



---

## TELECAMERA LETTURA TARGHE



# TELECAMERA LETTURA TARGHE

ELKRONVISION è una network camera di lettura targhe, ANPR (Automatic Number Plate Recognition), con OCR a bordo camera e pertanto non necessita di alcun computer o collegamento per svolgere le proprie funzioni. Grazie allo slot di memoria CF-card la telecamera può, in tempo reale, controllare se la targa letta appartiene ad una lista "black" o "white" di veicoli inibiti o abilitati all'accesso.

ELKRONVISION è un sistema completo che integra al proprio interno, oltre alla network camera di ripresa delle immagini, il sistema di elaborazione delle stesse, il software di riconoscimento delle targhe (OCR), il sistema di illuminazione all'infrarosso, l'ottica appropriata, una sessione dedicata alla gestione dei segnali di input ed output digitali che permettono la gestione locale (o remota) di una sbarra o di un sistema di accesso.

Il software per le funzioni di registrazione e per la gestione di ELKRONVISION è incluso nel kit.

Il sistema può essere gestito anche tramite Browser.

E' possibile utilizzare l'apparecchiatura anche senza collegamento a Personal Computer.



ELKRONVISION è una telecamera per lettura targhe che offre le seguenti performance:

- Non necessita di spire o qualsiasi altro dispositivo di sincronismo per la lettura targhe
- Lettura targhe in modalità syntax free oppure con sintassi
- Flusso video in compressione MPEG4 e dati in TCP/IP
- Dati di lettura targa disponibili nel formalismo standard XML
- Provista d'ingresso analogico secondario per collegare telecamera di contesto
- Slot di memoria CF-card per gestione white o black list
- Illuminatore IR ad alta potenza, sincronizzato e IR adattativo
- Uscita primaria a relè per apertura automatica del cancello/sbarra (white list) - non c'è bisogno di alcun collegamento e nessun PC
- Uscita secondaria a relè per attivazione cancello/sbarra in remoto (da Computer se collegato).



Targhe oscurate per motivi di privacy



Oltre ad essere un sistema di gestione varchi ELKRONVISION può risultare molto utile anche per la registrazione (data/ora) di tutti gli autoveicoli in transito o in ingresso in una determinata area (stazione di servizio, centri commerciali, ecc), anche in assenza di sbarre o di sistemi di accesso. Infatti, se collegata ad un Computer, grazie al software di gestione e registrazione, ELKRONVISION si trasforma a tutti gli effetti in un sistema di videoregistrazione. Il software è in grado di gestire più telecamere per lettura targhe e, naturalmente, anche le nuove telecamere IP Extravision.

La facilità installativa e la flessibilità d'impiego rendono ELKRONVISION ideale per molteplici applicazioni, tra le quali:

- Accesso parcheggi
- Controlli accessi
- Stazioni di servizio
- Aziende
- Hotel
- Camping
- Aeroporti etc..

## COMPOSIZIONE ELKRONVISION

Una telecamera per lettura targhe è composta fondamentalmente da tre blocchi principali:

- **IL SENSORE:** è certamente l'elemento più importante. Occorrono sensori ad alta dinamica, studiati per evitare l'effetto strisciamento delle immagini e alta velocità, per poter leggere le targhe. Le telecamere megapixel non risolvono il problema, anzi lo intensificano, soprattutto di notte o comunque in presenza di scarsa illuminazione. Occorrono sensori ad alta velocità per ottenere un ottimo risultato di lettura e precisione. ELKRONVISION utilizza un sensore ad alta dinamica e velocità di lettura (60 frame per sec)



- **IL SISTEMA DI LETTURA TARGHE:** sono noti tre metodi per realizzare un sistema di lettura targhe. Il primo consiste nell'utilizzo di un miniPC "assemblato" dentro un contenitore. Questo sistema viene utilizzato da chi non produce hardware oppure da chi possiede algoritmi di lettura targhe molto pesanti dal punto di vista computazionale e per i quali servono dei veri e propri computer. Questo sistema, offre lo svantaggio di essere ingombrante e anche piuttosto costoso. Un sistema alternativo, invece, è quello di sviluppare un sistema embedded (hardware) appositamente realizzato allo scopo (lettura targhe). ELKRONVISION utilizza un microprocessore (chiamato DSP) che offre tutti i vantaggi del sistema Hardware aggiornabile. Tutti gli aggiornamenti possono essere effettuati direttamente in via remota via IP.

- **L'ILLUMINATORE:** è uno dei dispositivi più importanti per la precisione di lettura. La precisione di lettura è legata esclusivamente alla qualità dell'immagine. La funzione dell'illuminatore è quella di ottenere un'immagine della targa quanto più nitida possibile. Purtroppo, il metodo più utilizzato è quello che garantisce il maggior risparmio economico, da un punto di vista produttivo, ma che



offre anche le minor prestazioni e consiste nell'utilizzo di illuminatori IR ad emissione costante. Questo significa erogare sempre la medesima potenza.

Il risultato è una qualità d'immagine che varia continuamente in funzione delle condizioni ambientali (luce, buio, nebbia ...). ELKRONVISION utilizza, invece, un sistema completamente nuovo. Fa uso di Led IR a diverso raggio di profondità ad alto rendimento. Sincronizza il flash d'illuminazione con il sincronismo dello scatto fotografico della telecamera (sincronizzazione) e contemporaneamente regola l'intensità e la profondità di emissione (funzione auto-adattamento) in base alla nitidezza della immagine ricavate. In altre parole ELKRONVISION non solo legge i caratteri delle targhe ma anche i parametri qualitativi delle immagini che acquisisce.

