

Descrizione prodotto

RE-TCC7 è una telecamera ad alta prestazione per applicazioni TVCC che richiedano il massimo della qualità video. Possiede un'ottica integrata motorizzata con autofocus che può essere comandata a distanza tramite una consolle tradizionale a comando in tensione oppure seriale via RS485.

**Caratteristiche principali**

- o CCD SONY ExView alta risoluzione 520 linee TV
- o Zoom 220x. Ottico 22x + digitale 10x
- o Focale zoom da 3,9 a 85 mm
- o Autofocus
- o Controllo zoom possibile tramite tastiera posteriore, consolle tradizionale con comando 12VDC e consolle RS485 in protocollo PelcoD 2400.
- o Possibilità di impostare lo zoom ad un livello predefinito che la telecamera si manterrà anche in seguito a mancanza rete. E' possibile utilizzare la telecamera come se avesse ottica fissa utilizzando lo zoom solo per la regolazione della focale, senza comando remoto.
- o Illuminazione minima 0,005 Lux
- o Funzione giorno/notte per visione notturna in B/N e compatibilità con illuminatori a infrarossi
- o Funzione DSS (Digital Slow Shutter). Consente la visione con minima illuminazione, senza l'utilizzo di illuminatori IR. Questa tecnologia, consiste nel tenere in memoria i frame video e condensarli in un singolo frame. Il tempo di refresh dell'immagine si riduce ma aumenta la capacità di ripresa con minima illuminazione.
- o Funzione ICR (Infrared Cutfilter Removable). Il filtro IR, necessario per il funzionamento del CCD a colori viene meccanicamente rimosso al buio. In questo modo la telecamera risulta più sensibile all'illuminazione infrarossa e, a differenza delle telecamere giorno/notte più economiche, i colori risultano fedeli anche in presenza di poca luce naturale.
- o Funzione Star Light.
- o Funzione Mirror verticale e orizzontale per il ribaltamento dell'immagine nelle riprese all'inverso.
- o Funzione Star Light per maggior sensibilità alla bassa luminosità
- o OSD (On Screen Display), programmazione tramite MENU a schermo controllabile con pulsanti posteriori.
- o Titolatrice per sovrapposizione nome della telecamera

Connessioni e comandi

- o **Uscita video BNC** – In alto a destra si collega il cavo video che si collega a monitor o dispositivi di gestione in genere tramite cavo coassiale tipo RG59 e connettore BNC.
- o **Morsetti DC12V-GND** - Bisogna collegare un alimentatore 12VDC stabilizzato da almeno 500 mA, come il modello RE-AL4S. SE l'alimentatore è munito di spinotto cilindrico è necessario tagliarlo e separare i 2 conduttori +/- . Il positivo, riconoscibile di regola dal cavo marcato con tratteggio, va collegato al morsetto 12VDC, il negativo al morsetto GND. L'alimentazione in corrente continua permette di installare le telecamere senza protezione (richiesta se l'alimentazione è a 220V), nonché di alimentare la telecamera con una batteria in caso di black out. Attenzione ad utilizzare alimentatori STABILIZZATI che forniscano 12V in ogni condizione di carico. L'utilizzo di



una tensione di alimentazione diversa da 12VDC può generare disturbi video e nei casi peggiori danneggiare la telecamera.

Attenzione a cavi di prolunga alimentazione troppo lunghi o di esigua sezione, che potrebbero introdurre un'eccessiva caduta di tensione.

- o **Morsetto Zoom** – Si utilizza per comandare lo zoom della telecamera tramite l'applicazione di una tensione 12VDC, come nel caso dell'utilizzo di consolle per il comando di obiettivi motorizzati, come RE-CZ2. Applicando **12VDC** su **ZOOM** e **NEGATIVO** su **COM** lo zoom si muove verso la posizione di TELEOBBIETTIVO. Applicando **12VDC** su **COM** e **NEGATIVO** su **ZOOM** lo zoom si muove verso la posizione GRANDANGOLO.



- o **Morsetto Focus** – Si utilizza per regolare la messa a fuoco della telecamera tramite l'applicazione di una tensione 12VDC, come nel caso dell'utilizzo di consolle per il comando di obiettivi motorizzati, come RE-CZ2. Per questa applicazione occorre collegare **12VDC** su **FOCUS** e **NEGATIVO** su **COM** o invertire la polarità per spostare il fuoco avanti o indietro.

