



CE



**EL.MO.**

GLOBAL SECURITY SOLUTIONS

**Telecamere a colori ad alta e media  
risoluzione**

**modd. TCP-230SSH e TCP-230SSM**

**MANUALE TECNICO**

## AVVERTENZE

### PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle norme operanti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

### PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

### **Telecamere a colori ad alta e media risoluzione**

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtroppo la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

**Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.**

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:



## 1. GENERALITA'

Le telecamere a colori della serie TCP utilizzano un sensore CCD di 1/3 di pollice a trasferimento di linea tipo SONY SuperHAD ad alte prestazioni. Con l'adozione di questo tipo di sensore, le immagini prodotte sono di alta qualità con un basso livello di distorsione geometrica mentre eventuali vibrazioni meccaniche non producono alterazioni apprezzabili dell'immagine.

TCP-230SSH fornisce immagini ad alta risoluzione, 480 linee TV con sensibilità di 0,6 Lux/F1.2, il mod. TCP-230SSM fornisce immagini a media risoluzione con 330 linee TV e sensibilità 0,4 Lux/F1.2; sono consigliate per installazioni per videosorveglianze o come dispositivi di alta qualità inseriti in sistemi comunque complessi di elaborazione delle immagini.

## 2. CARATTERISTICHE

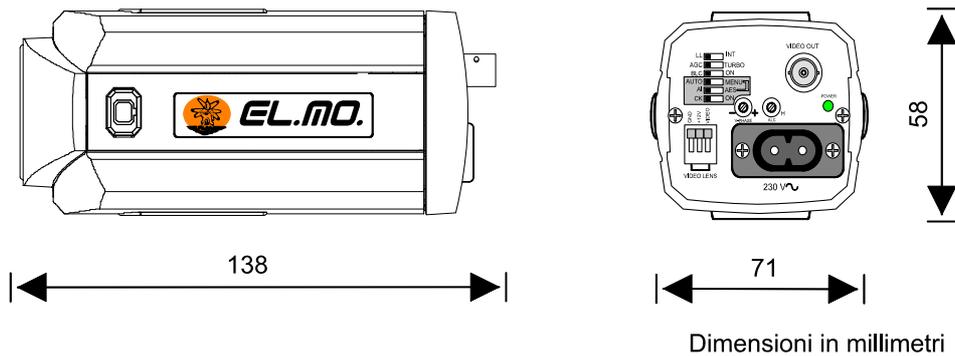
### 2.1 Caratteristiche generali

Modello:	TCP-230SSH ad alta risoluzione, (TCP-230SSM a media risoluzione).	Funzione Day/Night:	Variazione automatica.
Tensione di alimentazione:	230Vca 50Hz., range da 100Vca a 240 Vca.	Controllo del guadagno:	AGC selez. Normale/Turbo.
Assorbimento:	4,2W max ( <b>3,2W max.</b> ).	Correzione del Gamma:	0.45.
Sensore:	CCD 1/3" SONY Super HAD a trasferimento di linea.	Controllo ottiche Auto Iris:	Con e senza amplificatore.
Segnale TV:	Standard PAL.	Otturatore automatico:	AES fino a 1/100.000s.
El. sensibili:	752 (H) x 582 (V) pixels, <b>500 (H) x 582 (V) pixels.</b>	Controllo del controluce:	Back Light Control BLC disinseribile.
Risoluzione:	480 linee TV, ( <b>330 linee TV</b> ).	Color Killer:	Modalità Fuzzy selezionabile ON / OFF
Sensibilità:	0.6 Lux F1.2 ( <b>0.4 Lux F1.2</b> ).	Attacco per ottiche:	CS (il montaggio di ottiche C richiede la regolazione del Back Focus.
Sistema di scansione:	2:1 interlacciati.	Regolazione del backfocus:	11mm per obiettivi CS, 18mm per obiettivi C.
Frequenza di scansione:	H 15.625 Hz, V 50Hz.	Temperatura di funz.:	Da -10°C a +50°C, UR <90%.
Bilanciamento del bianco:	Automatico (da 2500°K a 9500°K).	Dimensioni:	<b>L 71 x H 58 x P 138 mm.</b>
Segnale video:	1Vpp composito su 75 Ohm.	Peso:	524g.
Sincronizzazione:	Interna / Line-lock, regolazione di fase da 0° a 270°.	Fissaggio telecamera:	Filettatura standard passo 1/4" nella parte superiore ed inferiore.
Rapporto S/N:	50dB.	Dotazione:	Cavo di alimentazione da rete, manuale tecnico.

