



Sistema Video Balun

Manuale d'utilizzo

SOMMARIO

0.0 INTRODUZIONE.....	3
1.0 VANTAGGI.....	3
2.0 CARATTERISTICHE	3
3.0 APPLICAZIONI	4
4.0 CARATTERISTICHE TECNICHE	7
5.0 DOMANDE FREQUENTI.....	8
6.0 RISOLUZIONE A PROBLEMI DI INTERFERENZE.....	8
7.0 RESISTENZA DEL CONDUTTORE.....	9

0.0 INTRODUZIONE

Questi prodotti sono dispositivi che consentono la trasmissione in tempo reale del segnale audio/video su cavo UTP. Questa tecnologia è ideale per applicazioni quali la sicurezza, la sorveglianza, la videoconferenza oppure la gestione PTZ.

1.0 VANTAGGI

1) Trasmissione a lunghe distanze ad alta qualità

Impiegando tecnologie avanzate, il ricevitore è in grado di compensare l'attenuazione del segnale video a differenti frequenze. Per mantenere la luminosità ed il colore originale dell'immagine, tali dispositivi realizzano una trasmissione del segnale qualitativamente migliore.

2) Risparmio economico ed applicazione di trasmissione punto-punto

Normalmente su un cavo UTP viaggiano 4 coppie. Tuttavia solo 1 coppia è necessaria per la trasmissione del segnale video, le altre possono venire utilizzate per la trasmissione del segnale audio, del segnale di controllo oppure di altri 3 segnali video. Il risparmio economico oscilla tra il 20% e il 50%.

3) Riduzione delle interferenze e dei disturbi esterni

4) Facile installazione

2.0 CARATTERISTICHE

- Trasmissione del segnale a lunghe distanze (max 9000ft – ca 3 Km)
- Controllo della luminosità e del cromatismo.
- Immune a interferenze e disturbi esterni.
- Migliora la definizione dell'immagine se collegato a DVR o quad, e riduce l'effetto rumore.

3.0 APPLICAZIONI

Ci sono 2 tipi di ricevitori e trasmettitori video balun, quello passivo e quello attivo. A seconda della distanza del cavo, fare riferimento alla tabella sottostante:

N° telecamere	Distanza massima (mt)		Trasmettitore	Ricevitore	Alimentazione
	BW	Colore			
1	600	400	HR201T	HR201R	Nessuna
1	2.200	1.600	HR201T	HR302R	12 Vdc
1	3.000	2.400	HR302T	HR302R	12 Vdc
4	2.200	1.600	HR201T	HR401R	12 Vdc
4	3.000	2.400	HR302T HR401T	HR401R	12 Vdc
>4	2.200 ~ 3.000	1.600 ~ 2.400	HR201T HR302T HR401T	HR302R HR401R HR1610R	12 Vdc 230 Vac

SINGOLO CANALE

600mt (B/N)

400mt (COL)



2200mt (B/N)

1600mt (COL)



3000mt (B/N)

2400mt (COL)



