

Diario di un viaggio fra cordoni di alimentazione e filtri di rete*di Fabio Cottatellucci*

Assistiamo tutti i giorni all'aumentare dell'interesse per quello che riguarda l'alimentazione dei nostri amati impianti Video e Audio. Personalmente lo trovo assolutamente logico avendola sempre considerata un sistema che inizia al punto di consegna dell'energia, quel contatore a monte del quale non possiamo intervenire, e termina a valle delle sezioni d'alimentazione interne di ciascun apparecchio. Mi sembra intuitivo che tutto questo influenzi le prestazioni dei nostri impianti dato che immagini e suono non sono altro che energia elettrica di rete modulata dalle nostre macchine.



Da un lato l'esperienza ha confermato anche a me e

come a molti altri appassionati che gli interventi di ottimizzazione in questo campo si avvertono e sono contraddistinti da un elevato rapporto costi / benefici anche se la nostra utenza elettrica è a valle di chilometri di tratta ENEL. Fra l'altro la convinzione della necessità di una buona linea d'alimentazione è diffusa, tanto per citare un esempio Audio Research raccomanda di impiegare prese che consentano una buona erogazione di corrente e cavi che minimizzino le cadute di tensione. Eppure da più parti si continua a sostenere che qualsiasi pezzo di filo messo a servire un impianto audiovideo sortisca lo stesso effetto. Normalmente chi si schiera in tal senso non ha mai svolto test comparativi oppure si avvale di impianti che hanno bisogno di interventi strutturali e non di sola ottimizzazione.

Dall'altro lato, si moltiplicano gli episodi di fissazione maniacale da parte di appassionati disposti a credere che un cordone d'alimentazione realizzato con qualche esotico materiale sia in grado da solo di stravolgere le prestazioni dei loro impianti, o che pretendono che a farlo sia un progetto DIY al di là di ciò che dichiara la stessa persona che lo ha concepito. Altri ancora lanciano sulla Rete messaggi in bottiglia come naufraghi dell'onda elettrica per rintracciare quel tipo di cavo che avrebbe la capacità di trasformare il piombo in oro. Niente di più prevedibile che una schiera di suonatori di pifferi magici a 220V sia pronta a servire a caro prezzo questi nostri amici.

Dato che le situazioni ingarbugliate come questa si dipanano con il buon senso e che il buon senso in questo campo passa per il rigoroso provare e riprovare di Galileo, attività faticosa essendo ben più facile e gratificante snocciolare dogmi per atteggiarsi a guru, ho messo in piedi una lunga prova.

L'intenzione è stata quella di verificare in condizioni controllate l'effetto dei cordoni d'alimentazione e dei filtri di rete sul mio impianto audio video la cui alimentazione è peraltro già ottimizzata fino al centralino compreso. Ho voluto verificare quale tipo di apparecchio sia più sensibile e anche cosa ci si possa aspettare da dispositivi realizzati in casa.

Inevitabile arrivare ai filtri di rete (il condizionamento lo riservo ancora alle situazioni patologiche), alla loro selezione e al loro utilizzo spesso criticato, per verificare fin dove l'ottimizzazione di tutta l'alimentazione possa spingere le prestazioni di un impianto.

Anche se non farò mancare a chi avrà avuto il masochismo di leggermi fino in fondo una valutazione su ciò che mi è passato per le mani, questo articolo non è l'ennesima prova di questo o quel dispositivo. Infatti la prova dei filtri di rete che ho utilizzato visti come apparecchi a sé la trovate qui accanto nel pezzo di Francesco Bollorino. Il mio invece sarà il racconto della ricerca di un metodo e dell'individuazione di criteri che ciascuno possa ripercorrere nella propria realtà per migliorarsi l'impianto. E secondo noi questo dev'essere il ruolo costruttivo di una Rivista che sta dalla parte degli appassionati, non quello di distillare verità rivelate o di organizzare prove sangue e arena.

E così, armato di santa pazienza e di sano realismo, in un bel giorno d'autunno che arrossava i platani sul viale di casa ho impilato uno stock di cordoni, filtri e ammennicoli vari nella mia sala d'ascolto, ho

intestato un quaderno agli appunti di questo test e sono partito per un'avventura di tre settimane circa di prove che solo l'umido clima di questa stagione poteva suggerirmi di affrontare.