Se riscontra che l'immagine è sovraesposta/sottoesposta, fornisce un comando all'illuminatore per regolarne l'intensità e la profondità. In questo modo si ottengono immagini perfette, e di conseguenza anche un'elevata precisione di lettura, un algoritmo più leggero dal punto di vista computazionale e la capacità di leggere targhe di piccole dimensioni (100 x16 pixel) contro quelle delle altre telecamere che necessitano d'immagini non inferiori a 250x50 pixel.



## DESCRIZIONE APPARECCHIATURA

- **LA TELECAMERA DI CONTESTO: ELKRONVISION** non integra, direttamente a bordo, una telecamera di contesto, ma è stata provvista di un ingresso analogico webserver. Questa soluzione offre il vantaggio della massima libertà, per il cliente, di scelta del tipo di telecamera da usare; di poter posizionare la telecamera dove si preferisce e di non limitare l'uso alle sole telecamere di contesto fisse ma anche quelle brandeggiabili (PTZ). La telecamera di contesto può essere utilizzata come dispositivo di VIDEOSORVEGLIANZA rendendo ELKRONVISION due volte più utile.

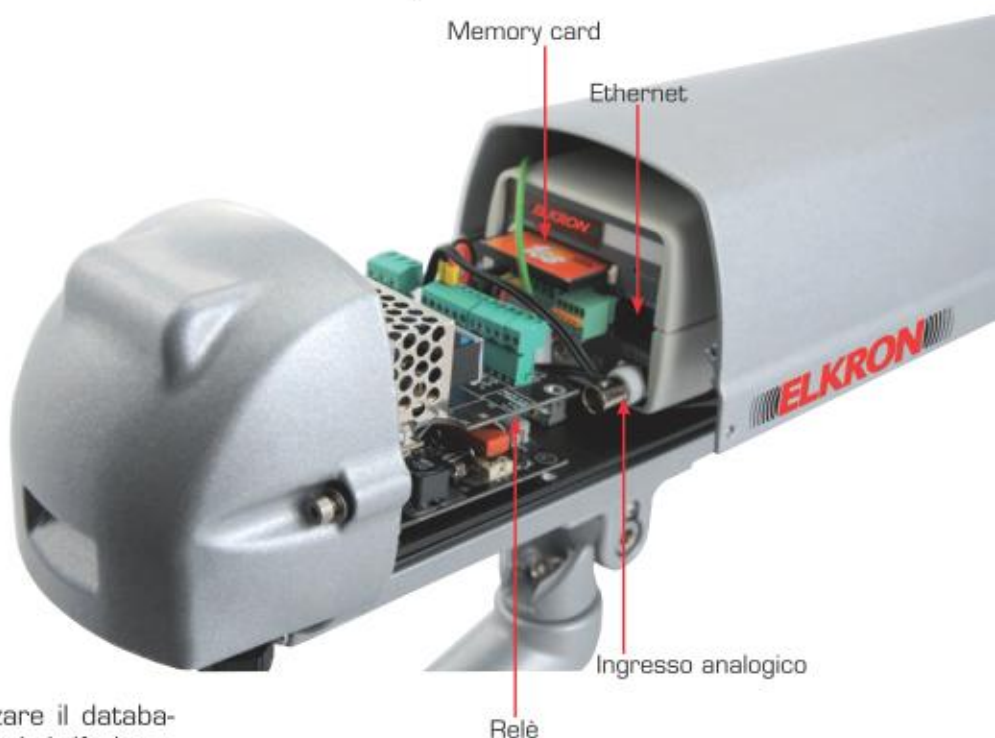
- **LA MEMORIA:** all'interno di ELKRONVISION è previsto uno slot per CF card utile per inserire liste speciali (white list-black list) o qualsiasi altro tipo di lista.

- **LA TRASMISSIONE DATI:** i dati di lettura delle targhe vengono trasmessi attraverso la porta Ethernet (LAN). Il formalismo utilizzato per trasferire i dati di carattere è quello XML. In questo modo l'utente può gestire le targhe catturate all'interno di un proprio database. E' il caso degli Hotel, i quali hanno la necessità di dover inserire in tempo reale un discreta quantità giornaliera di autoveicoli. E' anche il caso di un sistema centralizzato e distribuito su un vasto territorio e dove la Questura ha la necessità di centralizzare il database. Quando parliamo di trasmissione dati ci riferiamo non solo ai dati testuali della targa letta ma anche ad eventuali flussi video o scatti fotografici (Jpeg).

- **I RELÈ:** ELKRONVISION è provvista di relè che viene azionato automaticamente quando la telecamera riscontra che la targa che sta inquadrando è contenuta all'interno delle liste speciali (white list). Nelle applicazioni di controllo accessi, dove la lista delle targhe varia saltuariamente, è possibile inserire la lista degli automezzi che hanno il permesso di entrare, direttamente in memoria (CF-Card) e abilitare l'apertura automatica del cancello senza bisogno di alcun collegamento IP, Computer o altro: il sistema fa tutto da solo ed è completo. ELKRONVISION è provvista anche di relè che consentono di azionare

servomeccanismi (il cancello per esempio) via rete LAN.

E' il caso dell'Azienda che vuole realizzare un sistema di controllo accessi nel quale il cancello si apre in modo automatico per le autovetture del personale dipendente, mentre per coloro che vengono dall'esterno, l'applicazione segnala la presenza di un'auto (apertura del programma di visualizzazione con segnalazione acustica dell'evento). Grazie alla telecamera di contesto (che permette di vedere le persone e l'auto) e grazie alla funzione audio (videocitofono) contenute in ELKRONVISION il personale di ricevimento, può comunicare con l'autista e nel caso premere il pulsante software per aprire il cancello. Il relè attiverà direttamente la centralina di apertura cancello.



