centro dell'immagine indipendentemente dalla velocità e dalla posizione di transito rispetto alla corsia di marcia.



• OTTICA DA 55MM IMMAGINI NOTTURNE NITIDE A COLORI

Le nostre telecamere dispongono in un'ottica da 55 mm di diametro. Le nostre immagini risultano essere quindi più nitide e luminose, anche in orario notturno.



• MARCA, MODELLO E COLORE

Grazie alla funzione di apprendimento evoluto “Deep Learning” la telecamera riconosce direttamente nazionalità, marca, modello e colore.

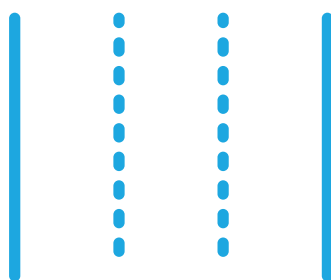


Dati veicolo

VEICOLO	 SKODA FABIA   AUTOVEICOLO
NAZIONALITÀ	ITA 
EURO	 EURO 4

• TRIPLA CORSIA

Lettura targhe fino a tre corsie di marcia.



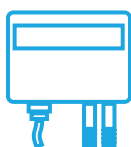
Fino a
3 corsie

• GARANZIA 5 ANNI

A garanzia dell'elevata qualità della telecamera

**GARANZIA
5 ANNI**

Fino a
100%
di letture corrette



Sensori
inquinamento

Fino a
70%
Angolo di lettura



Sensori
nebbia

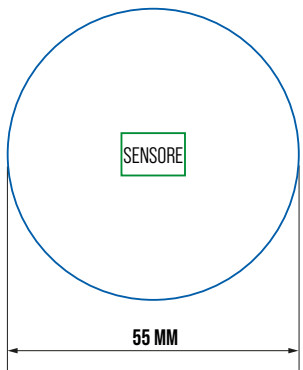
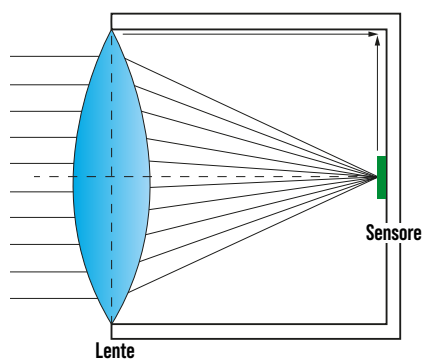
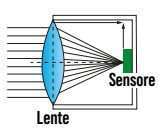
• IMMAGINI NOTTURNE DI OTTIMA QUALITA'

La telecamera TS 9MPX-OCR-G-POE è dotata di ottica di elevate dimensioni con diametro lente 55 mm, che rispetto ad ottiche con diametro inferiore utilizzate su altre telecamere OCR, permette durante la generazione del frame (fotogramma) di incamerare molta più luce a parità di tempo di esposizione del sensore.

La ripresa di un veicolo in movimento necessita di un tempo di esposizione molto ridotto altrimenti l'immagine risulta mossa. L'abbinamento tempo di esposizione ridotto e lente di piccole dimensioni fanno sì che la luce incamerata sia molto limitata, di conseguenza il fotogramma è poco nitido e comunque meno definito rispetto all'impiego di una lente di elevate dimensioni.

TS 9MPX-OCR-G-POE

Principali telecamere OCR

	DIMENSIONE OTTICA	
	QUANTITA' LUCE ACQUISITA	

2. SPECIFICHE TECNICHE, GRUPPO CAMERA, ILLUMINATORE IR

• SPECIFICHE TECNICHE

- Catalogazione della Tipologia, Marca, Modello e Colore del veicolo
- Memoria Espandibile con SSD da 1 tb
- Due interfacce ethernet Lan 10/100/1000 (Dual-Network Backup o Multi-Network Isolation)
- Interfacciamento con sensore di inquinamento da polveri Sottili PM 10 E PM 2.5 (opzionali)
- Sensore Nebbia
- Led IR integrati nella telecamera
- Lettura free flow o con collegamento a dispositivi esterni.
- Lettura codice Kemler e doppio FTP.
- Registrazione flusso video ONVIF Rtp/Rts.
- Interfaccia per configurazione e visione transiti.
- Caricamento su memoria interna di Black list e White list