Le telecamere mod. TCP-230SSH e mod. TCP-230SSM sono dotate della marcatura CE avendo superato tutti i test di laboratorio prescritti per soddisfare le normative EMC 89/336/CEE e LVD 73/23/CEE.



## 2.2 Caratteristiche meccaniche

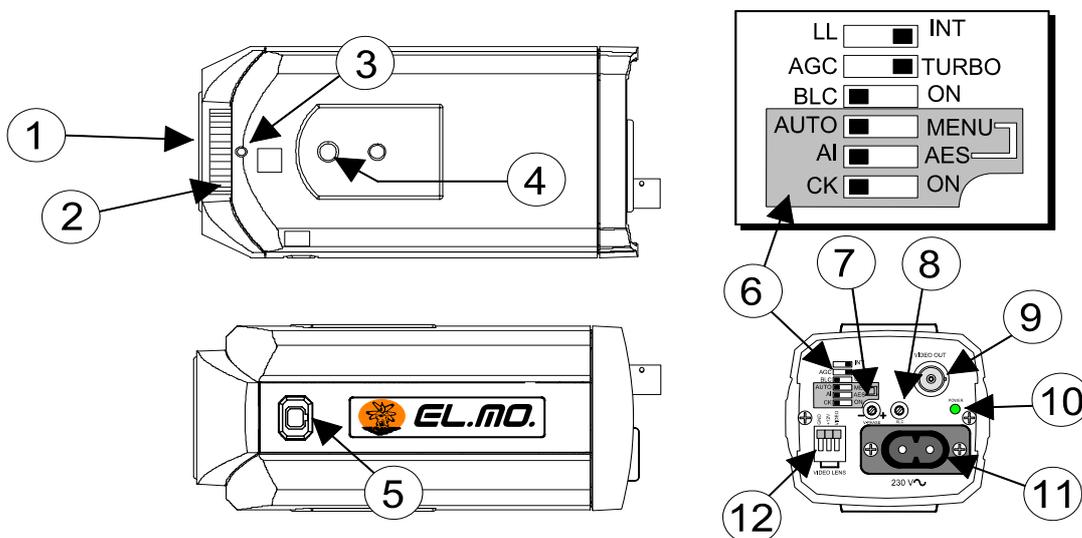


## 3. PRECAUZIONI

- Non tentate di smontare la telecamera. Per prevenire scosse elettriche evitate di rimuovere viti o coperchi. Non ci sono parti che possano servire all'utente all'interno dell'apparecchio.
- Per l'esecuzione di lavori di manutenzione rivolgetevi a personale specializzato o all'assistenza tecnica.
- Maneggiate la telecamera con attenzione e non abusatene. Evitate urti o scosse.
- La telecamera si potrebbe danneggiare se maneggiata o conservata impropriamente.
- La telecamera è un apparato da interno, se deve essere posta in esterno deve essere inserita in una adeguata custodia.
- Non esponete la telecamera alla pioggia o all'umidità e non provate a farla operare in luoghi bagnati. Non cercate di intervenire immediatamente nel caso in cui la telecamera si bagnasse.
- Spegnetela e rivolgetevi a personale qualificato per l'assistenza.
- L'umidità può danneggiare la telecamera e può inoltre creare pericolo di scosse elettriche.
- Non rivolgete mai la telecamera verso il sole, sia che sia in funzione o no.
- Fate attenzione quando operate con la telecamera vicino a riflettori o altre luci ad intensa luminosità ed oggetti che riflettano la luce.
- Non accendete la telecamera in caso siano superati i valori massimi di temperatura, umidità o di alimentazione previsti per il suo impiego. Non utilizzate la telecamera in condizioni ambientali estreme dove vi siano alte temperature o umidità.
- Utilizzate la telecamera in condizioni in cui la temperatura sia compresa fra  $-10^{\circ}\text{C}$  e  $+50^{\circ}\text{C}$  e l'umidità relativa sia inferiore al 90%.
- Non toccate il sensore CCD direttamente con le vostre dita. Se fosse necessario, utilizzate un tessuto morbido inumidito con alcool per rimuovere la polvere.
- Quando la telecamera non è utilizzata, coprite le lenti con il loro coperchio di protezione in modo da proteggere il sensore CCD.
- L'installazione della telecamera potrebbe generare disturbi radioelettrici in alcune installazioni residenziali (prodotto di classe B) da risolvere a cura dell'installatore caso per caso, ad esempio il riposizionamento del prodotto.