## TC5G00133

### Telecamera lettura targhe

#### SENSORE

- Sensore: 1/3" CMOS progressive B/W
- Frame Rate sensor: 60 Fps full resolution
- Shutter: electronic rolling shutter (ERS)
- Auto exposure and back light compensation whit correction

#### OTTICA

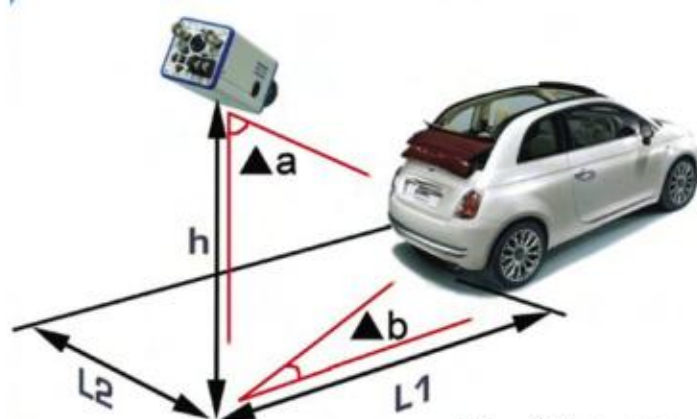
- Attacco: CS intercambiabile
- Lente IR: verifocale 5-55 mm (11x) IR di serie

#### COMPRESSIONE

- Compressione MPEG4 nel formato 4CIF e CIF.
- Criptazione: dinamica

#### OCR TARGHE

- Metodo di lettura: syntax free o con sintassi
- Caratteri riconosciuti: targhe italiane, spagnole, tedesche, molti paesi dell'Est. Il set di caratteri è in fase di ampliamento ed è aggiornabile via LAN
- Sintassi integrate: Italiana,
- Dimensione carattere: 100 x 16 pixel minimi (sia che si tratti di targa posteriore o anteriore indifferentemente)
- Velocità lettura: da 80 a 150 ms (12 targhe al sec)
- Velocità veicolo: 60 Km/h max
- Distanza L1 max di lettura: 10 mt
- Larghezza L2 varco max: 2,5 m
- Altezza h max di lettura: 4 mt
- Angolazioni:  $\Delta a = 30^\circ$  max; ,  $\Delta b = 20^\circ$  max
- Grado di precisione in strada: min 98%; 99% max
- grado di confidenza = % di affidabilità
- Sincronismo: automatico, senza uso di spirali o altri dispositivi



L1= 10 m max  
L2 = 2,5 m max  
h = 4 m max  
 $\Delta a = 30^\circ$  max  
 $\Delta b = 20^\circ$  max

- Targhe NON leggibili: bianche su fondo nero; targhe rosse o con caratteri rossi; targhe con caratteri bianchi.
- CF CARD
- n.1 memoria stato solido CF Card per white or black list (migliaia di targhe).

#### ILLUMINATORE

- n.24 IR led ad impulso sincronizzato con auto-adattamento
- Distanza: 10 mt max
- apertura angolare:  $23^\circ$  (n.1 carreggiata da 2,5 mt)

#### NETWORKING

- Interfaccia di rete: 10/100 Mbit Ethernet
- Banda occupata: da 300 Kbit a 4 Mbit (Mpeg4)
- Protocolli supportati: TCP/IP, UDP, HTTP, SMTP, SNMP, RTP, RTSP, FTP, PPP, XML

#### INGRESSO SECONDARIO PER TELECAMERA DI CONTESTO

- n.1 ingresso analogico PAL o NTSC
- Compressione: MPEG4 - 10 Fps in CIF
- Funzione PIP (picture in picture): funzione di sovrapposizione delle immagini targha + contesto o viceversa, con selezione della posizione e grandezza.

#### IN/OUT

- n. 2 input open collector
- n.1 relè (125 Vac 1A opp 30Vdc 2A) contatto pulito per apertura automatica del gate (white list)

#### ALIMENTAZIONE

- Alimentazione: 220 Vac
- Assorbimento: 25 Watt max

#### FISICHE

- Temp.di funzionamento : da  $-25^\circ\text{C}$  a  $+50^\circ\text{C}$
- Grado di protezione: IP66
- Case: in alluminio verniciato
- Dimensioni (LxPxH) : 120x410x130 mm
- Peso : 4,5 Kg

Per la lettura targhe di quelle Nazioni per le quali la telecamera non è ancora stata istruita, l'addestramento può essere effettuato installando una ELKRONVISION con connessione h24 su internet. L'addestramento e gli aggiornamenti verranno effettuati direttamente da ELKRON e saranno resi gratuiti .

TC5G00133	ELKRONVISION
-----------	--------------

Software di gestione:

SW3900133	ELKSUPERVISION 9: GESTIONE 9 FLUSSI VIDEO
SW4000133	ELKSUPERVISION 16: GESTIONE 16 FLUSSI VIDEO
SW4100133	ELKSUPERVISION 25: GESTIONE 25 FLUSSI VIDEO





## TELECAMERE

TELECAMERE B/N, COLORE, DAY&NIGHT / OBIETTIVI / CUSTODIE / ACCESSORI / ILLUMINATORI



## Composizione Telecamera



ELKRON offre all'installatore le migliori soluzioni per qualsiasi esigenza di videosorveglianza e alta sicurezza: telecamere bianco e nero o colori, a risoluzione standard e ad alta risoluzione, Day&Night, con opzioni di funzionamento diverse a seconda delle necessità e degli ambienti in cui devono essere installate.