- o **Morsetto MENU** – Si utilizza per accedere al MENU della telecamera da un dispositivo esterno tramite l'applicazione di una tensione 12VDC, come nel caso dell'utilizzo di consolle per il comando di obiettivi motorizzati, come RE-CZ2. Per questa applicazione occorre collegare la **12VDC** su **MENU** e **NEGATIVO** su **COM**. All'applicazione della tensione si mostra a schermo il menu di programmazione della telecamera ed è possibile scegliere le opzioni agendo sui comandi ZOOM e FOCUS precedenti.

- o **Morsetto COM** – Da utilizzare come spiegato nelle sezioni precedenti.

- o **485 / B- A+** - Qui si può collegare un dispositivo di comando PTZ via linea seriale RS485 come una consolle per speed dome oppure un videoregistratore dotato di comando per speed dome. In questo modo sarà possibile comandare lo zoom della telecamera dall'apparecchio di controllo o anche via software. Il collegamento si esegue usando un doppino twistato e collegando A+ con RS485A+ e B- con RS485B-. Il protocollo di comunicazione da utilizzare è il comune **PELCO D a 2400 bds**. L'indirizzo della telecamera (di fabbrica: 001) si imposta nella programmazione come vedremo in seguito.



- o **Pulsanti di controllo** - I pulsanti TELE/WIDE consentono di azionare manualmente lo ZOOM. I pulsanti NEAR e FAR di modificare manualmente la messa a fuoco. Premendo il pulsante centrale apparirà in sovrapposizione il MENU di configurazione della telecamera. Quando il menù di configurazione è a schermo si useranno i tasti TELE e WIDE per spostarsi fra le opzioni, il TASTO FAR con funzione ENTER per confermare un dato o selezionare un'opzione, il TASTO NEAR con funzione EXIT per abbandonare/uscire.



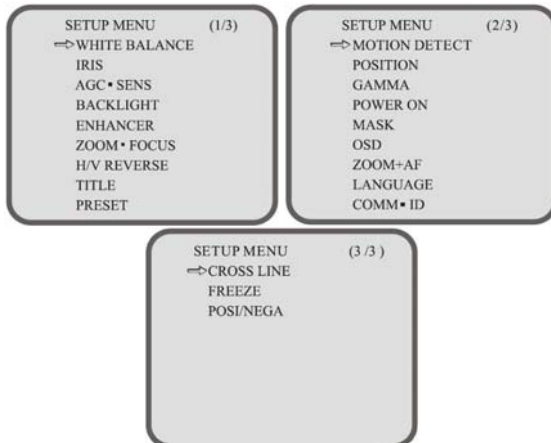
- o **Led ON/OFF** – La telecamera è munita di LED rosso posteriore che segnala la presenza di alimentazione applicata.

- o **Fissaggio** – La telecamera è fornita senza staffa di fissaggio che va acquistata a parte. Il filetto per la staffa è ricavato su un blocchetto rimovibile che si può fissare sia sotto la telecamera sia sopra per il montaggio a soffitto

Configurazione della telecamera

Premendo il tasto MENU si accede al menu di configurazione che è composto da diverse voci che possono essere selezionate con i tasti SU/GIU e ENTER. Se controllate la telecamera da una tastiera remota si può accedere al menu richiamando il **PRESET: 95**.

Il menu è composto da 3 pagine.



Di seguito vengono descritte una ad una tutte le voci di programmazione

White Balance

In questa sezione vi sono le opzioni colore B/N e il bilanciamento del bianco, funzione importante per rendere il colore bianco dell'immagine sempre tale in ogni tipologia di illuminazione.

- COLOR – 4 opzioni programmabili: OFF=immagine bianco/nero, ON=immagine a colori, AUTO=l'immagine, normalmente a colori, commuta in B/N automaticamente in caso di luce insufficiente (funzione GIORNO/NOTTE). EXT=Non utilizzato

- WB – Bilanciamento del bianco. La telecamera offre 2 opzioni di bilanciamento: ATW e AWB. Selezionando ATW si abilita il bilanciamento automatico AUTO TRACKING, consigliato nella maggioranza delle applicazioni, che monitorando il bilanciamento in modo continuo fornisce la miglior fedeltà del bianco possibile. Selezionando AWB si abilita invece il bilanciamento automatico tradizionale che offre per contro una velocità di reazione superiore al modificarsi della tipologia di illuminazione.

Sia per l'opzione ATW che AWB si può regolare il livello del bilanciamento da rosso a blu

- GAIN – Regolazione del guadagno colore separato per R-Y (rosso) e B-Y (blu).

