

RE-BCC8HD

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Questa telecamera è realizzata per consentire la ripresa delle targhe automobilistiche di mezzi in movimento lento o veloce. Può operare in qualsiasi condizione di luce grazie agli illuminatori a infrarossi incorporati. Grazie a un sistema di High-Light Suppression non è influenzata dai fari del mezzo sia abbaglianti che anabbaglianti.



MONTAGGIO

Le telecamere sono munite di una staffa per montaggio a muro realizzata per consentire il passaggio dei cavi all'interno di essa. La staffa si monta in genere in corrispondenza dell'uscita cavi. La base di fissaggio dispone di 4 fori per il fissaggio a muro con tasselli. La custodia è stagna e può essere installata all'aperto senza protezioni.

La custodia è climatizzata ed è dotata di un ventilatore che si attiva al di sopra dei 45° e di un riscaldatore che si attiva al di sotto di -5°C.

POSIZIONAMENTO

Il posizionamento della telecamera è molto importante per una buona resa della lettura targhe.

La ripresa ottimale della targa si effettua a una distanza massima di 30 m. a seconda della regolazione della lente. La prima cosa da verificare è pertanto che la distanza in linea d'aria (non calpestabile sul terreno) fra la telecamera e il punto in cui si troverà il mezzo, non ecceda questa distanza altrimenti l'illuminazione a infrarosso non sarà efficace.

La seconda cosa da considerare è posizionare la telecamera in modo che la luce dei fari non sia direttamente orientata verso la telecamera, mantenendo almeno un angolo di 30° verticale rispetto all'illuminazione dei fari. La telecamera dovrà quindi essere posta in posizione rilevata rispetto al piano stradale in modo da evitare che i fari puntino direttamente contro la telecamera.

Soddisfatti i 2 punti precedenti nell'orientare la telecamera occorre fare in modo che la targa resti il più a lungo possibile nel campo di visione della telecamera.

CONNESSIONI

Le connessioni poste sul cavo in uscita dalla telecamera sono le seguenti:



Uscita video BNC – Al connettore BNC femmina a baionetta si collega il cavo video che si porta poi verso monitor o dispositivi di gestione in genere tramite cavo coassiale tipo RG59 e connettore BNC.

Le telecamere RE-BCC8HD sono telecamere in grado di funzionare sia con normali DVR analogici sia con DVR AHD di ultima generazione con i quali consentono di raggiungere la risoluzione HD720P 1280x720 (1.3 MP).



La commutazione fra i due sistemi CVBS TRADIZIONALE e AHD si effettua tramite i comandi da RS485 come vedremo in seguito.

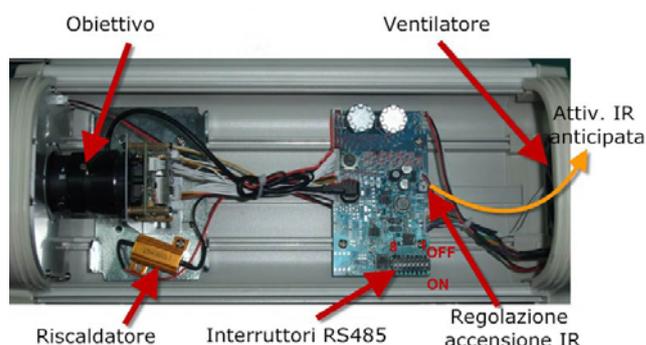
Un DVR AHD può ricevere la telecamera sia in modalità analogica normale CVBS che AHD, ma converrà utilizzare quest'ultima che fornisce maggior risoluzione.

Un DVR analogico di precedente generazione D1 o 960H invece potrà vedere la telecamera solo in modalità CVBS.

Spinotto DC12V - Bisogna collegare un alimentatore 12VDC stabilizzato da almeno 2000 mA, come il modello RE-AL5 (non compreso).

Lo spinotto richiesto è lo standard 5.5 mm. 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 specie al momento dell'accensione dell'illuminatore IR.

Ingresso RS485 – Questa connessione permette di collegare un BUS RS485 per poter da remoto regolare la potenza dell'illuminazione IR e configurare il menu OSD



OBIETTIVO

Regolazione zoom / fuoco – La telecamera monta un obiettivo regolabile da 5 a 50 mm.. Una volta posizionata la telecamera è necessario orientare la staffa opportunamente e regolare la lente.

Agire inizialmente sulla ghiera ZOOM (T-W) e regolare l'ampiezza dell'inquadratura (grandangolo/zoom) in base all'area da inquadrare. Ricordate che a maggior grandangolo corrisponde inevitabilmente un minor dettaglio immagine.

In genere è bene inquadrare una larghezza più ristretta possibile attorno alla posizione in cui verrà a trovarsi la targa in modo che la stessa appaia il più grande possibile nell'inquadratura.