Alla telecamera è possibile abbinare una ampia scelta di ottiche per rispondere alle esigenze installative a seconda delle aree di collocazione: Varifocali, asferiche, ad iride manuale o automatica. Completano la gamma una serie di accessori per l'installazione all'interno, all'esterno e per la visione notturna con scarsa illuminazione: staffe, custodie e illuminatori IR. Le applicazioni sono innumerevoli, per uso domestico, residenziale, per il settore terziario e industriale fino alle installazioni di High-Security.





- **BIANCO/NERO**
- **MEDIA/ALTA RISOLUZIONE**



## TC5E00133

### Telecamera professionale B/N e sensore CCD 1/3\"

- Sensore: 1/3" B/N CCD
- Elementi sensibili: 500(H) x 582(V) pixel
- Illuminazione minima: 0.2 Lux / F1.2
- Risoluzione orizzontale: 420 TVL
- Sistema di scansione: 2:1 interlacciato CCIR V:50Hz, H:15.625 KHz
- S/N > 48dB (con AGC Off)
- Sincronizzazione Interna
- Controllo Auto-iris ottica Video Drive / DC Drive, selezionabile
- Shutter Elettronico: fino a 1/100.000 sec (On/Off selezionabile)
- Ottica Passo C/CS (con adattatore)
- Auto Gain Control (AGC): On/Off selezionabile
- Compensazione della luce di sfondo (BLC) Commutatore On/Off
- Bilanciamento dei bianchi (WB): AUTO
- Uscita Video: 1 Vp-p, 75Ω composito, BNCx1
- Gamma Ratio: 0.45
- Alimentazione: 230Vac
- Assorbimento: 50mA
- Temperatura di funzionamento: -10 ~ +50°C
- Dimensioni (L x P x A): 146 x 65.5 x 61.8 mm
- Peso: 328 g

TC5E00133	TC-BW009-MR-230Vac	ottica non inclusa
-----------	--------------------	--------------------

## TC6E00133

### Telecamera professionale B/N ad alta risoluzione e sensore CCD Sony 1/3\"

Medesime caratteristiche del modello precedente ma con:

- Sensore: 1/3" Sony B/N CCD
- Elementi sensibili: 752(H) x 582(V) pixel
- Risoluzione orizzontale: 600 TVL
- Illuminazione minima: 0.06 Lux / F1.2

TC6E00133	TC-BW010-HR-230Vac	ottica non inclusa
-----------	--------------------	--------------------

### Funzioni Speciali

#### AGC

Controllo automatico del guadagno

#### AES

Shutter elettronico

#### AWB

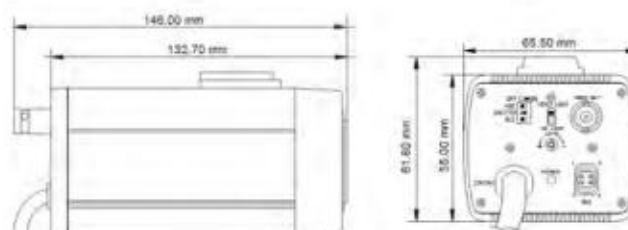
Bilanciamento automatico del bianco

#### BLC

Compensazione controllo luce



### Dimensioni (mm)





- **COLORE**
- **ALTA RISOLUZIONE**
- **SONY SUPERHAD CCD**



## TC7E00133

**Telecamera professionale COLORE e sensore CCD Sony 1/3" SuperHAD.**

- Sensore: 1/3" SONY Super HAD CCD
- Elementi sensibili: 752(H) x 582(V) pixel
- Illuminazione minima: 0.05 Lux / F1.2
- Risoluzione orizzontale: 540TVL
- Sistema di scansione: 2:1 interlacciato CCIR V:50Hz, H: 15.625 KHz
- S/N > 48dB (AGC OFF)
- Sincronizzazione Interna
- Controllo IRIS Video Drive o DC Drive: selezionabile
- Shutter Elettronico: fino a 1/100.000 sec (On/Off selezionabile)
- Ottica Passo C/CS (con adattatore)
- Auto Gain Control (AGC) 40dB On / 16dB Off selezionabile
- Back Light Compensation (BLC): On/Off selezionabile
- Bilanciamento dei bianchi (WB): AUTO
- Uscita video: 1 Vp-p, 75Ωcomposito, BNCx1
- Gamma Ratio: 0.45
- Alimentazione: 230Vac
- Assorbimento: 50mA
- Temperatura di funzionamento: -10 ~ +50°C
- Dimensioni (L x P x A): 146 x 65.5 x 61.8 mm
- Peso: 328 g

TC7E00133	TC-COLO11-HR-230Vac	ottica non inclusa
-----------	---------------------	--------------------

## TC8E00133

**Telecamera professionale COLORE e sensore CCD Sony 1/3" SuperHAD.**

Medesime caratteristiche del modello precedente ma con:

- Alimentazione: 12Vdc (300mA) - 24Vac (180mA)



TC8E00133	TC-COLO12-HR-12Vdc/24Vac	ottica non inclusa
-----------	--------------------------	--------------------