Iris

In questa sezione vi sono le opzioni relative al controllo del diaframma. E' possibile impostare la funzione autoiris (Parametri PEAK e ALC) oppure il diaframma elettronico (AES).

- PEAK – Questa opzione permette di regolare la reattività della funzione autoiris (apertura automatica del diaframma). Se l'opzione è lasciata su OFF l'autoiris funzionerà sulla base della luminosità media dell'immagine (AVERAGE). Attivando l'opzione peak invece l'autoiris si regolerà in base alle zone più luminose dell'immagine in base alla regolazione di livello che può essere impostata. La regolazione ha efficacia in caso di immagini con molto contrasto composte da aree scure a altre più luminose.

- ALC – (Automatic Light Compensation) Impostando il parametro su AUTO si attiva la funzionalità dell'Autoiris e si può regolarne il livello. Il diaframma dell'obiettivo si aprirà e si chiuderà in base alla luce ambiente,

In alternativa è possibile impostare un'apertura del diaframma fissa (FIX) per poi lavorare con il diaframma elettronico (AES) seguente.

- AES – E' la velocità dell'otturatore elettronico (Shutter). E' possibile farla agire in modo automatico, con regolazione del livello, oppure impostare una velocità dello shutter elettronico fissa da 1/100 sec. a 1/10000 sec.

ATTENZIONE: ALC e AES sono alternativi, come nelle telecamere a ottica separata. Se si desidera utilizzare il diaframma autoiris (ALC=AUTO) automaticamente il parametro AES sarà obbligatoriamente fisso. Se invece si vuole utilizzare il diaframma elettronico (AES=AUTO), l'autoiris sarà fisso. La convenienza nell'uso dell'autoiris o dello AES dipende dalla tipologia di illuminazione.

AGC Sens

In questa sezione vi sono le opzioni relative al controllo del guadagno automatico (AGC) che ottimizza la visione con poca luce.

- AGC – Imposta il livello del controllo automatico del guadagno. Maggior AGC significherà più luminosità in penombra, ma anche maggior rumore nell'immagine dovuto all'amplificazione del segnale. 9 livelli disponibili, da 0 a 24 dB.

- SENS – Imposta la funzione Digital Slow Shutter (DDS) che consente di massimizzare la resa con minima luminosità condensando più frames in un'unica immagine e aumentando quindi in modo drastico la luminosità di un'immagine perfino quasi buia. Si possono regolare 9 livelli di integrazione da 0 frames a 36 frames. Aumentando il livello di frame integration la telecamera ridurrà il tempo di refresh dell'immagine ma aumenterà la capacità di ripresa con minima luminosità.

Backlight

In questa sezione si impostano i parametri relativi alla funzione di compensazione del controluce (BLC) utile in caso di ripresa di soggetti scuri su sfondi molto luminosi, come potrebbe essere, ad esempio, un cliente che entra in un negozio con alle spalle un esterno molto luminoso.

- AREA – Qui è possibile impostare l'area dell'immagine sulla quale si opererà la compensazione del controluce, ossia la zona dell'immagine dove sarà presente il soggetto da evidenziare rispetto allo sfondo. La telecamera, indipendentemente dalla luminosità dello sfondo cercherà di ottimizzare la visione dell'area selezionata. La regolazione resa accurata dalla presenza di 48 quadranti selezionabili. La regolazione dell'area BLC permette di usare la compensazione del controluce anche con soggetti che non si trovano al centro della ripresa.

- SENS – Imposta il livello della compensazione. Maggiore sarà il livello tanto più sarà migliorata la visione del soggetto e penalizzata la visione dello sfondo luminoso.

Enhancer

Qui è possibile aumentare il guadagno di compensazione orizzontale (H) e verticale (V)

Zoom-Focus

In questa sezione vi sono i controlli dell'obiettivo

- DIGITAL ZOOM – La telecamera dispone di uno zoom ottico di 22x (fino a focale 82,8 mm) al quale si può aggiungere un ulteriore zoom digitale fino a 10x. Qui si seleziona il valore massimo di zoom digitale da 2x a 10x.

- ZOOM SPEED – Velocità di movimento dello zoom

- FOCUS SPEED – Velocità di movimento della messa a fuoco.

- ZOOM WIDE/TELE – Azionamento da menu dello zoom
- FOCUS – Si imposta un valore di messa a fuoco manuale oppure si abilita l'Autofocus (AUTO).