Una volta definito il campo di vista agire sulla ghiera FOCUS per mettere a fuoco perfettamente la zona inquadrata. Si ricordi che ogni obiettivo ha una propria profondità di campo per cui è possibile metter a fuoco in modo perfetto solo una porzione dello spazio di fronte alla telecamera. Concentratevi sulla zona di maggior rilevanza dove si troverà la targa del veicolo per regolare la messa a fuoco nel modo ottimale.

Può essere utile per una regolazione ottimale posizionare un'auto ferma nell'esatto punto dove si effettua la lettura della targa.

Le ghiera di regolazione della lente si possono ruotare solo dopo avere svitato il nottolino. Riavvitarlo a regolazione avvenuta per evitare modifiche indesiderate.

ILLUMINATORE IR

La telecamera integra al suo interno un illuminatore infrarosso che emana un'illuminazione invisibile all'occhio umano, ma visibile per la telecamera. L'illuminatore si accende da solo al calare dell'oscurità e la telecamera passa da sola in modalità visione notturna. L'accensione dell'illuminatore permette la visione della targa nell'oscurità assoluta fino alla sua portata di illuminazione.

Si noti che in questa telecamera l'illuminatore è utilizzato per la visione della targa automobilistica e non consente, se non marginalmente, la visione notturna del mezzo o dell'ambiente. Se questa è richiesta occorre l'affiancamento di un'altra telecamera di tipo tradizionale.

Regolazione soglia IR - Sulla scheda elettronica all'interno delle custodia è posto un potenziometro (vedere figura) per regolare la soglia di accensione dell'illuminatore.

Nella generalità dei casi non è necessaria la regolazione. Intervenire soltanto se ci si accorge che la telecamera non passa mai in modalità notte oppure commuta in modo intempestivo a causa di condizioni anomale di luminosità ambiente.

Avvitando in senso orario, l'illuminatore si accenderà più tardi, svitando in senso antiorario si attiverà più presto. Nella regolazione si tenga presente che la reazione della telecamera avviene con 5 secondi di ritardo per evitare che bagliori improvvisi possano far passare la telecamera da notte a giorno. Occorre quindi ruotare di poco il potenziometro e attendere la reazione della telecamera.

Regolazione luminosità IR – E' possibile regolare la luminosità dell'illuminatore per adeguarla alla distanza della ripresa. Se la targa si presenta troppo vicina, entro i 10 m. ad esempio può convenire ridurre la luminosità per evitare che risulti troppo sbiancata.

Per regolare correttamente l'illuminazione porsi in condizioni di buio reali e illuminatori accesi posizionando un mezzo fermo nel punto di lettura targa. Se la targa risulta sbiancata con i caratteri illeggibili occorre ridurre la potenza dei LED. Agire sulla regolazione in modo da ottimizzare l'illuminazione sulla targa.

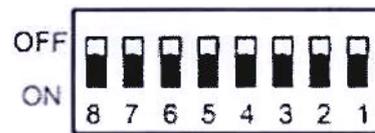
La regolazione della potenza dei led si effettua da remoto tramite la porta seriale RS485.

RS485 PER COMANDO REMOTO

La telecamera è dotata di una porta RS485 che si deve utilizzare per controllare da remoto la luminosità degli illuminatori e il menu OSD.

Rispetto alle prime versioni del prodotto, dove queste regolazioni si effettuavano sulla telecamera, il comando remoto rende facile intervenire anche a telecamera installata.

E' possibile inviare i comandi con il comune protocollo PELCO P/D utilizzando una nostra consolle di comando per telecamere speed dome o un DVR munito di porta RS485. Sulla scheda interna è posto un blocchetto con 8 microinterruttori per regolare la comunicazione.



Lo switch 6 serve per la regolazione della velocità di trasmissione e gli switch da 1 a 5 servono per assegnare l'indirizzo alla telecamera secondo le seguenti tabelle:

| Velocità | interruttore 6 |
|----------|----------------|
| 2400 bps | OFF |
| 9600 bps | ON |

| Indirizzo | Int. 1 | Int. 2 | Int. 3 | Int. 4 | Int. 5 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 2 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 3 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 4 | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 5 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 6 | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 7 | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 8 | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 9 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| 10 | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| 11 | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| 12 | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| 13 | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| 14 | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| 15 | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| 16 | ON | ON | ON | ON | OFF |
| 17 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| 18 | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| 19 | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| 20 | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| 21 | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| 22 | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| 23 | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| 24 | ON | ON | ON | OFF | ON |
| 25 | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| 26 | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| 27 | OFF | ON | OFF | ON | ON |

| | | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|----|
| 28 | ON | ON | OFF | ON | ON |
| 29 | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| 30 | ON | OFF | ON | ON | ON |
| 31 | OFF | ON | ON | ON | ON |
| 32 | ON | ON | ON | ON | ON |

I settaggi di fabbrica della telecamera per la comunicazione RS485 sono:
 PROTOCOLLO PELCO D
 VELOCITA' 2400 bps
 INDIRIZZO: 1

Attraverso la porta RS485 si inviano i comandi alla telecamera richiamando i seguenti preset di sistema:

CALL + PRESET 200 – Con questo comando si accede alla modifica remota della luminosità dei LED IR. Una volta richiamato il preset 200 agire sul joystick muovendolo in alto e in basso per modificare la potenza dei LED. Verificare sul monitor il risultato.

