



STRADE PIÙ SICURE

DATASHEET 5MPX-OCR-DUAL

**DISPONIBILE CON OTTICA DI
CONTESTO DA 5 O 8 MEGAPIXEL**



alimentazione
POE+48V
INTEGRATA

**GARANZIA
5 ANNI**

**INNOVATIVE DUAL LENS AND DUAL SHUTTER
TECHNOLOGIES**

Targa System® è la piattaforma evoluta per la gestione di varchi lettura targhe, compatibile con le principali telecamere di lettura targhe ANPR-OCR, studiata, realizzata e continuamente aggiornata secondo le indicazioni pervenute dagli Operatori delle Polizie Locali e Nazionali.

Dotata di ogni funzionalità necessaria per gli operatori di Polizia, attività di indagine, prevenzione atti criminosi, attività di ricerca, monitoraggio veicoli segnalati, alert, segnalazione infrazioni Codice della Strada, statistiche, monitoraggio traffico, rilevamento dati inquinamento, sensori visibilità/nebbia, sensori rilevamento velocità puntuale, dispositivi di sicurezza stradale, integrazione con software di videosorveglianza, centrali operative, gestionali Codice della Strada.

Nella realizzazione dell'interfaccia grafica si è privilegiato la facilità e rapidità d'uso.



SOLUZIONI PROGETTATE
PER LE FORZE DELL'ORDINE



Veicoli e targhe rubate



Veicoli in black list o sequestri



Non assicurati o revisionati

SOMMARIO

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

1. TS 5MPX-OCR

• TELECAMERA CERTIFICATA PER LETTURA TARGHE IN DOPPIA CORSIA 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 5MPX-OCR-DUAL 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.



• CERTIFICAZIONE UNI 10772:2016

Telecamera OCR-ANPR. Doppia corsia. Velocità fino a 250Km/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

• DUAL LENS AND DUAL SHUTTER

Doppia ottica con sensore OCR e CONTESTO da 5MPX 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 5MPX-OCR 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

La quantità di luce che passa in un'ottica da 55 mm di diametro è nettamente superiore a quella che passa nelle ottiche m. 12, montante sulla maggioranza delle telecamere LPR di mercato. 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.

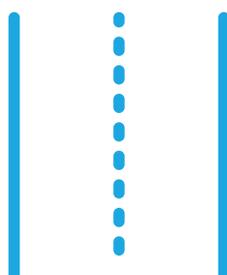


Dati veicolo

MARCA	 FIAT
MODELLO	PUNTO
COLORE	
CLASSE	AUTOVEICOLO
NAZIONALITÀ	ITA  

• DOPPIA CORSIA

Lettura targhe su doppia corsia di marcia.



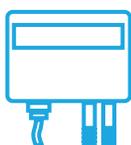
Fino a
2 corsie

• GARANZIA 5 ANNI

A garanzia dell'elevata qualità della telecamera

**GARANZIA
5 ANNI**

Fino a
100%
di letture corrette



Sensori
inquinamento

Sensore ocr 5 Mpx
Sensore di contesto
selezionabile
da 5 o 8 MPX



Sensori
nebbia

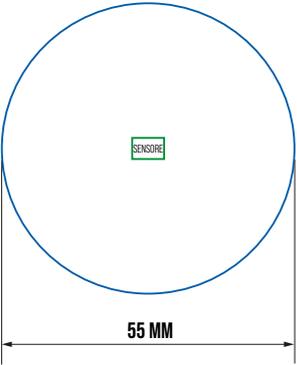
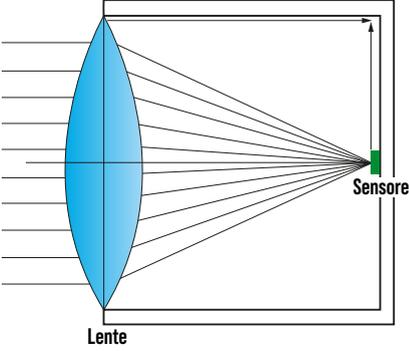
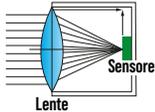
• IMMAGINI NOTTURNE DI OTTIMA QUALITA'

La telecamera TS 5MPX-OCR-DUAL 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 5MPX-OCR

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
- 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 transit.
- Caricamento su memoria interna di Black list e White list