H/V Reverse

Qui è possibile ribaltare l'immagine in senso orizzontale (H. REVERSE), funzione MIRROR, o in senso verticale (V. REVERSE).

Title

E' possibile digitare una descrizione che verrà riportata in sovrapposizione nell'immagine della telecamera. Selezionando UP/DOWN si seleziona la posizione della sovrapposizione nell'angolo in alto o in basso a sinistra.

Preset

Sono disponibili 3 opzioni

- PRESET – Impostando il parametro su ON si ripristano i parametri di fabbrica della telecamera
- INITIAL – Impostando il parametro su OFF è possibile inibire il controllo dell'obiettivo
- PHASE – Non utilizzato

Motion Detection

La telecamera consente di segnalare eventuali variazioni dell'immagine conseguenti a un'intrusione. Al verificarsi dell'intrusione apparirà la scritta MOTION in sovrapposizione per tutta la durata dell'allarme (abilitare la visualizzazione nella sezione OSD)

- ON/OFF - abilita/disabilita la rilevazione del movimento
- AREA - consente di selezionare l'area in cui viene effettuata la rilevazione. L'immagine apparirà divisa in 64 riquadri che potranno essere individualmente abilitati o disabilitati alla rilevazione.
- TIME – indica il tempo di durata della condizione di allarme 10/30/60 secondi
- SENS – regola la sensibilità della rilevazione per escludere falsi allarmi generati da piccoli movimenti.

L'attivazione dello zoom non genera allarme per motion detection.

Durante l'allarme di rilevazione movimento non sono abbinabili altre azioni di allarme oltre alla comparsa della scritta MOTION in sovrapposizione

Position

- ALARM – Non utilizzato
- FREEZE – Non utilizzato
- POSITION – E' possibile impostare 64 preposizionamenti di zoom che si potranno richiamare a piacere. Occorre indicare il numero del Preset (1..64) e poi impostare i parametri di Zoom e Fuoco.

NOTA: I pre-posizionamenti sono unicamente richiamabili dal menu di configurazione, non è possibile nè impostare, nè richiamare i pre-posizionamenti tramite la linea seriale RS485, e non è possibile legarli alla funzione di Motion Detection. I pre-posizionamenti vengono utilizzati dalla telecamera soprattutto per l'impostazione della posizione di zoom da assumere all'accensione (vedi POWER ON)

Gamma

E' possibile impostare due livelli di correzione gamma 0,45 (TYPE A) e 1,0 (TYPE B)

Power ON

Qui vi sono le opzioni da eseguire all'accensione della telecamera.

- BLUE BACK – Selezionare su ON per mostrare sfondo blu durante tutta la fase di avviamento della telecamera.

Lasciando l'opzione su OFF verrà subito mostrata la ripresa reale.

- POSITION – E' possibile impostare questo parametro su ON, per fare in modo che la telecamera si riporti in una posizione di zoom preferenziale dopo una mancanza di alimentazione. Occorre indicare il numero della posizione (1..64) che si desidera e che si sarà impostato nella sezione POSITION. Ad ogni avviamento la telecamera si riporterà in questa posizione e non sulla visione a massimo grandangolo di fabbrica. Questa funzione è molto importante se si sta usando la telecamera senza comandare lo zoom a distanza e si vuole che venga sempre mantenuto un certo livello di zoom anche in caso di black out.

Mask

Questa sezione serve a mascherare zone di visione, in genere per proteggere la privacy. E' possibile impostare 4 aree di mascheramento che si possono associare a piacere ai 64 pre-posizionamenti. Al richiamo del pre-posizionamento sarà automaticamente oscurata l'area prescelta.

- POSITION – Scegliere il pre-posizionamento (1..64) a cui associare il mascheramento. In genere è sufficiente lavorare sul Pre-posizionamento 1 che si lascerà attivo all'uscita del menu. Si abbia cura anche di selezionare lo stesso preposizionamento 1 nelle opzioni di avvio (POWER ON), illustrate nel paragrafo precedente.
- MASK – Scegliere il numero della maschera (1..4)
- OFF/ON – Attivare o disattivare la maschera nel pre-posizionamento impostato
- H-Start/H-End/V-Start/V-End – Coordinate che delimitano l'area di mascheramento
- CONNECT – Questa opzione deve essere abilitata in modo che la zona mascherata si mantenga tale anche azionando lo zoom manualmente. La maschera varierà di dimensione in funzione del livello di zoom selezionato in modo da mantenere sempre mascherata l'area da proteggere.