Qualche premessa

Un **cordone d'alimentazione** è il cavo che conduce la corrente di rete dalla presa all'apparecchio. Più è lungo e più sarà efficace l'azione di eventuali accorgimenti anti disturbi quali schermature, geometrie speciali eccetera. Un **filtro di rete** è un dispositivo studiato per eliminare le componenti indesiderate presenti nella corrente di alimentazione (spurie, interferenze, armoniche eccetera), lavoro che spesso svolge a detrimento della dinamica.

Condizionatori e stabilizzatori sono apparecchi che rigenerano l'onda elettrica, e si pongono a un livello successivo di intervento normalmente riservato alla patologia della linea elettrica (ad esempio cadute di tensione molto consistenti), dato che oltre a un costo importante gli si attribuisce tradizionalmente il difetto di strozzare la dinamica ancor più dei filtri. Comunque se l'Ente erogatore vi manda in casa una tensione che oscilla di quaranta Volt non è che abbiate molte alternative.

Discorso a parte per gli stabilizzatori e altri apparecchi nati per **uso non audio** (ad esempio quelli da PC), che danno normalmente risultati infelici per motivi lunghi da spiegare e che esulano dall'oggetto di questo articolo.

Filtri e schermature dispiegano un **effetto bidirezionale**, infatti non solo proteggono un apparecchio o un cavo dai disturbi ma gli impediscono anche di emetterne a danno di ciò che lo circonda (tutte le macchine più o meno inquinano la rete, specialmente le sezioni **digitali**).

La 220V uccide, se vi costruite da soli un cordone fatelo controllare da un **elettricista**. Non prenderò neppure in considerazione ipotesi raccapriccianti quali l'eliminazione arbitraria del connettore di massa, conduttori inadeguati come il filo per satellite, schermature realizzate con stagnola che poi si stacca e fa contatto Dio sa dove eccetera. Cautela anche con i connettori delle spine appena tolte dalla presa, i condensatori degli apparecchi rimangono sotto tensione a lungo e possono riservare brutte sorprese.

Per svolgere **il test** il centralino d'alimentazione è stato spostato per rendere agevole lo swap dei cordoni d'alimentazione, poi non è stato cambiato più nulla nell'impianto per tutte le **tre settimane** circa di durata della prova. Non è mai stata cambiata la regolazione o la posizione di alcun apparecchio se non di ciò che era oggetto di test o andava sostituito per riscontrare l'esito della valutazione stessa, e comunque mai più di un componente alla volta. Prima di procedere a qualunque ascolto l'impianto è stato portato in temperatura, tutte le prove sono state ripetute in condizioni diverse di linea elettrica (giorni, orari). In questo periodo non ho cambiato in casa la collocazione o il normale utilizzo di alcun elettrodomestico.

Tutto il materiale era già rodato o lo è stato per l'occasione. Ho evitato le configurazioni che nessuno utilizzerà mai come ad esempio la Playstation utilizzata come lettore CD per l'impianto hi-fi principale.



Lavorare l'alluminio così è difficile e costoso ma il risultato è un livello funzionale ed estetico davvero elevato

Il supporto di Systems and Magic

Questa Casa si è guadagnata il vasto apprezzamento dei clienti e della stampa di settore per la qualità assoluta dei suoi filtri di rete BlackNoise riscontrata anche dalla certificazione CE e per l'ottimo rapporto prezzo / prestazioni dei suoi prodotti. Da qualche tempo ha in catalogo anche distributori di energia, cordoni di alimentazione e accessori fra cui un intelligente piccolo dispositivo per individuare la fase di rete nella presa (Phaser).

Per ciò che interessava me presenta anche un altro atout: il titolare Roberto Amato, che conosco bene, mi aveva spiegato che la progressione dei filtri in catalogo non rappresenta un semplice aumento del loro dimensionamento in Ampere ma costituisce una **specializzazione per apparecchio da filtrare**: in buona sostanza il modello 2500 non ha soltanto una portata

cinque volte più elevata del 500, ma ha anche un potere filtrante meno accentuato così da facilitare la vita a grossi finali di potenza mentre il 500 ha una filtratura più incisiva che lo rende suitable per preamplificatori ma potrebbe far soffrire macchine "pesanti".