• GRUPPO CAMERA

- **Telecamera doppia ottica con sensore 5 Megapixel GMOS OCR + CONTESTO** con frame rate fino a 75 Fps, risoluzione massima 2464 x 2056 GLOBAL SHUTTER
- **Lente diametro 55 mm**, apertura F1,4-C, lunghezza Focale E FOV da 15 a 50 mm, montaggio CS
- Illuminazione Minima Colore: 0,001 Lux@ (F1.4, AGC ON), 0,0005 Lux con IR
- Tempo Di Otturatore 50 noi-20000 noi
- 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 noi-20000 noi

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) su doppia corsia. Lettura con sistema trigger line, non con sistema motion detection. E' garantita la lettura targhe e codici Kemler da 0 Km/h fino a 250 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.

- **Medio Oriente:** Emirati Arabi Uniti (Abu Dhabi, Fuchaiha, Dubai, Cape Haima, Ozhman, Sharjah, Umgavan), Qatar, Iran, Iraq, Egitto, Giordania, Kuwait, Arabia Saudita, Pakistan, Oman, Libano, Bahrain
- **Africa:** Nigeria, Kenya, Costa d'Avorio, Sud Africa, Tanzania, Mauritius, Marocco, Tunisia, Sierra Leone, Zambia, Ghana, Zimbabwe, Uganda, Angola, Etiopia, Senegal, Algeria
- **Asia-Pacifico:** Australia, Nuova Zelanda, Indonesia, Malesia, Singapore, Corea del Sud, Tailandia, Vietnam, Filippine, Hong Kong, Macao, Taiwan, Birmania, India, Mongolia, Cambogia, Laos, Bangladesh
- **America:** Stati Uniti d'America, Canada, Argentina, Cile, Paraguay, Uruguay, El Salvador, Bolivia, Colombia, Brasile, Ecuador, Perù, Messico, Panama, Costa Rica, Trinidad e Tobago, Dominicana, Guatemala.
- **Europa:** Turchia, Croazia, Slovacchia, Repubblica Ceca, Bulgaria, Macedonia, Ungheria, Grecia, Polonia, Francia, Olanda, Svizzera, Spagna, Gran Bretagna, Irlanda, Germania, Italia, Austria, Israele, Palestina, Belgio, Lussemburgo, Albania, Kosovo
- **Regioni di lingua russa:** Azerbaigian, Belarus, Kazakistan, Lituania, Georgia, Estonia, Lettonia, Federazione Russa, Ucraina, Moldavia, Uzbekistan, Kirghizistan, Armenia

• DATI STATISTICI

- La telecamera fornisce i seguenti dati utili ad elaborare statistiche:
- Data transito
- Ora transito
- Dato targa
- Classificazione per Marca e Modello veicolo
- Classificazione per colore veicolo (11 classi) e tipo di veicoli (9 classi).
- Riconoscimento merci pericolose transitate per indice di rischio.
- Nazionalità e Provincia
- Direzione di marcia
- Rilevamento corsia marcia
- Rilevamento veicoli senza targa
- Rilevamento veicoli con targa illeggibile
- Velocità del Veicolo
- Rilevamento pedono, monopattini, bici
- Contromano
- Casco

4. CONDIZIONI INSTALLAZIONE E FUNZIONI DISPONIBILI

• CONDIZIONI INSTALLAZIONE

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

- Distanza lettura 20 mt
- Altezza su palo 4,5 mt
- Larghezza varco 7 mt

• 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
- 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
- Metadati ed immagini con salvataggio sincronizzato
- Accesso alla telecamera tramite protocollo HTTPS per gestione utenti multipli con credenziali di accesso.
- Sistema operativo Linux

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 2 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 5 Mpixel e flusso video fino a 5 Mpixel in formato RTP/RTSP, codifica MPEG4 e H264
- 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, HIKVISION)
- n. 1 interfaccia RS-232