## 4. INSTALLAZIONE

### 4.1 Vista della telecamera



## Legenda

- |  |  |
|--|--|
| 1. Filettatura per montaggio degli obiettivi CS, il montaggio di ottiche C richiede la regolazione del Back Focus. | 7. Regolazione della fase Line Lock .  |
| 2. Ghiera di regolazione del Back Focus, non girare prima di aver allentato la vite di blocco.                     | 8. Regolazione del segnale di controllo per obiettivi senza amplificatore.         |
| 3. Vite di blocco per regolazione del Back Focus, da allentare prima di girare la ghiera di regolazione (2).       | 9. Connettore BNC di uscita del segnale video composito.                           |
| 4. Filettatura 1/4" standard per fissaggio della telecamera  | 10. Spia a LED di indicazione di presenza della tensione di alimentazione da rete. |
| 5. Connettore per pilotaggio degli obiettivi autoiris senza amplificatore (DD).                                    | 11. Connettore per inserzione del cavo di alimentazione da rete 230Vac 50Hz.       |
| 6. Selettori per le varie funzioni della telecamera.   | 12. Connettore per pilotaggio degli obiettivi autoiris con amplificatore (Video).  |

## 4.2 Descrizione delle regolazioni posteriori

### LL/INT

Tale switch è usato per selezionare la funzione di sincronizzazione della telecamera. Quando la telecamera è connessa alla tensione di rete, può essere usata la funzione Line-lock (**LL**). Questo sincronizza le immagini con la frequenza di rete, nessun salto di immagine, cosicché ogni telecamera all'interno del sistema può generare immagini da gestire con commutatori ciclici non dotati di trattamento digitale del cambio dell'immagine o matrici video.

Vedi anche paragrafo "Trimmer di regolazione della fase Line Lock".

Per deselezionare questa funzione, spostare su **INT**.

### AGC e TURBO

La funzione Automatic Gain Control (**AGC**) può migliorare la qualità dell'immagine quando il livello di illuminazione è scarso. Selezionare la funzione **TURBO** per un maggior numero di applicazioni. La funzione **AGC** permetterà di rimuovere il rumore dall'immagine, limitando, allo stesso tempo, la sensibilità della telecamera.

### BLC / ON

Premere **ON** per usare la funzione Backlight Compensation. Questa caratteristica può essere usata per eliminare l'effetto di un'area con forte luminosità di sfondo. Se in uno sfondo è presente una intensa fonte di luce (come quella proveniente da una finestra), la telecamera proverà a compensare la luce riducendo comprensibilmente la sovraesposizione che porterebbe ad un eccessivo scurimento delle aree intorno alla finestra.

Per deselezionare questa funzione, porre il selettore su **BLC**.