Tanto per capirci il filtro con la portata più bassa, l'Extreme da 230 W (un Ampère su 230 V), è anche quello con la filtratura più sofisticata essendo pensato specificamente per le sole sorgenti (lettori digitali, pre phono, step-up) e ha infatti un prezzo maggiore del più grosso 500 (due Ampère su 230V).

Inoltre Systems and Magic produce anche un **cordone d'alimentazione** , il BlackWire.

Grazie alla disponibilità della Casa, che ringrazio, ho ricevuto un set esteso dei loro prodotti comprendente tre differenti filtri BlackNoise (Extreme , 500 e 2500) e diversi cavi BlackWire. Ho potuto anche avvalermi di alcuni cordoni praticamente identici ai BlackWire di serie ma con conduttori di minor sezione, non posti in commercio ma usati dal fabbricante per test di laboratorio, e di un Phaser.

Tutto questo mi ha dato un'opportunità essenziale per questa prova : **utilizzare il catalogo di un solo costruttore** di accertata competenza specifica conservando quindi gli stessi materiali, la stessa identità progettuale, le stesse scelte tecniche lungo tutte le configurazioni che via via si alternavano.

E' bene ricordare infatti che in questa prova i cambiamenti erano tesi a valutare criteri e procedure di ottimizzazione e non a testare questo o quel prodotto.

Ho potuto così saggiare ciascuna alternativa sempre ceteris paribus e **ho avuto una pietra di paragone univoca e attendibile** anche per il DIY.

Vale la pena di fare una visita al sito della Casa perché contiene una lista di FAQ che è un vero e proprio **white paper** sull'alimentazione delle elettroniche, una tabella sulla logica di **scelta di un filtro di rete** in base al suo utilizzo e prossimamente anche interessanti rappresentazioni grafiche dell'inquinamento della linea elettrica rilevate con hardware proprietario. Internet è pure il suo canale distributivo d'elezione.

Attrezzature

Display

Televisore CRT Philips 32" 16:9 flat screen senza alcuna elaborazione digitale del segnale attivata.

Playstation

Sony Playstation 2 connessa in RGB al display e in digitale ottico all'amplificatore multicanale.

Lettore

Il lettore principale per DVD Video, CD e SACD è stato il Philips DVD 963 SA di serie che ho preferito per l'occasione poggiare sui suoi piedini di fabbrica.

Amplificazione multicanale

Marantz SR 7000, una macchina da 5x100W di targa, musicale ma determinata che succhia quindi con decisione dalla rete nei transienti dinamici. In Home Theatre l'ho utilizzata anche escludendo il subwoofer attivo e per la musica in elaborazione a cinque canali "doppio stereo più centrale" da traccia stereo (risultato musicale orribile) sempre senza sub. Queste due configurazioni **costringono al lavoro tutte le sezioni finali e per di più a gamma intera**. La macchina ha lavorato sia su entrate analogiche che digitali facendosi carico in questo caso anche della conversione D/A. Privo di connettore di massa, può usare cordoni a due soli poli.

Amplificazione stereo

Pre Galactron Mk 2016 Signature più due finali Galactron mono in classe A Mk 2151 connessi in bilanciato, configurazione che diminuisce drasticamente la captazione di disturbi e che unita all'assorbimento costante della classe A pari sempre al massimo possibile ne fa un'amplificazione **poco bisognosa d'aiuto** da parte di cordoni d'alimentazione e filtri.

Diffusori

Frontali multicanale e stereo Klipsch Klipschorn AlNiCo che costituiscono un banco di prova particolarmente **impietoso per la dinamica** dell'impianto, ottimi quindi per provare linee elettriche e filtri di rete ai quali si muove proprio la critica di strozzarla. Centrale Klipsch KSC C-1, surround AR IV RedBox (tre vie a sospensione pneumatica). Le AR sono state utilizzate anche come frontali, in considerazione della loro **bassa efficienza**, per integrare le prove in due canali svolte con le efficientissime Klipschorn. Subwoofer JBL 1200.

