

HiDiamond RGB Component + Le doti del cavo

di Fabio Masia

Durante un colloquio con l'ing. Giorgio Santarelli, responsabile del dipartimento tecnico-produttivo dell'azienda che realizza i cavi su specifiche dettate dalla HiDiamond, ci siamo avvicinati alle problematiche che un produttore è costretto a porsi nello sviluppo, in questo caso, di un cavo video di qualità.

La tecnologia e la filosofia costruttiva che sta alla base di questo cavo proviene infatti dal campo professionale, dove le specifiche costruttive sono molto più severe e valutano una serie di parametri legati oltre alla qualità anche alla costanza ed inalterabilità nel tempo delle caratteristiche del prodotto. Inoltre, sempre per l'uso professionale, si deve garantire anche una stabilità meccanica maggiore dei prodotti destinati ad un uso domestico in quanto, durante le operazioni di cablaggio di studi televisivi o di cabine regia, le sollecitazioni inflitte al cavo nella tesatura e messa in opera, magari anche in spazi angusti con raggi di curvatura molto accentuati, potrebbero irrimediabilmente comprometterne le prestazioni.

Queste peculiarità diventano un valore aggiunto per l'utente domestico finale, che, anche se molto attento nel maneggiare un cavo molto costoso, non rischierà di danneggiarlo e, soprattutto, potrà disporre di un qualcosa che manterrà inalterate, in buona misura, le sue caratteristiche nel tempo.

Il cavo RGE Component + inoltre, viene fornito in cinque lunghezze: si consiglia vivamente di utilizzare il cavo della lunghezza necessaria per evitare inutili segmenti eccedenti arrotolati in spire che potreb-

La HiDiamond ha introdotto nel proprio catalogo un cavo di segnale RGB per collegare sistemi video al top della qualità sfruttando la più efficiente delle connessioni video.



bero costituire una fonte di ricezioni di disturbi provenienti dall'esterno di varia natura. I materiali impiegati sono stati scelti in base ad una attenta analisi che ha preso in considerazione sia gli aspetti più squisitamente orientati alla qualità della riproduzione sia quelli indirizzati all'ottimizzazione delle tecnologie che rendono il prodotto affidabile ed inalterabile. Per cominciare, il rame elettrolitico utilizzato nel conduttore del polo caldo ha un elevato coefficiente di purezza, è stagnato ed è sottoposto ad un processo di ricottura per raggiungere una buona elasticità del cavo. L'isolante che separa il polo caldo dalla calza di schermatura rappresenta il secon-

do elemento di fondamentale importanza che concorre alla resa finale del cavo: il materiale impiegato per il dielettrico è un derivato del polietilene, l'XPLE, ed usato in una curiosa matrice cellulare formata da una schiuma a base di polietilene, il Foam Skin. La lavorazione nella fase di trafilatura durante il rivestimento del cavo è un passaggio molto delicato che deve essere eseguito con una certa cura per garantire il rispetto dei parametri di costruzione.

Si aggiungono alle ottime caratteristiche di isolamento del polietilene quelle altrettanto buone dell'aria, contenuta in forma di microsfere all'interno di questa particolare matrice. In tal modo si migliorano le doti necessarie di flessibilità e di resistenza alle strozzature che rappresentano le cause più frequenti di malfunzionamenti dei cavi di segnale. Infatti un raggio di curvatura molto stretto, sorpassati i limiti del cavo, può provocare nel dielettrico una deformazione irreversibile che abbassa la soglia di isolamento a tal punto da captare segnali di disturbo esterni.

La densità superficiale differenziata e la consistenza a schiuma molto elastica, sono una ottima soluzione per quanto riguarda la flessibilità del cavo e la resistenza alle sollecitazioni meccaniche. Anche la schermatura è realizzata in modo da massimizzare la flessibilità del cavo: il rivestimento non è composto da una calza intrecciata, bensì da due doppie spirali contrarie e sovrapposte, che, in caso di forti piegature, non generano strozzature dannose per l'isolamento. Infine il rivestimento in PVC cinge così ogni cavo coassiale che trasporta il segnale.

All'interno dell'RGB Component+ sono contenuti tre cavi coassiali contraddistinti da tre colori diversi, vengono prodotti anche un cavo a quattro e uno a cinque conduttori per usi prettamente professionali. I conduttori schermati sono avvolti con materiale inerte, in genere cotone non raffinato, che rinforza notevolmente l'anima del cavo e impedisce eventuali strappi e sollecitazioni del conduttore e dell'isola-

HIDIAMOND RGB COMPONENT +

Impedenza:	75 ohm \pm 5 ohm
Resistenza d'isolamento:	>10.000 Mohm x km
Resistenza conduttore:	62 ohm/km
Resistenza schermo:	30 ohm/km
Capacità:	56 pF
Velocità di propagazione:	80%
Tensione d'esercizio:	1.000 V
Temperatura d'esercizio:	-30 +80 C°
Attenuazione:	4,5 dB/100 m a 5 MHz e 20,1 dB/100 m a 100 MHz

Lunghezza	Prezzo
1 m	€ 230,00
2 m	€ 300,00
3 m	€ 350,00
5 m	€ 460,00
10 m	€ 680,00

Distributore: HiDiamond

Via di Vigna Murata 324
00143 Roma
Tel./Fax 06.51.96.02.31
Cell. 338.32.08.291



I connettori BNC professionali forniscono un buon contatto per segnali in alta frequenza. Sono compresi degli adattatori BNC/RCA per le apparecchiature consumer corredate di comuni connettori RCA.