### SELEZIONE MANUALE (MAN) O AUTOMATICA (AUTO) DEL TIPO DI OBIETTIVO.

Se impostata sulla funzione **AUTO**, la telecamera distinguerà automaticamente il tipo di obiettivo ad essa collegato e si configurerà di conseguenza. L'inserimento di un obiettivo senza amplificatore nel connettore laterale, abiliterà il dispositivo per comandi senza amplificatore. Se non viene riconosciuto alcun tipo di obiettivo, la telecamera si posizionerà automaticamente sul modo di funzionamento AES.

Per deselezionare la funzione manuale, usare il pulsante **AUTO**.

### SELEZIONI FUNZIONI AI / AES

Questa funzione opera quando l'opzione **MAN** del paragrafo precedente è attiva e compensa gli eccessivi livelli di luce adeguando automaticamente la velocità di chiusura dell'otturatore della telecamera. La funzione **AI** sarà forzata sul pilotaggio dell'obiettivo con o senza amplificatore, in accordo con il tipo di obiettivo connesso.

### CK / ON

Questa funzione consente il passaggio alla ripresa in B/N quando le condizioni di illuminazione sono insufficienti. In tal caso le immagini in B/N risultano ad una risoluzione video superiore, 500 linee TV contro le 480 per il mod. TCP-230SSH e 350 linee TV contro le 330 per il mod. TCP-230SSM.

Le migliori caratteristiche di ripresa consentono una più alta efficienza nelle registrazioni con DVR.



### **TRIMMER DI REGOLAZIONE DELLA FASE LINE LOCK**

Se si posiziona LL da LL/INT è possibile intervenire sulla regolazione dell'aggancio in fase del segnale video nel caso di impiego della telecamera, ad esempio con commutatori ciclici non dotati di gestione digitale del cambio dell'immagine o matrici video.

Con il trimmer di regolazione si può variare l'aggancio di fase entro 1:270°. Si veda anche il paragrafo Selezione della Sincronizzazione (LL/INT).

### **TRIMMER DI REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI ALC**

Questo dispositivo controlla gli obiettivi senza amplificatore. Il segnale di uscita del video viene convertito in tensione continua tramite circuiteria interna della telecamera. Agendo sul trimmer di regolazione si modifica la quantità di luce fornita al sensore CCD.

### **SPIA LED ON/OFF**

In condizioni normali, la spia a LED sulla parte posteriore della telecamera è illuminata quando quest'ultima è collegata alla tensione di rete.

### **CONNETTORE BNC PER SEGNALI DI USCITA VIDEO COMPOSITI.**

Connettere il cavo video coassiale a 75 Ohm con un connettore BNC alla presa indicata con VIDEO OUT.

### **ALIMENTAZIONE**

Le telecamere devono essere alimentate da tensione di rete a 230 Vac 50 Hz. La variazione di alimentazione è compresa tra i seguenti valori: 100~240Vac 50 Hz.

---

## **5. OBIETTIVI E RELATIVE REGOLAZIONI**

---

### **5.1 Selezione dell'obiettivo**

Gli obiettivi sono di tipo C e CS con iridi fisse, manuali, o autoiris con o senza amplificatore. Le impostazioni di fabbrica per le telecamere supportano obiettivi con passo CS. Per obiettivi con attacco di tipo C, ruotare il meccanismo di regolazione del Back Focus in senso orario completamente (osservando la telecamera di fronte) prima di inserire l'obiettivo. Vedi Regolazione del Back Focus.

### **5.2 Regolazione del BACK FOCUS**

La regolazione del Back Focus si trova sulla parte anteriore della custodia della telecamera e serve per regolare grossolanamente la lunghezza del fuoco posteriore o il fuoco di immagini.

In casi molto particolari, ad esempio con obiettivi zoom, è possibile intervenire meccanicamente sulla culla di sostegno del sensore CCD per la regolazione del fuoco.

Per fare ciò è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. Avvitare l'obiettivo e regolarlo per la messa a fuoco a metà corsa.
2. Allentare la vite di fissaggio della culla del sensore CCD.
3. Girare lentamente la ghiera fino a trovare l'esatta messa a fuoco.
4. Fissare nuovamente la vite di fissaggio.
5. Regolare l'obiettivo per la messa a fuoco finale.