HRMIC

PTZ



HR302T

UTP CAT 5 24 AWG



HR1604LB



HR302R



HRNB03

4 CANALI



HR201T



HR201T



HR302T



HR302T

MAX 2400 mt

MAX 3000 mt



HR1604LB



HR401R



HR401T

MAX 3000 mt

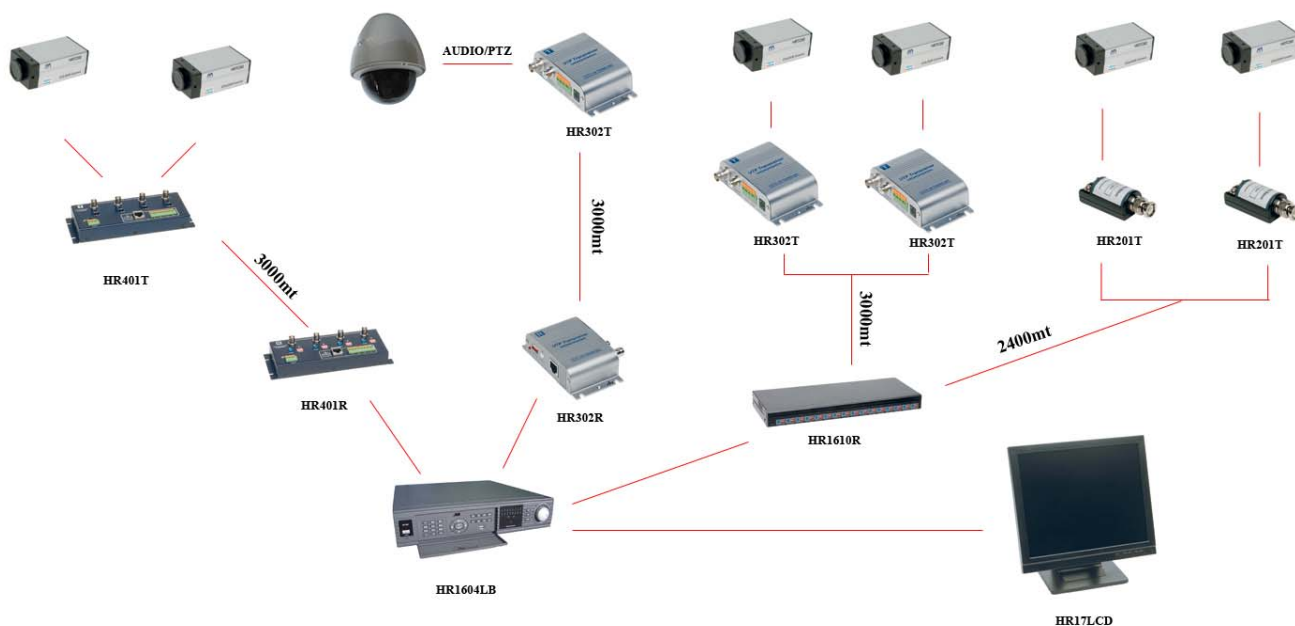


HR1604LB



HR401R

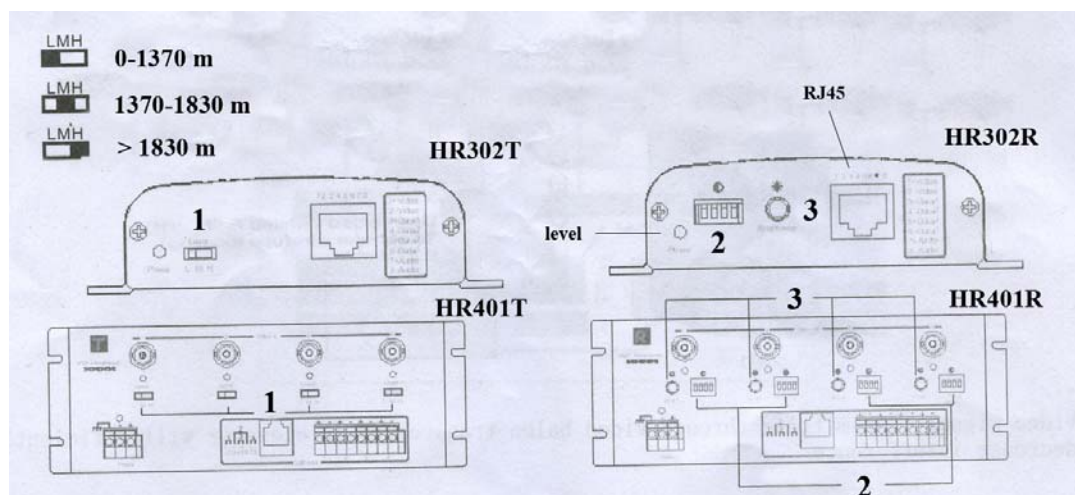
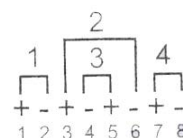
MULTICANALE