Conessioni

Connettore SCART lettore DVD - display : G&BL High Power Video HSCB

Connettore Playstation - display in RGB su SCART: Sony Playstation

Digitale ottico: G&BL HMD Pro

Digitale elettrico: Cambridge Audio

Cavo di segnale analogico lettore - pre: Van Den Hul 102 Mk III

Cavi bilanciati pre - finali: Galactron GC-2703

Cavi di potenza: DIY

Linea elettrica A

E' la **linea ottimizzata** che serve normalmente l'impianto. Dai dispositivi di sicurezza nel vano contatore parte una tratta ininterrotta dedicata di filo elettrico da 4 mmq in canalina fino alla presa a monte dell'impianto. Da qui c'è il cordone del centralino d'alimentazione, circa cinque metri di cavo per riservarmi possibilità alternative. Attualmente uso un 3x2,5 (significa tre fili da 2,5 millimetri quadrati di sezione l'uno) **semibilanciato** cioè provvisto di calza schermante collegata alla massa della spina dal solo lato muro e scollegata e isolata dall'altro. Questo cavo alimenta il **centralino** realizzato su componenti Gewiss . La presenza di una linea elettrica come questa migliora già in maniera drastica le condizioni d'alimentazione dell'impianto , **rendendo quindi più difficile** per cordoni e filtri fornire valore aggiunto.

Linea elettrica B

E' una linea volante che ho allestito per l'occasione per simulare le condizioni d'alimentazione medie di un impianto audiovisivo. Prende corrente da una presa Schuko in salone sulla normale linea di forza dell'appartamento posta subito a valle di un climatizzatore. E' composta da una prolunga 3x1 mmq con spina e presa Schuko, adattatore Schuko/Italia, una buona ciabatta con cavo apparentemente 3x1,5, spina 16A termosaldata e interruttore con spia. Si tratta di componentistica di per sé valida e pari a ciò che spesso **si incontra in impianti di buon livello** .

Acustica

Sala live end / dead end a pianta trapezoidale messa a punto con DaaD. Controsoffitto assorbente e pavimento in marmo.



Da sinistra un esemplare di fabbrica, il BlackWire e il Cavo PC. I primi due hanno diametro esterno quasi uguale ma conduttori Interni ben diversi (3x1,5 contro 3x2,5)



In formazione come a fianco. Gli esemplari di cavo PC che ho usato hanno tutti spine Schuko, ma molti in giro montano addirittura italiane "piccole" (10A)

I protagonisti: a) i prodotti industriali forniti da Systems and Magic e il "Cavo PC"

BlackWire

Cavo di sezione 3x2,5 con schermatura semibilanciata, spina a muro Schuko, spina industriale italiana (16 A) o lunghezze diverse su richiesta, connessioni saldate, indicazione della fase sulla spina, guaina grigio titanio. Lunghezza 1,5 metri, diametro esterno 11 mm. Prezzo di listino 85 Euro.

Esemplari interni fabbrica

Cavo di sezione 3x1,5 schermato, guaina nera. Stesse caratteristiche principali del BlackWire, non è distribuito ma utilizzato in fabbrica per test comparativi. Averne un set mi ha permesso di isolare il solo effetto della sezione. Lunghezza 1,5 metri, diametro 9 mm. Non in vendita.

I filtri di rete BlackNoise

Ciascun filtro monta condensatori in polipropilene auto riparanti e componentistica sovradimensionata che unita alla resinatura totale e al telaio in anticorodal ne fanno un compatto mattoncino da tre chili e mezzo. Considerati gli spigoli vivi suggerisco di non farveli cadere su un piede anche se è difficile dato che vivranno sul pavimento o quasi. Montano un sistema di protezione dalle sovratensioni con riarmo a pulsante anziché sotto un semplice fusibile.

Fattore non trascurabile sono molto, molto belli e lavorati in modo eccellente tanto che è un peccato non tenerli in vista e hanno ottenuto commenti ammirati dalle rappresentanti del gentil sesso cui sono stati mostrati. Nel nostro campo accade di rado.

Ogni esemplare presenta una coppia di ottime prese multi standard la cui forte tenuta meccanica richiede inserimenti precisi e ragionati prevenendo pasticci e sganciamenti accidentali ed è provvisto di vaschetta IEC per un cavo di connessione alla rete.

Prezzi di listino: **Extreme** 380 Euro, **500** 350 Euro, **1000** 420 Euro, **2500** 490 Euro.

La pietra di paragone per i cordoni: il cordone d'alimentazione di serie o "Cavo PC"

Ho selezionato un set di modelli da 3x0,75 o 3x1 con spine Schuko assolutamente rappresentativi di quello che si trova nei cartoni delle macchine Audiovideo, meglio anzi di alcuni visti di recente con spine italiane da 10A (le "piccole"). Lunghezza un metro e un metro e mezzo, diametro esterno tipico 8 mm. circa. Costo intorno ai 5-6 Euro.