### Funzioni Speciali

#### AGC

Controllo automatico del guadagno

#### AES

Shutter elettronico

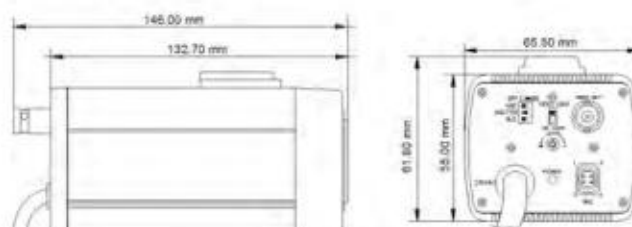
#### AWB

Bilanciamento automatico del bianco

#### BLC

Compensazione controllo luce

### Dimensioni (mm)





- **DIGITAL DAY&NIGHT**
- **ALTA RISOLUZIONE**
- **SONY SUPERHAD II CCD**
- **DNR: DIGITAL NOISE REDUCTION**



## TC2E00133

### Telecamera professionale **DIGITAL DAY&NIGHT** e sensore **CCD Sony 1/3" SuperHAD II**

- Sensore : 1/3" SONY Super HAD II CCD
- Elementi sensibili: 795(H) x 596(V) pixel
- Illuminazione minima: 0.01 Lux / F1.0
- Risoluzione orizzontale:  
550 TVL colore  
600 TVL B/N
- Sistema di scansione: 2:1 interlacciato CCIR  
V:50Hz, H:15.625 KHz
- S/N > 50dB (AGC OFF)
- Sincronizzazione: Interna / linelock
- Controllo IRIS: DC DRIVE
- Shutter Elettronico: 1/50 ~ 1/100.000 sec (On/Off selezionabile)
- Ottica Passo C/CS (con adattatore)
- Auto Gain Control (AGC): On/Off selezionabile
- Bilanciamento dei bianchi (WB): AUTO
- Compensazione della luce di sfondo (BLC): On/Off selezionabile
- Color killer: AUTO
- Anti-sfarfallio: commutatore On/Off
- Riduzione digitale del rumore (DNR)
- Uscita video: 1 Vp-p, 75Ω composito, BNCx1
- Gamma Ratio: 0.45
- Alimentazione: 230Vac
- Assorbimento: 2W max
- Temperatura di esercizio: -10°C ~ +50°C
- Dimensioni esterne (L x P x A): 120 x 68 x 51 mm
- Peso: circa 470 gr

TC2E00133	TC-DDN006-HR-230Vac	ottica non inclusa
-----------	---------------------	--------------------

### Funzioni Speciali

#### CK

Funzione Color Killer

#### AGC

Controllo automatico del guadagno

#### AES

Shutter elettronico

#### AWB

Bilanciamento automatico del bianco

#### BLC

Compensazione controllo luce

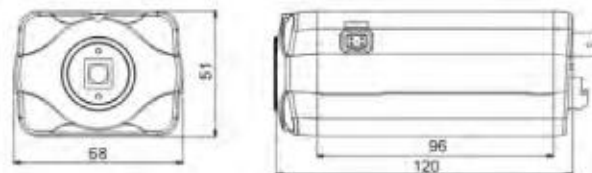
#### DNR

Digital Noise Reduction

#### FL

Anti-sfarfallio immagine

### Dimensioni (mm)





- **DIGITAL DAY&NIGHT**
- **ALTA RISOLUZIONE**
- **SONY SUPERHAD II CCD**



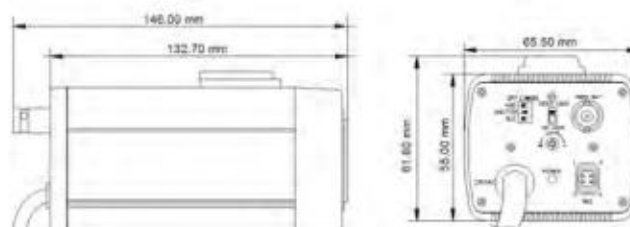
## TC9E00133

### Telecamera professionale **DIGITAL DAY&NIGHT** e sensore **CCD Sony 1/3" SuperHAD II**

- Sensore: 1/3" SONY Super HAD II CCD
- Elementi sensibili: 752(H) x 582(V) pixel
- Illuminazione minima: 0.05 Lux / F1.2
- Risoluzione orizzontale: 550TVL
- Sistema di scansione 2:1 interlacciato CCIR V:50Hz, H:15.625 KHz
- S/N > 48dB (AGC OFF)
- Sincronizzazione: Interna / linelock
- Controllo IRIS: VIDEO DRIVE o DC DRIVE
- Shutter Elettronico: fino a 1/50 - 1/100.000 sec (On/Off selezionabile)
- Ottica Passo C/CS (con adattatore)
- Auto Gain Control (AGC) 40dB On / 16dB Off selezionabile
- Bilanciamento dei bianchi (WB): AUTO
- Compensazione della luce di sfondo (BLC) Commutatore On/Off
- Color killer Commutatore On / Off
- Uscita video: 1 Vp-p, 75Ω composito, BNCx1
- Gamma Ratio: 0.45
- Alimentazione: 230Vac
- Assorbimento: 250mA max.
- Temperatura di esercizio: -10°C ~ +50°C
- Dimensioni esterne (L x P x A): 146 x 65.5 x 61.8 mm
- Peso: circa 350 g

TC9E00133	TC-DDN013-HR-230Vac	ottica non inclusa
-----------	---------------------	--------------------

### Dimensioni (mm)



### Funzioni Speciali

#### **CK**

Funzione Color Killer

#### **AGC**

Controllo automatico del guadagno

#### **AES**

Shutter elettronico

#### **AWB**

Bilanciamento automatico del bianco

#### **BLC**

Compensazione controllo luce



- **DAY&NIGHT CON FILTRO MECCANICO (ICR)**
- **ALTA RISOLUZIONE**
- **SONY SUPERHAD II CCD**
- **DNR: DIGITAL NOISE REDUCTION**