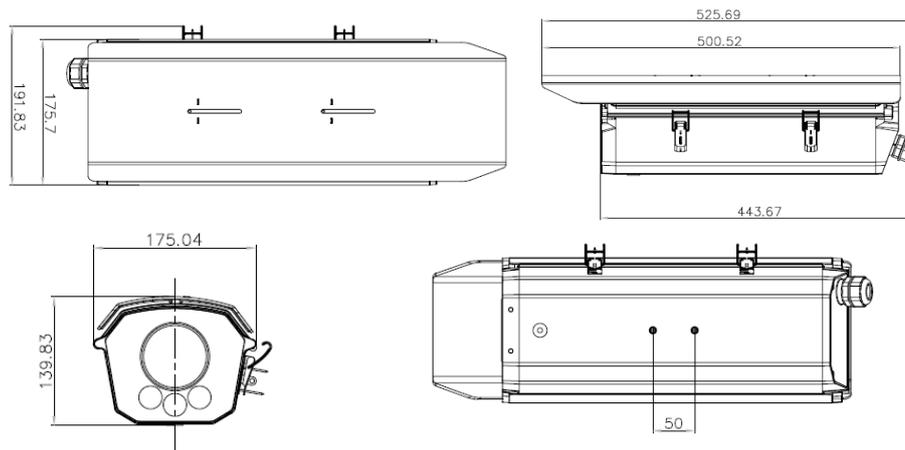
Condizioni Operative

- Temperatura: da -40 °C a +60 °C. Umidità: 95% o meno (senza condensa)
- Alimentazione POE+ 24 Volt DC - 25 Watt
- 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.



- **Colore Del Veicolo**
Rosso, giallo, verde, blu, rosa, viola, ciano, marrone, bianco, grigio, nero riconoscibile solo di giorno.
- **Costruttore Del Veicolo**
Tutti i marchi internazionali
- **Modello del Veicolo**
Tutti i modelli presenti sul mercato
- **Tipo Di Veicolo**
Auto/Furgone/Bus/Camion/Camion leggero/SUV_MPV/Pick-up/Pedone/Moto/Triciclo

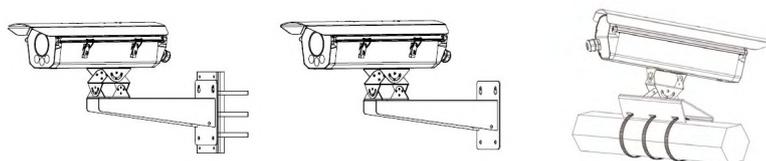
Accessori



POLEYMOUNT
Vertical Pole Mount



WALL MOUNT
Orizzontal Wall Mount



Accessori opzionali



DS - TD10N - 1
Radar per la misurazione della velocità



Sensore nebbia



PM10
Sensore di inquinamento

7. TABELLA COMPARATIVA

TS 5MPX-OCR		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 5MPX-OCR-DUAL		
Image Sensor	5 MP (2/3" GMOS)		CTX SENSOR SONY (1/3 CMOS) 5MPX OR 8MPX
Min. Illumination	Color: 0.001 Lux@(F1.4, AGC ON), 0.0005 Lux with IR		Color: 0.001lux@F1.2
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	11 to 40 mm		12 mm
Aperture	F1.4-C		F1.2
Focus	Manual		
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 2 lanes	Up to 2 lanes	2 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			
Country/Region	Middle East / Africa / Asia-Pacific/ America / Europe/ Russian-Speaking Regions		
Accuracy (Under recommended installation and lighting conditions)	Capture rate > 98% Vehicle moving direction recognition accuracy > 98.5% LPR accuracy > 98% Mistaken capture rate < 2%		
	European and Russian-Speaking Regions: LPR accuracy > 98% Country/Region recognition accuracy > 95%		
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 250 km/h		
Image	TS 3MPX-OCR	TS 5MPX-OCR	TS 9MPX-OCR
Max. Resolution	2064 x 1544	2464 x 2056	4096 x 2160
Main Stream	50 Hz: (2064 x 154, 1920 x 1080) (1280 x 720) Up to 75 FPS	50 Hz: (2448 x 2048, 2464 x 2056, 2048 x 153) (1920 x 1080) UP to 75 FPS	50 Hz: 60 fps (4096 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 720) UP to 75 FPS
Sub-Stream	1920 x 1080, 1280 x 720, 704 x 576, 352x 288	1920 x 1080, 1280 x 720, 704 x 576, 352x 288	1920 x 1080, 704 x 576
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 x 128 24-bit bmp format.		

Network	
Network Storage	Micro SD/TF card (2 TB), local storage and CVR, NVR,
Allarm 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, HIKVISION) 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	IP68 - 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 kg
Power Consumption	< 25 Watt
Optional	
Internal sensor	Inclinometer - GPS - G Sensor - Humidity sensor - Bloccaggio custodia con Viti - WIFI

* 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.it