• GRUPPO CAMERA

- **Telecamera singola ottica con sensore 9 Megapixel GMOS OCR + contesto. Frame rate fino a 120 Fps,** risoluzione massima 4096 x 2160 GLOBAL SHUTTER
- **Lente diametro 55 mm**, apertura F1,4-C, lunghezza Focale E FOV da 15 a 50 mm, montaggio CS OCR
- Lente contesto 12 mm
- Illuminazione Minima Colore: 0,001 Lux@ (F1.4, AGC ON), 0,0005 Lux con IR
- Tempo Di Otturatore 50-20000 µs
- Illuminatore integrato, lunghezza d'onda IR840 nm, fino a 30 mt (ottimale 20 mt)
- Uscita gestione Luce Supplementare Esterna Strobo esterno/flash/luce fissa

• ILLUMINATORE IR

Telecamera completa di illuminatore IR composto da 3 led ad elevata potenza 840nm, rispondenti alla norma EN62741:2008 sulla sicurezza fotobiologica.

I led sono in grado di adattarsi alle condizioni ambientali ed allo stato della targa al momento dello scatto foto, si ottengono immagini nitide ed elevata precisione nella lettura e riconoscimento delle targhe.

Distanza di rilevamento da 15 a 30 mt (ottimale 20 mt).

- Illuminazione Minima Colore: 0,001 Lux@ (F1.4, AGC ON), 0,0005 Lux con IR
- Tempo Di Otturatore 50-20000 µs

3. ANPR/OCR E DATI STATISTICI

• ANPR/OCR

Algoritmo multiplo OCR a bordo camera, con lettura automatica delle targhe e dei codici Kemlet (merci pericolose) fino a tre corsie. Lettura con sistema trigger line, non con sistema motion detection. E' garantita la lettura targhe e codici Kemler da 0 Km/h fino a 300 Km/h.

Lettura targhe anteriori e posteriori. Precisione di lettura anche superiore al 99% nelle più svariate condizioni ambientali, targhe deteriorate o sporche. Tipologie di veicoli riconosciuti autovetture, mezzi pesanti, ciclomotori, motociclette, Forze dell'Ordine, ambulanze.

Riconoscimento nazionalità veicolo (oltre 50 nazioni). Elenco principali.

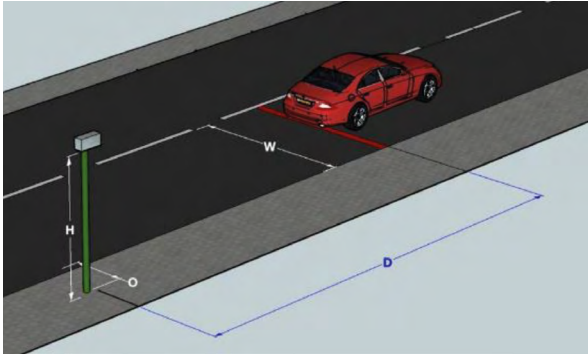
• FUNZIONI DISPONIBILI

- La telecamera dispone delle seguenti funzioni utili anche ad elaborare statistiche:
- Data transito
- Ora transito
- Dato targa
- Classificazione per Marca e Modello veicolo (9.500)
- Classificazione per colore veicolo (11 classi) e tipo di veicoli (9 classi).
- Riconoscimento merci pericolose transitate per indice di rischio (KEMLER).
- Nazionalità e Provincia
- Classe Euro
- Direzione di marcia
- Rilevamento corsia di marcia
- Rilevamento transiti senza targa
- Rilevamento transiti targhe illeggibile
- Rilevamento transito pedoni, monopattini, bici
- Contromano
- Presenza casco
- Veicolo fermo
- Rilevamento ciclomotori e motocicli in transito frontale (avvicinamento alla telecamera)

4. CONDIZIONI INSTALLAZIONE E FUNZIONI DISPONIBILI

• CONDIZIONI INSTALLAZIONE OTTIMALE

Indicazioni migliori geometrie di installazione per rilevamento lettura targhe e tabelle Kemler:



H - Altezza ottimale della telecamera (H): **4 - 5 mt**

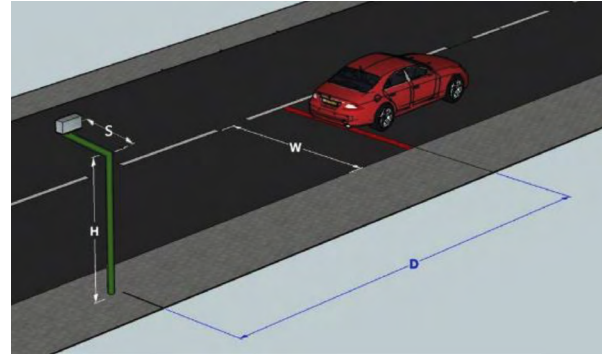
D - Distanza di lettura (D): **18 - 20 mt** (massima: **30 mt**)

W - Larghezza varco (W): **4 mt** (singola corsia)

O - Offset laterale (O): **2 mt** (max)

Inclinazione ottimale: **30°** (max **45°**)

N.B. la telecamera installata su palo a bordo strada può perdere i transiti della corsia opposta al lato del palo in caso di transito di mezzo pesante che va ad oscurare la corsia più lontana



H - Altezza ottimale della telecamera (H): **6 - 7 mt**

D - Distanza di lettura (D): **20 - 25 mt** (massima: **30 mt**)

W - Larghezza varco (W): **8 mt** (doppia corsia)

S - Lunghezza sbraccio palo a portale (S): quanto necessario per raggiungere il centro della carreggiata

• FUNZIONI DISPONIBILI

- Aggiornamento firmware via pagina web
- Registrazione su server locali o NAS remoti
- Fast FTP
- Sincronizzazione data e ora via NTP
- Doppio server FTP/FTPS
- Gestione sicurezza tramite standard HTTPS
- Verifica funzionamento sistema con funzione live e pannello di controllo
- Invio notifiche FTP con personalizzazione dinamica
- Impostazione auto cancellazione dati e immagini dopo un certo tempo (gestione privacy)
- Gestione sicurezza FTP in FTPS su protocollo TLS/SSL
- Integrazione con soluzioni software di videosorveglianza sistemi di videosorveglianza VMS di terze parti
- Embedded FPGA video signal processing
- Integrazione e salvataggio immagini di telecamere di contesto
- Gestione liste, white list, black list, no list con gestione indipendente di ogni lista
- Accesso alla telecamera tramite protocollo HTTPS per gestione utenti multipli con credenziali di accesso.
- Sistema operativo Linux
- Invio metadati JSON

5. DATI, MEMORIA E ALTRE INFO TECNICHE

• DATI

- Protocollo di comunicazione Onvif
- Doppio server FTP e TCP/IP
- Registrazione su server locali o NAS remoti
- Integrazione con soluzioni software di videosorveglianza sistemi di videosorveglianza VMS di terze parti
- Creazione liste e aggiornamento dinamico
- Metadati ed immagini con salvataggio sincronizzato
- Interfaccia dati via web-server, visione in tempo reale delle immagini, memoria interna, e configurazione parametri.

• MEMORIA

- Memoria interna memoria micro SD SLC da 32 GB espandibile fino a 1 TB.
- Espansione tramite interfaccia USB fino a 1 TB
- Nel caso di saturazione memoria sovrascrittura dati più vecchi.
- Nel caso di perdita connessione, la telecamera automaticamente provvederà a memorizzare in locale, al ripristino del collegamento di rete la telecamera invierà i dati al server.

• ALTRE INFO TECNICHE

Uscita video:

- immagini JPEG fino a 9 Mpixel e flusso video fino a 9 Mpixel in formato RTP/RTSP, codifica MPEG4 e H264 - H265 - MJPEG
- Porta Ethernet standard da 10/100/1000 Mbps, con protocolli standard : TCP/IP, UDP, http, HTTPS, FTP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UpnP, Ipv6, UDP

Interfacce:

- n. 2 interfacce Ethernet autoadattative RJ45 10 M/1000 M/1000 M
- n. 3 interfacce RS-485 (half duplex)
- n. 1 interfaccia RS-232