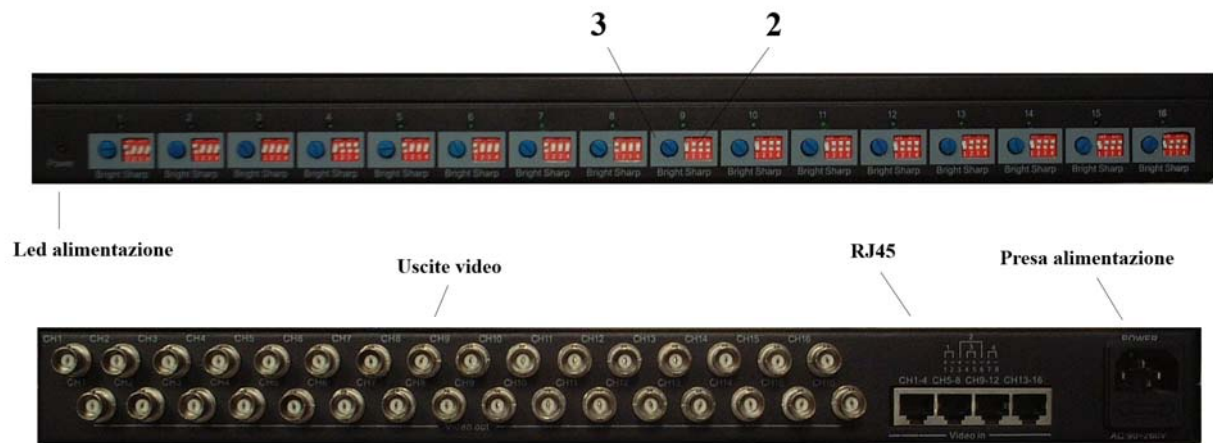


REGOLAZIONI (fare riferimento alle figure seguenti):

- LEVEL (1) (HR302T, HR401T): è la regolazione del guadagno del segnale sui trasmettitori attivi. Ci sono 3 possibili tarature, L, M, H. Settarle in base alla distanza del cavo e per regolare l'intensità del segnale.
- SHARP (2) (HR302R, HR401R, HR1610R): è la regolazione della compensazione dell'immagine sui ricevitori attivi. Agire sui 4 dep-switch per regolare la definizione dell'immagine.
- BRIGHT (3) (HR302R, HR401R, HR1610R): è la regolazione della luminosità presente sui ricevitori attivi, selezionabile per ogni singolo canale.

Non ci dovrebbero essere problemi di regolazioni in condizioni di default. Ma usufruendo di tali regolazioni è possibile ottenere un segnale qualitativamente migliore e una migliore definizione dell'immagine.





Stato	Colore	Bianco e nero	Stato	Colore	Bianco e nero
	300 m	600 m		890 m	1600 m
	400 m	800 m		1150 m	1850 m
	500 m	1000 m		1400 m	2100 m
	600 m	1050 m		1600 m	2300 m
	660 m	1150 m		1800 m	2500 m
	720 m	1280 m		2000 m	2700 m
	780 m	1400 m		2200 m	2850 m
	840 m	1500 m		2400 m	3000 m

4.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	HR201T HR201R	HR302T HR302R	HR401T HR401R	HR1610R
Specifica	1 ch video (passivo)	1 ch video & audio 2 ch PTZ (attivo)	4 ch video (attivo)	16 ch video (attivo)
S/R	Rapporto segnale / rumore: 60 dB			
Audio		14 dB		
Cavo	24 AWG UTPcat5, impedenza 100 Ω ± 20%, resistenza DC loop 18 Ω /100 M			
Alimentazione	Nessuna	12 Vdc – 80 mA		230 Vac – 100 mA
Dimensioni	55 x 25 x 25 mm	90 x 60 x 28 mm	180 x 70 x 25 mm	430 x 160 x 44 mm
Peso	50 g	130 g	400 g	2000 g
Impedenza	BNC coax: 75 Ω UTP / Connector: 100 Ω o RJ45 100 Ω			
Regolazioni	Nessuna	Ricevitore: 4 regolazioni della distanza, nitidezza e luminosità. Trasmittitore: regolazione del guadagno.		
Ambiente	Temperatura: 0 ~ +50°C		Umidità: 0 ~ 95%	