*Da sinistra TNT-TTS, Italian Job e SBL
L'indicazione della fase su una IEC non serve
ma può sempre far comodo*



*Sempre TNT-TTS, Italian Job e SBL.
Notare la bella Schuko Mennekes del TNT-TTS
e la Schuko configurabile dritta o "a pipa" dell'SBL*

I protagonisti: b) i DIY ("do it yourself" ovvero "fatelo da voi")

Cordone d'alimentazione TNT-TTS

Uno dei più (meritatamente) **celebrati progetti DIY**, semibilanciato e con geometria a treccia. Rispetto all'originale ho usato un Baldassari da 2x2,5 anziché l'originale Pirelli Screenflex da 3x1,5, e ho rinunciato alla ferrite e alle ultime volute della treccia lato spina a muro per guadagnare in gestibilità. Spina ancora Schuko anziché Italia 16A come nel progetto originale. IEC totalmente siliconata. Lunghezza 2 metri, diametro esterno 25 mm. Costo dei materiali per il mio esemplare 15 Euro circa.

Cordone d'alimentazione Italian Job

Ho battezzato così per scherzo questo cordone tuttofare perché l'ho realizzato con un cavo italiano (Pirelli) e terminato con spina italiana 16A (la vecchia "industriale"). Il cavo è un flessibilissimo 3x2,5 senza alcuna schermatura. La sua praticità nelle installazioni veloci, provvisorie o sacrificate è ottima e la sezione elevata garantisce comunque da cadute di tensione. Lunghezza 1,8 metri, diametro esterno 10 mm. Costo dei materiali 4 Euro circa.

Cordone d'alimentazione SBL (semi bilanciato leggero)

Una mandata singola di Baldassari schermato 2x2,5 mmq in configurazione semibilanciata. Un metro e mezzo, Spina Schuko configurabile dritta o "a pipa" per facilitare l'entrata sulla ciabatta. Buona flessibilità, buona conduzione, utilizzabile solo per macchine prive del polo centrale di massa del quale ho completamente occluso la sede nella spina IEC per renderne impossibile l'impiego su apparecchi che ne siano invece provvisti. Lunghezza 2 metri, diametro esterno 10 mm.

Costo dei materiali 5 Euro circa.

Filtro per vaschetta IEC

Ho costruito un piccolo adattatore corredato d'una ferrite a ganascia (clamp) che mi ha permesso di provare un paio di vaschette IEC filtrate sul lettore digitale, una acquistata per l'occasione scegliendo quella che sembrava più idonea e una recuperata da un vecchio PC.

Prezzo del filtro che ho acquistato: 15 Euro



*Ecco l'adattatore che ho utilizzato per i filtri a vaschetta IEC.
Non vi sono parti sotto tensione accessibili, ma per la
vostra incolumità evitate assolutamente di replicarlo*

E ora, la prova: i cordoni d'alimentazione

Considerata la durata della prova e la necessità di ripetere alcuni test più volte in orari e giorni diversi, la quantità di software ripartita fra DVD Video CD e SACD è stata vastissima e molto diversificata.

Ho proceduto per gradi e, disponendo d'una linea già ottimizzata dal contatore all'impianto con centralino ad hoc, ho ripreso da lì e sono andato avanti per gradi prima sui cordoni e poi sui filtri.

La regola è stata quella di usare i BlackWire su tutto l'impianto sostituendoli solo sull'apparecchio/i in prova.

Non ho potuto eseguire test di cordoni sul televisore e sulla PS2 che non sono provvisti di vaschetta IEC. Affidando al lettore Philips dei **DVD Video** non ho riscontrato miglioramenti nelle **immagini**, però i cordoni schermati le hanno tutti rese meno soggette a occasionali disturbi in frequenza (accensione di una piccola perfida alogena). Leggero miglioramento saltando da Cavo PC a BlackWire e TNT-TTS nelle **colonne sonore** per quanto riguarda fluidità del panning e intelligibilità del parlato.