CALL + PRESET 201 – Con questo comando si termina la regolazione di luminosità dei LED e si conferma l'impostazione.

CALL + PRESET 101 – Commuta l'uscita video in CVBS, ossia analogico standard, per accoppiamento con DVR analogici che non supportano la tecnologia AHD. La commutazione richiede il tempo di 5 secondi.

Chiudere il menu OSD della telecamera prima di eseguire la commutazione.

CALL + PRESET 102 – Commuta l'uscita video in AHD 720P (richiede DVR che supportino la tecnologia AHD)

CALL+ PRESET 95 – Apre il menu OSD della telecamera che è descritto di seguito. All'interno ci si muove con le frecce di spostamento (o joystick) e confermando con il pulsante IRIS+

MENU OSD – VELOCITA' DELLO SHUTTER

La telecamera possiede un menu a schermo che si richiama con il Preset 95 come visto in precedenza.



In condizioni di funzionamento regolari non è necessario intervenire in questo menu, anzi è assai consigliabile non farlo per evitare di modificare inavvertitamente le impostazioni di fabbrica.

E' possibile tuttavia intervenire sulle opzioni di default per ottimizzare la visione in base all'applicazione reale.

Nell'agire nel menu OSD è importante ricordare che alcune regolazioni sono essenziali per il buon funzionamento della lettura targhe e non vanno modificate casualmente.

Qui di seguito elenchiamo le regolazioni indispensabili.

LENS

Questo parametro va mantenuto su MANUAL perché la lente utilizzata è un varifocal manuale.

EXPOSURE/SHUTTER

Cliccare EXPOSURE e poi SHUTTER per aprire questa sezione del menu



Il settaggio di fabbrica di questo parametro è di 1/400 ed è possibile mantenerlo invariato fino a velocità dei mezzi inferiore a circa 120 Km/h.

Se i mezzi viaggiano a velocità superiore è bene aumentare questo valore a 1/1000, 1/2000 e oltre. Più si prevede alta la velocità del mezzo da riprendere più occorrerà un tempo breve di shutter elettronico. Si noti tuttavia più si abbrevia il tempo di shutter più si riduce la luminosità globale del video.

In genere non occorre superare 1/2000 sec.

Se i mezzi transitano lenti, come in zone di sosta, è possibile ridurre lo shutter a 1/200 e anche meno e questo aumenterà la luminosità dell'immagine permettendo di vedere anche i dettagli del mezzo.

La velocità massima dei mezzi da riprendere non può superare i 180 km/h.

Attenzione a non settare questo parametro su AUTO. Lo shutter automatico fornisce un'ottima immagine generale ma non consente la lettura delle targhe.

EXPOSURE/AGC

Questo settaggio si trova nella sezione EXPOSURE già vista sopra, subito sotto la regolazione dello shutter.

L'AGC permette di aumentare la luminosità generale dell'immagine soprattutto notturna se portato a valori superiori a 5, però introduce un inevitabile rumore video. Se questo non è gradito, conviene mantenere valori di AGC più bassi attorno a 3/4.

DAY & NIGHT

Questo parametro va rigorosamente lasciato su EXT per permettere un corretto controllo dell'accensione degli IR.

BACKLIGHT

Consigliato OFF

Gli altri parametri dell'OSD sono ininfluenti nella funzione ANPR.

PROBLEMI E SOLUZIONI

Immagine B/N di giorno – Illuminatori accesi, regolare soglia di attivazione IR. Se l'immagine è B/N a IR spenti il filtro IR è in posizione errata a causa di shock meccanici, disalimentare e rialimentare la telecamera, poi fissarla più solidamente.

LED IR non si accendono di notte – Regolare la soglia di accensione. Verificare che non vi sia una fonte di luce che illumina il sensore posto sul retro della telecamera.

Abbagliamento sulla targa – Evitare fari direttamente orientati verso la telecamera (min 30°).

La targa risulta mossa – Verificare regolazione obiettivo. Ridurre la velocità dello shutter a 1/1000 o 1/1500

Targa troppo luminosa o scura di notte – Regolare potenza dei LED in base alla distanza di ripresa

La potenza dei LED varia dopo un reset – Confermare il settaggio potenza IR muovendo in basso il mini joystick

La targa è troppo piccola e non si riesce a leggere – Aumentare lo zoom dell'obiettivo per focalizzare la ripresa.

Nessun segnale video – Verificare impostazione AHD/CVBS in base al proprio DVR.

CARATTERISTICHE TECNICHE



http://www.dseitalia.it/dati_telcavo.htm