5.0 DOMANDE FREQUENTI

- 1) Che tipo di cavo ho bisogno per utilizzare i dispositivi video balun HR?
Si possono utilizzare cavi schermati e twistati categoria 2 o superiore (si raccomanda comunque l'utilizzo di cavo UTP cat 5 per evitare disturbi).
- 2) Posso usare il connettore RJ11?
Sì, è fattibile. Sicuramente taglia i costi di installazione ma aumenta leggermente anche i disturbi e degrada la trasmissione del segnale.
- 3) Posso usare il cavo UTP cat 6?
Sì, è migliore rispetto il cavo cat 5.
- 4) Posso utilizzare un cavo UTP cat 5 già presente in una rete per trasmettere il segnale video?
Puoi trasmettere il segnale attraverso un cavo già utilizzato per il pc della rete.
Generalmente, un pc utilizza la prima e la seconda coppia per collegarsi. Quindi, si dovranno usare o la terza o la quarta coppia, ma soprattutto bisognerà escludere il passaggio tramite un eventuale hub di rete (ovviamente solo per queste due coppie).
- 5) Posso trasmettere più segnali video su un cavo multi-coppie?
Sì. Il trasmettitore HR401T è in grado di trasmettere 4 segnali video su un unico cavo sfruttando tutte le coppie senza la minima interferenza. Non solo, ma è possibile anche trasmettere il segnale audio oppure i comandi RS485 e RS422.

6.0 RISOLUZIONE A PROBLEMI DI INTERFERENZE

- 1) Venature inclinate sull'immagine o interferenze d'alta frequenza.
Controllare la messa a terra dell'impianto e il collegamento dei connettori RJ45.
- 2) Immagine B/W oppure colori abbagliati.
Se si utilizza un trasmettitore passivo con ricevitore attivo regolare i dep-switch della nitidezza; se non si risolve, sostituire il trasmettitore passivo con uno di tipo attivo.
- 3) Qual è la causa di distorsione e vacillazione nei trasmettitori 1 canale?
E' possibile ci sia un'inversione di polarità sulla linea, quindi è raccomandato scambiare le estremità dei connettori.
- 4) Quando trasmetto con un trasmettitore 4 canali, su 1 canale vedo una stringa di un'altra immagine. Cosa potrebbe essere?
Controllare di aver rispettato il giusto cablaggio del connettore RJ45, come illustrato nello schema sottostante:

RJ45		
PIN	COLORE	FUNZIONE
1	BiancoArancio	S2
2	Arancio	S1
3	BiancoVerde	Audio +
4	Blu	A1
5	BiancoBlu	A2
6	Verde	Audio -
7	BiancoMarrone	Video +
8	Marrone	Video -

7.0 RESISTENZA DEL CONDUTTORE

Distanza (mt)	18AWG (Ω)	20AWG (Ω)	22AWG (Ω)	24AWG (Ω)
150	4	6.7	10.7	17.5
215	8.7	13.3	21.3	34
450	16.9	26.7	42.7	68.4
600	26	41	65	103
900	38	61	97	154
1200	51	81	129	205
1500	64	102	161	257
1800	77	122	194	308
2100	89	142	226	359
2400	102	162	258	411
2700	115	183	291	462
3000	134	213	339	539
3300	153	244	387	616

N.B. - HR EUROPE s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche e variazioni al presente manuale, senza darne preavviso

HR EUROPE s.r.l.

ROMA: sede legale e amministrativa; Via Giulianello, 1-7 – 00178 Roma, ITALIA – Tel +39 06 7612912 Fax +39 06 7612601

TORINO: sede operativa; Via G.B.Feroggio, 10 – 10151 Torino, ITALIA – Tel +39 011 453 53 23 Fax +39 011 453 70 49

SHANGHAI: ufficio di rappresentanza; Shanghai Mart 10th floor, room 10G04, 2299 Yanan Road West – 200336 Shanghai,

CHINA – Tel. +86 021 62360668 Fax. +86 021 62361682 – e-mail: infoshanghai@hrctv.com

e-mail: info@hrctv.com web: www.hrctv.com – Codice Fiscale e Partita IVA 06397551000 – Iscrizione R.E.A. 966880