### **5.3 Installazione di obiettivi con iride fissa e manuale**

1. Allentare la vite di blocco.
2. Girare la ghiera completamente in senso antiorario.
3. Fissare l'obiettivo.
4. Se esso è dotato di regolazione del fuoco e dell'iride porre questa su tutto aperto e metter il fuoco su infinito.
5. Agire sulla ghiera del Back Focus in senso antiorario fino a trovare il fuoco ottimale.
6. Fissare la vite di blocco.
7. Per una maggiore profondità di campo agire sulle regolazioni dell'obiettivo.



#### 5.4 Installazione di obiettivi senza amplificatore

1. Usando un obiettivo con attacco a passo C, girare completamente la ghiera del dispositivo di back focus in senso orario (osservandolo di fronte), dopo aver allentato la vite di blocco.
2. Avvitare l'obiettivo alla telecamera e collegare il connettore del cavo alla presa dedicata, punto 5 nel disegno del paragrafo 4.1.

**Avvertenze: L'assorbimento massimo per questo tipo di obiettivo non deve superare 25mA.**

3. Impostare il selettore per il tipo di obiettivo su **AUTO** (oppure **MAN** e **AI**).
4. Selezionare la funzione **AGC**.
5. Se l'obiettivo è dotato di ghiera di regolazione del fuoco, impostarla su infinito (00) e correggere il Back Focus della telecamera.
6. Con illuminazione ottimale, regolare il livello **ALC** con l'apposito trimmer per una corretta esposizione.
7. Assicurarsi che il dispositivo AGC sia regolato sull'opzione **TURBO**.

#### 5.5 Installazione di obiettivi con amplificatore incorporato

1. Usando un obiettivo con attacco a passo C, girare completamente la ghiera del dispositivo di back focus in senso orario (osservandolo di fronte), dopo aver allentato la vite di blocco.
2. Avvitare l'obiettivo alla telecamera e collegare il connettore del cavo alla presa dedicata, punto 5 nel disegno del paragrafo 4.1.

**Avvertenze: L'assorbimento massimo per questo tipo di obiettivo non deve superare 50mA.**

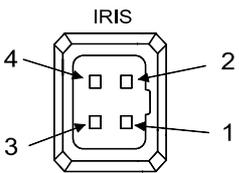
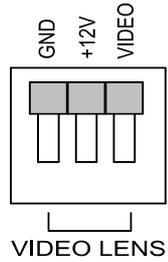
3. Impostare il selettore per il tipo di obiettivo su **AUTO** (oppure **MAN** e **AI**).
4. Selezionare la funzione **AGC**.
5. Se l'obiettivo è dotato di ghiera di regolazione del focus, impostarla su infinito (00) e correggere il Back Focus della telecamera.
6. Con illuminazione ottimale, regolare il livello **ALC** con l'apposito trimmer nel corpo dell'obiettivo, per una corretta esposizione. Vedere le istruzioni per l'obiettivo.
7. Assicurarsi che il dispositivo AGC sia regolato sull'opzione **TURBO**.

### 6. FISSAGGIO DELLA TELECAMERA

La telecamera è dotata di punti di fissaggio (sulla parte superiore e inferiore della stessa), adatti per fissare la telecamera su un tripode o ad una staffa. Questi sono adatti a sostenere fissaggi standard per materiale fotografico (1/4" BSW o 20 UNC). La staffa di supporto deve essere in grado di sostenere il peso della telecamera e dell'obiettivo. Nel caso in cui l'obiettivo sia decisamente più pesante della telecamera, si consiglia di usare il punto di fissaggio sull'obiettivo stesso.

**NOTE:** Assicurarsi che il fissaggio della staffa, e del materiale a cui questa è fissata, sia adeguato a sostenere il peso della telecamera e della staffa medesima.