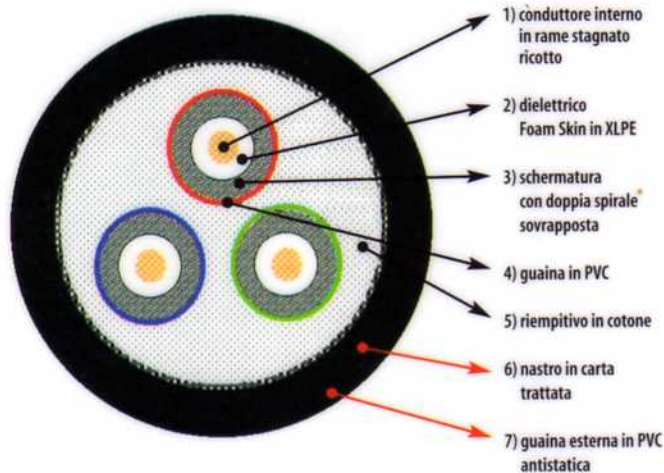
mento durante la tesatura.

Infine, anche la guaina esterna di rivestimento totale ha la sua importanza: il materiale, una miscela particolare a base di PVC, è stato studiato per evitare al massimo accumuli di cariche elettrostatiche per sfregamento e consentire anche un buon isolamento da campi elettrici.

Il cavo viene fornito già terminato con connettori di tipo BNC professionali di ottima qualità crimpati all'estremità del cavo. Questo tipo di contatto è privilegiato alla saldatura perché garantisce una migliore stabilità meccanica senza l'introduzione di altri materiali fra i terminali. Ovviamente l'operazione può essere effettuata solo in fabbrica attraverso specifici macchinari ed opportuni test di controllo qualità.

Sono disponibili gli adattatori BNC/RCA, sempre di derivazione professionale, che consentono l'utilizzo su apparecchiature appartenenti ad una categoria più destinata al consumer, che aderiscono a questo standard.

L'adattatore costituisce un elemento in più interposto nel percorso del segnale che, in questo caso, non introduce alcuna perturbazione apprezzabile.



VALUTAZIONE

Con molta onestà, ci sembra doveroso sottolineare quanto complesso risulti al momento giudicare in modo critico un cavo video, considerando quanto ancora lontano appaia un metodo oggettivo relativo ai cavi audio (anche se SUONO sta ultimando una interessantissima memoria in proposito).

Aggiungiamo una relativamente breve esperienza nel settore dei segnali video in relazione ai nuovi apparecchi di riproduzione (leggi let-

tori DVD): ce n'è quanto basta per rendere aleatorio ogni giudizio!

Va da sé allora che, ancor più che nel caso dei cavi audio, in questo settore occorre rifugiarsi nella "regola del 1:5" inaugurata da Roberto Rocchi in ambito hi-fi (vedi SUONO n. 339 - dicembre 2001) che posiziona un oggetto in base al rapporto tra il suo valore industriale e quello commerciale.

Oggetti all'interno di questo rapporto sono comunque validi di per sé su di una base sostanzialmente oggettiva, anche se naturalmente

questo dato nulla ci indica del rapporto tra tali oggetti e altri, al pari rispondenti a questa equazione.

Oggetti al di fuori di questo rapporto non sono necessariamente oggetti caratterizzati da una politica commerciale spregiudicata. Il loro costo deve essere però giustificato da eventuali brevetti, tecnologie applicate, qualità assoluta riscontrata...

Nel caso del cavo Hi-Diamond per l'appunto, il rapporto tra prezzo industriale e quello commerciale esula i limiti da noi stabiliti ed è quindi doveroso, come noi abbiamo fatto, descriverne con attenzione la costruzione e le tecnologie adottate.

Dal punto di vista delle prestazioni soggettive, in attesa che una scala di valori più attenta e consona agli standard di SUONO e Extra venga sviluppata e assimilata dai recensori, possiamo aggiungere che l'RGB Component + è sicuramente un cavo che si fa apprezzare per una qualità tangibilmente avvertibile oltre ad alcune doti incontrovertibili: alta stabilità meccanica, inalterabilità dei materiali e conseguente qualità costante nel tempo e ottimo isolamento da interferenze elettriche ed elettrostatiche sono le frecce al suo arco!