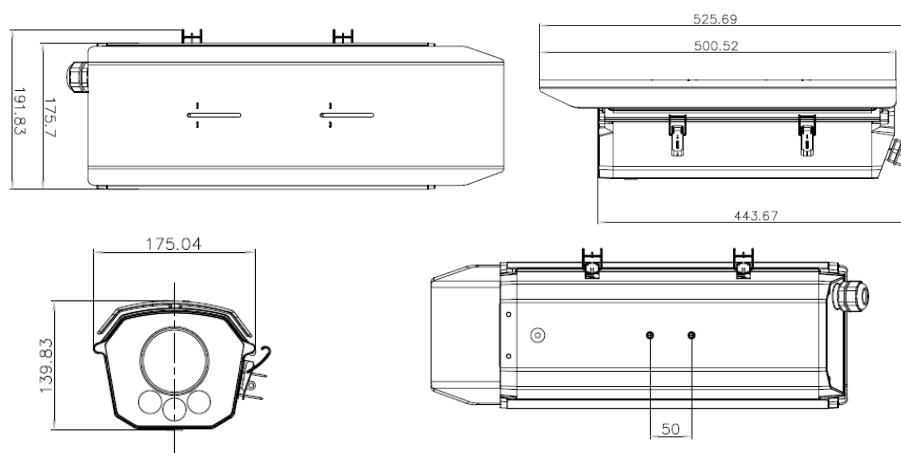
Condizioni Operative

- Temperatura: da -40 °C a +60 °C. Umidità: 95% o meno (senza condensa)
- Alimentazione POE+ 48 Volt / 24 Volt DC
- Grado protezione IP67 - IK10 - IP68 optional

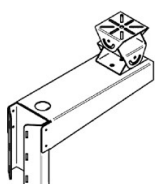
6. INFO GENERALI E ACCESSORI

• CERTIFICAZIONE EMC, CE, FCC

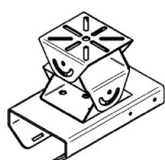
Cabinet in lega di alluminio con tettuccio parasole regolabile.
Dime in mm. Profondità 525, Larghezza 191, Altezza 140. Peso 4,55 Kg.



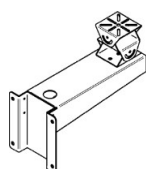
Accessori tutti inossidabili



**TS
BRACKET**



**TS PORTAL
BRACKET**



**TS WALL
BRACKET**

Accessori opzionali



DS - TD10N - 1
Radar per la misurazione
della velocità



Sensore nebbia



PM10
Sensore di inquinamento

7. TABELLA COMPARATIVA

TS 9MPX-OCR-G-POE		PRINCIPALI TELECAMERE CONCORRENTI
Rilevamento marca	A BORDO CAMERA	TRAMITE SOFTWARE
Rilevamento modello	A BORDO CAMERA	TRAMITE SOFTWARE
Rilevamento colore	A BORDO CAMERA	TRAMITE SOFTWARE
DUAL SHUTTER	■	⊖
VEICOLO A CENTRO IMMAGINE	■	⊖
DIAMETRO OTTICA	55 MM	12 MM
GARANZIA	5 ANNI	2 ANNI
PREDISPOSIZIONE SENSORI POLVERI	■	⊖
PREDISPOSIZIONE SENSORI NEBBIA	■	⊖
PREDISPOSIZIONE RADAR VELOCITA'	■	⊖

LEGGENDA

DI SERIE:



NON DISPONIBILE:



8. SPECIFICHE TECNICHE

CAMERA		TS 9MPX-OCR-G-POE
Image Sensor	9 MPX (1" GMOS)	
Min. Illumination	Color: 0.001 Lux@(F1.4, AGC ON), 0.0005 Lux with IR	
Shutter Speed	50 μs to 20,000 μs	
Day & Night	IR cut filter	
Digital Noise Reduction	2D/3D DNR	
SNR	60 dB	
Lens		
Focal Length	15 to 50 mm	
Aperture	F1.4-C	
Focus		
FOV	CS-Mount Horizontal: 42.7° to 13.7° Vertical: 23.4° to 7.6°	
IR Light		
IR Range	Up to 30 m	
Wavelength	850 nm	