OSD (On Screen Display)

Questa sezione permette di impostare le opzioni delle scritte in sovrapposizione

- POSITION – Abilita la sovrapposizione a video del pre-posizionamento attivo in quel momento.
- MOTION – Abilita la sovrapposizione della scritta MOTION per tutta la durata di un allarme generato dalla Rilevazione di movimento.
- ZOOM – Abilita la sovrapposizione del livello di ZOOM

Zoom+AF

Qui si impostano le opzioni di messa a fuoco automatica (autofocus)

- ZOOM+AF – ON/OFF abilita o disabilita l'autofocus automatico abbinato allo zoom
- AF SLEEP – Abilitando questa opzione l'autofocus smette di funzionare dopo 5 minuti di immagine senza modifiche per riprendere solo in presenza di variazioni significative dell'immagine ripresa.

Language

Non utilizzato. Disponibile solamente menu in lingua Inglese.

Comm ID

Se si utilizza il controllo della telecamera tramite linea seriale RS485 utilizzando una consolle di comando per telecamere speed dome o un videoregistratore, si imposta

l'indirizzo della telecamera (1..239) con la quale essa sarà riconosciuta dall'unità di comando tramite la linea seriale. L'opzione MODE non è utilizzata.

Cross line

E' possibile abilitare la sovrimpressione di una divisione in 4 quadranti da utilizzarsi come riferimento

Freeze

E' possibile, portando questo comando su ON, fermare l'immagine ripresa che sarà "congelata" sul video fino alla disabilitazione di questo comando. Nella sezione POSITION / ALARM è disponibile una funzione FREEZE simile che si attiva però automaticamente in caso di allarme.

Posi/Nega

E' possibile vedere l'immagine in negativo

Principali dati tecnici

	RE-TCC7
Tipo di telecamera	cablaggio filare
Colori / bianco/nero	colori con funzione giorno notte
Standard video	PAL 2:1 interlacciato
Tipo di sensore CCD	Sony Ex View™
Dimensione del CCD	1/4"
Numero di pixel nel CCD	752(L)x582(H)
Risoluzione orizzontale	520 linee TV col.
Processo del segnale video	Digitale - D.S.P.
Sincronizzazione del segnale video	Interna
Minima illuminazione richiesta per la ripresa	0,005 Lux (F1.2)
Correzione gamma	0,45/1
Rapporto Segnale/Rumore (S/N ratio)	Oltre 48 dB
Controllo del guadagno automatico (AGC)	Si (livello programmabile fino a 24 dB)
Bilanciamento del bianco automatico (AWB)	Si (ATW, AWB, Manuale)
Otturatore elettronico automatico	Automatico o fisso regolabile da 1/50...1/10.000 s.
Diaframma autoiris	Si – con regolazione di livello e peak
Compensazione del contro luce (BLC)	Si – livello e area di compensazione regolabile (48 quadranti)
Funzione Giorno/Notte (colore di giorno/b-n di notte)	Si
Illuminazione a infrarosso compatibile	850 nm
Uscita video	Video composito 1V p-p 75 Ohms
Uscita audio	-
Microfono ambientale incorporato	No
Alimentazione della telecamera	12V DC
Assorbimento massimo	120mA
Alimentatore 230VAC/12VDC incluso	No
Staffa di supporto inclusa	No
Obiettivo	Incorporato focale variabile 3,8 ... 85,8 mm
Zoom ottico	22x (velocità regolabile)
Zoom digitale	10x (velocità regolabile)
Autofocus	Si (velocità regolabile)
Digital Slow Shutter (DSS) per bassa luminosità	Si (Integrazione regolabile fino a 36 frames)
Funzione ICR (Filtro IR rimovibile)	Si
Comando locale dello zoom	Pulsantiera posteriore
Comando a distanza dello zoom a tensione	Comando a tensione 12VDC con inversione di polarità
Comando a distanza dello zoom via seriale	BUS RS485 Protocollo Pelco D 2400 bps
Ripristino posizione zoom in caso di black-out	Si - Programmabile
Funzione MIRROR per capovolgimento immagine	Orizzontale/Verticale
Sovrimpressione	Nome telecamera, Preset attivo, Zoom, Motion
Funzione MASK per protezione privacy	4 maschere programmabile con dimensionamento automatico in funzione dello zoom
Motion detection	Si – Solo indicazione della scritta MOTION a schermo.
Temperatura d'esercizio	-10°...+50°C
Dimensioni esterne (mm.)	57(L)x65(H)x120(P)
Peso	600 gr.