### 7. CONNETTORE AUTO IRIS

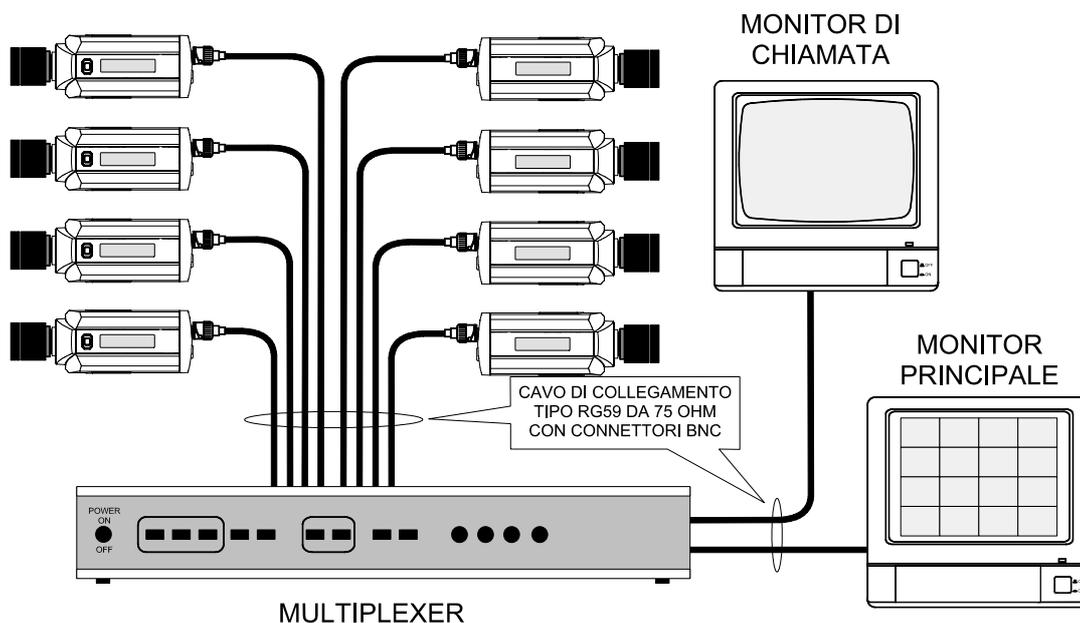
<p>L'obiettivo Auto Iris senza amplificatore interno (DD) è normalmente dotato di connettore standard, nel caso non lo fosse è necessario fare riferimento alle indicazioni seguenti:</p>	<p>L'obiettivo con amplificatore incorporato (Video) deve essere collegato al connettore posteriore indicato nel disegno seguente:</p>
	<p>Pin 1 = DAMP - Pin 2 = DAMP + Pin 3 = DRIVER + Pin 4 = DRIVER -</p>
	



---

## 8. SCHEMA ESEMPLIFICATIVO

---



---

## 9. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

---

Le telecamere mod. TCP-230SSH e mod. TCP-230SSM devono essere smaltite in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferite in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U.

Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell'ambiente.

---

## 10. INDICE

---

1. GENERALITA' .....	3
2. CARATTERISTICHE .....	3
2.1. Caratteristiche generali .....	3
2.2. Caratteristiche meccaniche .....	4
3. PRECAUZIONI .....	
4. INSTALLAZIONE .....	4
4.1. Vista della telecamera .....	4
4.2. Descrizione delle regolazioni posteriori .....	5
5. OBIETTIVI E RELATIVE REGOLAZIONI .....	6
5.1. Selezione dell'obiettivo .....	6
5.2. Regolazione del BACK FOCUS .....	6
5.3. Installazione di obiettivi con iride fissa e manuale .....	6
5.4. Installazione di obiettivi senza amplificatore .....	7
5.5. Installazione di obiettivi con amplificatore incorporato .....	7
6. FISSAGGIO DELLA TELECAMERA .....	7
7. CONNETTORE AUTO IRIS .....	7
8. SCHEMA ESEMPLIFICATIVO .....	8
9. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO .....	8
10. INDICE .....	8