Compression Standard			
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/MJPEG - Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG		
H.264 Type	Baseline profile/Main profile/High profile		
H.265 Type	Baseline profile/Main profile/High profile		
Video Bit Rate	32 Kbps to 16 Mbps		
Smart Feature			
Recognition	License plate recognition		
Coverage	Up to 3 lanes		
Trigger Mode	External I/O trigger/Radar trigger/Video trigger		
Supplement Light Type	External strobe/flash/solid light		
Smart Function	Vehicle type classification, vehicle color recognition, no-plate vehicle capture, moving direction detection		
Road Traffic and Vehicle Detection			
Accuracy	Capture rate > 99.5% Vehicle moving direction recognition accuracy > 98.5% LPR accuracy > 98% Mistaken capture rate < 2%		
No License Plate Detection	Supported		
Motorcycle LPR	Supported		
Vehicle Type	Car/Van/Bus/Truck/Light Truck/SUV_MPV/Pickup/Pedestrian/Motorcycle/Tricycle		
Vehicle Color	Red, yellow, green, blue, pink, purple, cyan, brown, white, grey, black Recognizable at daytime only.		
Vehicle Manufacturer	+ 100 manufacturers		
License Plate Color Recognition	Customized to support		
Driving on Lane Line Detection	Supported (only in strobe light mode)		
Illegal Lane Change Detection	Supported (only in strobe light mode)		
Wrong-way Driving Detection	Supported		
Emergency Lane Occupation	Supported (truck forbidden lane, emergency lane, urban bus lane)		
Capture Speed Range	5 to 300 km/h		
Image			
Max. Resolution	4096 × 2160		
Main Stream and OCR Resolution	50 Hz: 60 fps (4096 × 2160, 2448 × 2048, 2464 × 2056, 2048 × 1536, 1920 × 1080) (2048 × 1536, 1920 × 1080) UP TO 120 FPS		
Sub-Stream	1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 352× 288		
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR		
Image Settings	Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, AGC, and white balance are adjustable by client software or web browser.		
SVC	H. 264 and H. 265 encoding		
Day/Night Switch	Auto/Scheduled/Triggered by alarm in		
Picture Overlay	Logo picture can be overlaid on video with 128 × 128 24-bit bmp format.		

Network	
Network Storage	Micro SD/TF card (1 TB), local storage and CVR, NVR, ANR
Alarm Trigger	HDD error, network disconnected, IP address conflicted, vehicle detector exception, traffic light detector exception
Protocols	TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IPv6, UDP, FTPS - JSON
Security Measures	Password protection, HTTPS encryption, digest authentication for HTTP/HTTPS, digest authentication for ONVIF (Version 2.1)
General Function	One-key reset, three streams, heartbeat, password protection, watermark
API	ONVIF (Version 2.1, PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, SDK
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
User/Host	Up to 32 users 3 user levels: administrator, operator, and user
Interface	
Communication Interface	2 RJ45 10 M/100 M/1000 M self-adaptive Ethernet interfaces 3 RS-485 interfaces (half duplex) 1 RS-232 interface
Alarm	2 input interfaces (T1, SYNC), 7 output interfaces
On-board storage	Built-in micro SD/TF card, up to 1 TB
USB Interface	1 USB 2.0 interface
General	
Operating System	Linux
Certifications	CE, FCC, RoHS
Operating Conditions	Temperature: -40 °C to 60 °C [-40 °F to 140 °F] Humidity: 95% or less (non-condensing)
Power Supply	POE+ 48 Volt - 24 Volt - 25 Watt
Protection Level	IP 67 IK10
Heater	Supported
Material	Aluminum alloy
Dimensions	With package: 175.68 × 137.5 × 443.99 mm (6.92" × 5.41" × 17.48")
Weight	Camera: approx. 4.55 ± 0.5 kg
Power Consumption	< 25 Watt
Optional	
Internal sensor	Inclinometer - GPS - G Sensor - Temp/Humidity

* Listed resolutions are only selectable options. It does not mean that all streams can work at their maximum resolution at the same time.

TargaSystem S.r.l.

Sede legale:

Circonvallazione Clodia, 163-167
00195 Roma

Sede operativa:

Via L. Negrelli, 42
36040 Brendola (VI)

T. +39 0444 183 4094 - info@targasystem.it
P.IVA 02962490245



targasystem.com