## TC8D00133

**Telecamera professionale DAY&NIGHT con filtro meccanico (ICR) e CCD Sony 1/3" SuperHAD II**

- Sensore: 1/3" SONY Super HAD II CCD
- Elementi sensibili: 795(H) x 596(V) pixel
- Illuminazione minima: 0.01 Lux / F1.0
- Risoluzione orizzontale:  
550 TVL colore  
600 TVL B/N
- Sistema di scansione: 2:1 interlacciato CCIR  
V:50Hz, H:15.625 KHz
- S/N > 50dB (AGC OFF)
- Sincronizzazione: Interna / linelock
- Controllo IRIS: DC DRIVE
- Shutter Elettronico: 1/50 ~ 1/100.000 sec (On/Off selezionabile)
- Ottica Passo C/CS (con adattatore)
- Auto Gain Control (AGC): On/Off selezionabile
- Bilanciamento dei bianchi (WB): AUTO
- Compensazione della luce di sfondo (BLC): Commutatore On/Off
- Day-night con filtro meccanico ICR (B/N < 2 Lux, colore > 8 Lux)
- Anti-sfarfallio: commutatore On/Off
- Riduzione digitale del rumore (DNR)
- Uscita video: 1 Vp-p, 75Ωcomposito, BNCx1
- Gamma Ratio: 0.45
- Alimentazione: 230Vac
- Assorbimento: 2W max
- Temperatura di esercizio: -10°C ~ +50°C
- Dimensioni esterne (L x P x A): 120 x 68 x 51 mm
- Peso: circa 470 g

TC8D00133	TC-DN003-HR-ICR-230Vac	ottica non inclusa
-----------	------------------------	--------------------

### Funzioni Speciali

#### FILTRO ICR

Filtro ICR meccanico removibile

#### AGC

Controllo automatico del guadagno

#### AES

Shutter elettronico

#### AWB

Bilanciamento automatico del bianco

#### BLC

Compensazione controllo luce

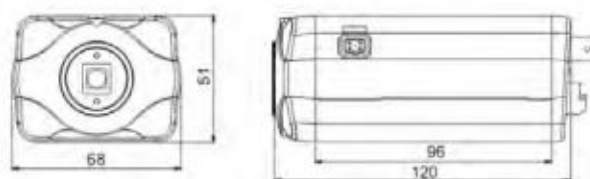
#### DNR

Digital Noise Reduction

#### FL

Anti-sfarfallio immagine

### Dimensioni (mm)





- **REGISTRAZIONE SU SD CARD**
- **COMPRESSIONE MPEG4**
- **PRIVACY ZONE**
- **DAY&NIGHT CON FILTRO MECCANICO (ICR)**
- **AUDIO**
- **TELECOMANDO**



## Funzioni Speciali

### FILTRO ICR

Filtro ICR meccanico removibile

### AGC

Controllo automatico del guadagno.

### AES

Shutter elettronico

### BLC

Compensazione controllo luce

### PRIVACY ZONE

Per mascherare determinate aree nel campo visivo della telecamera.

## TC3E00133

**DVR camera professionale DAY&NIGHT con filtro meccanico (ICR) e sensore CCD Sony 1/3".**

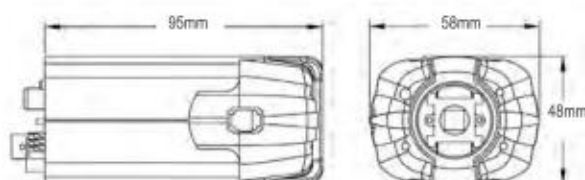
- Sensore: 1/3" SONY CCD
- Elementi sensibili: 752(H) x 582(V) pixel
- Illuminazione minima:  
0.1 Lux / F1.2 modalità colore  
0.01 Lux / F1.2 modalità B/N
- Risoluzione orizzontale: 540 TVL
- Sistema di scansione 2:1 interlacciato CCIR  
V:50Hz, H:15.625 KHz
- S/N > 50dB (AGC OFF)
- Sincronizzazione Interna
- Controllo IRIS: Video Drive o DC Drive (selezionabile)
- Shutter Elettronico: 1/50 ~ 1/100.000 sec (On/Off selezionabile)
- Ottica Passo CS
- Auto Gain Control (AGC): On / Off selezionabile
- Compensazione della luce di sfondo (BLC): Commutatore On/Off
- Day-night con filtro meccanico (ICR)
- Supporto per archiviazione: scheda di memoria SD/MMC (SDHC fino a 32 GB) - non inclusa
- Compressione video MPEG4
- Compressione audio PCM
- Frame Rate: selezionabile 30fps/15 fps/5 fps
- Risoluzione: D1 720 x 480, VGA 640 x 480
- Modalità di registrazione: manuale/programmata/motion detection
- Modalità di visualizzazione: ricerca a tempo
- Telecomando IR incluso
- Uscita video: 1 Vp-p, 75Ω composito, BNCx1
- Audio: microfono integrato
- Gamma Ratio: 0.45
- Alimentazione: 10 - 18Vdc
- Assorbimento: 300 mA
- Temperatura di esercizio: -10°C ~ +55°C
- Dimensioni esterne (L x P x A): 95 x 58 x 48 mm
- Peso: circa 200 g

TC3E00133

TC-DN007-AHR-ICR-SR

ottica non inclusa

### Dimensioni (mm)





- **680 TVL COLORE**
- **700 TVL B/N**
- **SUPER WIDE DYNAMIC RANGE x 510**
- **2D/3D NOISE REDUCTION**
- **DIGITAL DAY&NIGHT**
- **OSD MENU**
- **RS485**
- **PRIVACY ZONE MASKING**



## Funzioni Speciali

### AGC

Controllo automatico del guadagno.