Sul **Marantz multicanale** le differenze con il Cavo PC **si sono fatte sentire** ; già l'Italian Job offre una dinamica un po' più decisa, l'SBL le ha aggiunto ancora qualcosa e ha migliorato la chiarezza dei dialoghi e la scena sonora anche se non rifinisce molto di più del cordone di serie.

Superiore la performance di quello che si è rivelato il duo di testa: Il BlackWire è un degno rampollo della stirpe BlackNoise e offre una prestazione **molto convincente** in assoluto e a maggior ragione in relazione al prezzo. E' un osso duro da rodere per i prodotti concorrenti con miglioramenti evidenti su presenza e controllo del basso, scena sonora, registro acuto che risulta "lucidato", dinamica che gode di attacchi e rilasci più netti. Impatto sonoro preciso e potente con le colonne Home Theatre private del subwoofer autoamplificato.

Il TTS si difende alla grande anche se nella gestione dei bassi tende ad allungare a scapito del controllo rispetto al riferimento. Meno rigoroso ma utile se volete avvicinarvi di un altro paio di metri alle esplosioni dei film o possedete elettroniche un po' taglienti.

Per entrambi i cordoni gli effetti positivi permangono uguali sia nelle configurazioni Home Theatre e musica normali che in quelle "stressanti" indicate sopra. Nulla cambia invece rispetto al Cavo PC per i chipset di conversione D/A (le differenze rispetto alla decodifica affidata al lettore erano le stesse qualsiasi cordone montasse l'amplificatore).

Molto interessante il fatto che i miglioramenti **si siano ripetuti uguali in direzione e proporzione per l'amplificazione stereo** tre telai anche se la maggior sofisticazione degli apparecchi ha esaltato pregi e difetti di tutti i cordoni restringendo la scelta al BlackWire che si è messo ancor più in luce per equilibrio e determinazione (due termini che ne riassumono il carattere) e per i DIY al TNT-TTS (bella prova anche qui) e all'SBL provati solo sul pre essendo esemplari singoli.

Lasciando tre BlackWire sotto l'amplificazione sono passato al **lettore** con software **CD** e **SACD**. Ancora una volta **si è riproposta la scala** di valori e la sua proporzione, anche se trattandosi di un lettore i miglioramenti si avvertono soprattutto sulla scena, nelle sibilanti e nella microdinamica. Ancora bene il TNT-TTS che arrotonda piacevolmente il suono piuttosto ritmico del 963 anche se i miglioramenti della scena sono stati meno evidenti.

Mettiamo alcuni **punti fermi** alla prova con i cordoni, punti rilevati sul mio impianto e con la mia rete elettrica ma che descrivono un metodo generale. Inoltre il mio setup come detto costituisce una combinazione poco sensibile a miglioramenti dell'alimentazione, quindi non mi stupirei di impatti più consistenti con altre macchine:

- Se un apparecchio suona bene suona bene anche con il Cavo PC.
- Se un apparecchio suona male non sarà un cordone a miracolarlo.
- Se un apparecchio suona bene, con un cordone adeguato suonerà **meglio**.

Quanto meglio? I miglioramenti specialmente dal Cavo PC al riferimento BlackWire sono **evidenti** ma non paragonabili per ordine di grandezza né a un cambio di apparecchio né al posizionamento corretto delle casse acustiche partendo da uno errato. La butto lì, non pesatemi le parole con il bilancino dell'orafo: quando dico che dal Cavo PC al BlackWire o al TNT-TTS i bassi del pre due canali stereo sono aumentati, intendo dire che su quell'apparecchio aumentano di qualcosa di simile a una rotazione di un ottavo di giro di un controllo di tono, ma con più pulizia (e per inciso se il vostro problema fosse solo quello fareste prima col controllo di tono tenendovi il Cavo PC). Se volete farvene un'idea **realizzate un semplice SBL** con il primo cavo schermato che trovate anche riciclato, a tre mandate se avete apparecchi con massa. Potrete avere un'idea degli ordini di grandezza con le vostre macchine e con la rete elettrica di casa vostra. Ma fatelo prima di cominciare a comprare a peso d'oro per sentito dire cordoni realizzati in Spyillion o a girare tutta la città alla ricerca del cavo Miracleflex o delle ferriti. Dopo, provando altri cordoni, potreste semplicemente scoprire che il miglioramento ulteriore non c'è o che per voi non vale quei soldi. Da questo punto di vista mi sento di consigliare per prestazioni e costruzione un'ascoltatina al BlackWire, a me è sembrato un ottimo cavo e tenendo conto di quanto costa per migliorare bisogna spendere davvero parecchio di più.