### AES

Shutter elettronico

### S-WDR

Super Wide Dynamic Range

### PRIVACY ZONE

Per mascherare determinate aree nel campo visivo della telecamera

### MOTION DETECTION

Rilevazione Movimento

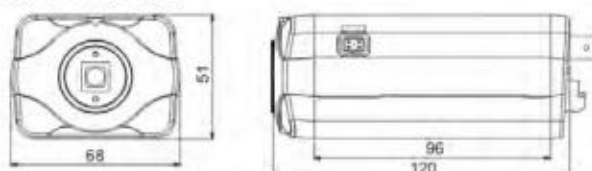
## TC4E00133

**Telecamera SUPER WIDE DYNAMIC RANGE con sensore CCD Sony 1/3" 960H Double-density.**

- Sensore: 1/3" SONY 960H DOUBLE DENSITY CCD
- Elementi sensibili: 1.024(H) x 596(V) pixel
- Illuminazione minima:
  - 0.1 Lux / F1.0 - colore
  - 0.01 Lux / F1.0 - B/N
  - 0.001 Lux / F1.0 - Sense-Up
- Risoluzione orizzontale:
  - 680 TVL colore
  - 700 TVL B/N
- Wide Dynamic Range: 510x normal camera [54dB]
- Sistema di scansione 2:1 interlacciato CCIR V:50Hz, H:15.625 KHz
- S/N > 52dB (AGC OFF)
- Sincronizzazione: Interna/linelock
- Controllo IRIS: Video Drive / DC iris D4 Iris Jack
- Shutter Elettronico: 1/50 ~ 1/100.000 sec (AUTO)
- Ottica Passo C/CS (con adattatore)
- Auto Gain Control (AGC): On / Off selezionabile
- Auto / Manual / OFF
- Back Light Compensation (BLC): WDR/BLC/OFF
- White balance: ATW/AWB/AWC/Manual/Outdoor (1800°K-10.500°K)/Indoor (4500°K-8500°K)
- Digital Day/Night (auto/color/B&W/EXT/Schedule)
- Anti-sfarfallio: commutatore On/Off
- Dynamic Noise Reduction 2D/3D
- Uscita video: 1 Vp-p, 75 Ω BNCx1 - S-Video (Y/C)
- Gamma Ratio: 0.45
- Titolazione telecamera
- Visualizzatore orario
- Menu: OSD / RS485 control
- Sense up: AUTO (limit x2 - x512) / OFF
- Motion detection: On/Off (24 x 16 zone)
- Privacy zone masking: On/Off 16 zone progr.
- Face detection: fino a 4 aree
- E-zoom: x1 - x256, Pan/Tilt regolabile
- Alimentazione: 12Vdc / 24Vac
- Assorbimento: 3 W
- Temperatura di esercizio: -10°C ~ +50°C
- Dimensioni esterne (L x P x A): 120 x 68 x 51 mm
- Peso: circa 300 g

TC4E00133	TC-DDN008-680R-SWDR	ottica non inclusa
-----------	---------------------	--------------------

### Dimensioni (mm)





- **DAY&NIGHT CON FILTRO MECCANICO (ICR)**
- **MEDIA/ALTA RISOLUZIONE**
- **SONY CCD**
- **AUDIO**



## Funzioni Speciali

### FILTRO ICR

Filtro ICR meccanico removibile

### AGC

Controllo automatico del guadagno

### AES

Shutter elettronico

### BLC

Compensazione controllo luce

## TC9D00133

**Telecamera professionale DAY&NIGHT con filtro meccanico (ICR), AUDIO e sensore CCD Sony 1/3".**

- Sensore: 1/3" SONY CCD
- Elementi sensibili: 512(H) x 582(V) pixel
- Illuminazione minima: 0.1 Lux F1.2
- Risoluzione orizzontale:  
420 TVL colore  
600 TVL B/N
- Sistema di scansione 2:1 interlacciato CCIR:  
V:50Hz, H:15.625 KHz
- S/N > 48dB (AGC OFF)
- Sincronizzazione Interna o linelock
- Controllo IRIS DC / Video Drive
- Shutter elettronico AES ON: 1/50 sec - 1/100.000 sec. AES OFF: 1/50 sec
- Ottica Passo C/CS (con adattatore)
- Day/Night AUTO con filtro ICR meccanico
- Gain Control (GC): AUTO
- Compensazione della luce di sfondo (BLC):  
Commutatore On/Off
- Uscita video: 1 Vp-p, 75Ω composito, BNCx1
- Gamma Ratio: 0.45
- Alimentazione: 12Vdc
- Assorbimento di energia: 300 mA
- Temperatura di esercizio: -10°C ~ +55°C
- Dimensioni esterne (L x P x A): 95 x 58 x 48 mm
- Peso: circa 200 g

TC9D00133	TC-DN004-AMR-ICR	ottica non inclusa
-----------	------------------	--------------------

## TC1E00133

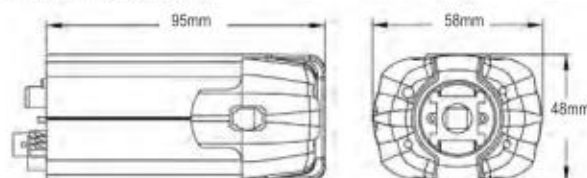
**Telecamera professionale DAY&NIGHT con filtro meccanico (ICR), AUDIO e sensore CCD Sony 1/3".**

Medesime caratteristiche del modello precedente ma con:

- Pixel effettivi: 752(H) x 582(v) PAL
- Risoluzione orizzontale:  
540 TVL colore  
600 TVL B/N
- Gain Control (GC): selezionabile On/Off
- Day/Night On/Off con filtro meccanico (ICR)
- Alimentazione: 12Vdc / 24Vac

TC1E00133	TC-DN005-AHR-ICR	ottica non inclusa
-----------	------------------	--------------------

### Dimensioni (mm)





Nelle applicazioni di videosorveglianza sono svariati i parametri che devono essere presi in considerazione affinché l'impianto sia realmente funzionale e soprattutto efficace secondo le esigenze. Oltre naturalmente alla scelta della corretta telecamera (B/N, colore e/o Day&Night) è di fondamentale importanza l'utilizzo del corretto obiettivo. Questo può essere già integrato nel corpo della telecamera oppure separato; in entrambi i casi, i parametri da valutare sono comunque gli stessi. Gli aspetti che influenzano la "buona riuscita" di un impianto sono numerosi ma per semplificare la valutazione ci si limita generalmente a considerare nella scelta dell'obiettivo, due soli elementi:

1. **L'angolo di ripresa** ovvero *lunghezza focale* (distanza dal sensore della telecamera) è il parametro che definisce l'area coperta dal nostro obiettivo. La lunghezza focale dell'obiettivo viene misurata in millimetri (mm) e si riferisce direttamente all'angolo di visuale. A lunghezze focali corte corrispondono ampi campi di ripresa (si parla infatti di riprese grandangolari), viceversa a lunghezze focali lunghe corrispondono angoli di visuale stretti (zoom o focalizzati). In genere è questo il parametro più delicato e importante da valutare. Per scegliere la giusta focale bisogna aver ben chiaro "a che distanza vogliamo inquadrare" e, nella maggioranza delle volte, con che "campo di ripresa orizzontale" (o larghezza - vedi figura 1)
2. **Diaframma o iride** dell'obiettivo è il foro che consente alla luce di attraversare la lente e raggiungere il sensore all'interno della telecamera.

### 1. Angolo di ripresa o lunghezza focale

In relazione a questo parametro gli obiettivi si classificano in 2 tipologie:

**OBIETTIVI VARIFOCALI A REGOLAZIONE MANUALE:** come si evince dal loro nome sono obiettivi con i quali è POSSIBILE variare, all'interno di un definito range (espresso in mm), la lunghezza focale in modo da ottimizzare l'inquadratura alle proprie esigenze. La regolazione avviene attraverso un'apposita ghiera posta sull'obiettivo; il suo movimento sposta la posizione delle lenti all'interno dell'obiettivo stesso cambiando in questo modo l'angolo d'inquadratura. La possibilità di variare la lunghezza focale, e quindi l'angolo di inquadratura, entro certi limiti (per es. da 3,5 a 8 mm, da 2.8 a 12mm oppure da 5 a 50 mm.), consente di svincolarsi da una rigida scelta dell'obiettivo offrendo una più apprezzata flessibilità di applicazione. La regolazione del campo inquadrato avviene manualmente in fase d'installazione (si suggerisce l'utilizzo del monitor portatile TV4000133 per la regolazione del campo inquadrato).

**OBIETTIVI FISSI:** significa che la lunghezza focale NON può essere cambiata e risulta perciò essere fissa (per es. 2.8mm, 4mm, ecc.). Ovviamente presentano costi leggermente più contenuti rispetto agli obiettivi varifocali sopra descritti ma risultano meno efficaci e più restrittivi in fase di installazione. All'interno del nuovo catalogo Elkron Extravision si è deciso di non inserire questo tipo di ottiche.

Dopo questa prima classificazione è necessario scegliere la focale corretta da utilizzare sulla base di quella che si definisce "area di interesse" (area che si intende riprendere). Per calcolare la focale adatta è innanzitutto necessario misurare la dimensione dell'area da riprendere (larghezza o altezza) e la distanza alla quale andremo ad installare la telecamera.

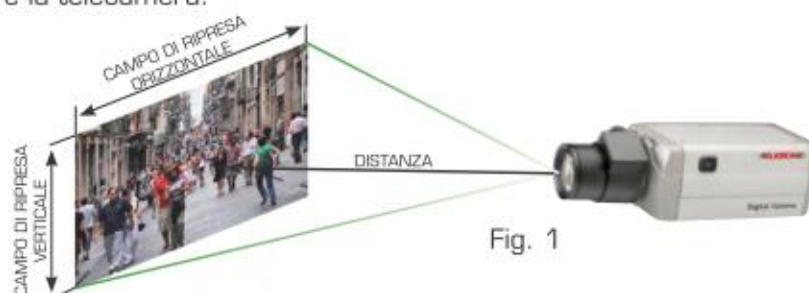


Fig. 1

I parametri che entrano in gioco per la corretta scelta dell'ottica sono:

- **DIMENSIONE del SENSORE:** le standard box camera del catalogo Elkron Extravision sono tutte con CCD da 1/3". Il "coefficiente" corrispondente è fisso e di valore 4.8 (grandezza espressa in mm) se si determina la focale impostando come parametro la larghezza oppure di 3.6 [mm] se si conosce l'altezza (vedi gli esempi nella pagina successiva).
- **CAMPO di RIPRESA ORIZZONTALE:** larghezza dell'area da inquadrare [m].
- **CAMPO di RIPRESA VERTICALE:** altezza dell'area da inquadrare [m]
- **DISTANZA DA OBIETTIVO:** spazio presente fra obiettivo (quindi telecamera) e l'area da inquadrare [m]
- **FOCALE dell'OBIETTIVO:** è l'obiettivo da utilizzare [mm]