- I cordoni d'alimentazione sono **meno caratterizzati** dei cavi di segnale o di potenza. I miglioramenti sono concentrati in poche aree specifiche riferibili verosimilmente alla sezione del cavo e alla bontà dei connettori (dinamica, bassi) da un lato, e alle schermature e alle geometrie antidisturbi (scena, microdinamica, controllo) dall'altro.
- **Le dimensioni contano.** Conduttori di maggior sezione, cordoni più lunghi se schermati, connettori con aree di contatto più ampie rendono migliore il suono. Apposta si insiste con le Schuko. Gli esemplari interni fabbrica di Systems and Magic erano evidentemente i fratellini a minor sezione del BlackWire ma perdevano soprattutto in dinamica.
- **La realizzazione conta.** Un connettore collegato malamente può inficiare il risultato. Progetti DIY come il TNT-TTS richiedono buona manualità e tempo per reperire i materiali, se volete seguire questa strada e non vi sentite sicuri esordite con un SBL. Calcolate il valore del vostro tempo: il risparmio da un ottimo cordone come il BlackWire è di (85-15 circa) 60 Euro ed esiste anche l'usato. Tipicamente i prodotti industriali puntano meno sulle geometrie e più sui materiali, i progetti DIY il contrario: quindi se non trovate il cavo che cercate impiegate tranquillamente uno simile senza girare mezzo mondo. Non esistono due realizzazioni DIY identiche quindi non deve sorprendere che esemplari diversi si comportino in modo diverso.

- **La maneggevolezza conta.** Un complemento non deve solo funzionare bene e in sicurezza, deve anche evitarvi un divorzio o una colluttazione con l'impianto. A fronte di un diametro di 1,1 centimetri del BlackWire che è anche molto flessibile il mio TNT-TTS ha diametro di 2,5 cm. Significa rigidità, ampio raggio di **curvatura** , **stress meccanico** sulla vaschetta IEC degli apparecchi, difficoltà con lo **spazio** dietro le elettroniche. Chiaro che se avete mobiletti a giorno collocati a mezzo metro dalla parete e non cambiate spesso macchine questo è meno importante a fronte del bel suono di questo progetto. Io comunque vi allego due foto più quella in apertura del pezzo da cui potrete capire meglio questo punto. Proprio la maneggevolezza è la forza del morbidissimo Italian Job, che consiglio di avere sempre a portata di mano per installazioni volanti o fisse in spazi angusti, e del **buon compromesso SBL** che è capace di flettersi molto bene specialmente in versione due conduttori.
- Stiamo parlando di **ottimizzazione**, cioè di piccoli miglioramenti su impianti di buon livello e già messi a punto. Se avete le casse in cima alla libreria, i vicini che non vi fanno ascoltare l' Home Theatre , l'amplificatore recuperato dal rack giapponese del '95 oppure usate la PlayStation come lettore CD allora tenetevi serenamente il Cavo PC, il tempo e i soldi perché non vi serve altro. Se non avete ancora l'impianto in casa (vista in giro anche questa) o se non è ben installato e rodato non ponetevi neppure il problema.



Entrata quasi orizzontale per il TNT-TTS. Il nastro non isola nulla, tiene al suo posto la ferrite. La IEC è totalmente riempita di silicone che, purtroppo, non si può dipingere ma la sicurezza viene innanzi tutto.



Anche il BlackWire non è propriamente sottile ma curva molto stretto. Componenti solidi e finiture di buon livello.

Ho lasciato sotto l'amplificazione due canali e sotto quella multicanale i BlackWire e sul lettore ho alternato un altro di questi e il TNT-TTS per via del suo buon matching cui accennavo sopra, e ho aperto le danze della

Prova: filtrare la rete

Come accennavo ho svolto qualche test con due **filtri a vaschetta** , sul solo lettore digitale perché la portata limitata ne confina l'utilizzo a questa applicazione, evitate quindi di installarli in entrata su ciabatte e centralini. Nessuna efficacia udibile se non un leggerissimo miglioramento della rifinitura e un pari peggioramento delle sibilanti, uguali in entrambi i filtri; magari bisognerebbe provarne una certa quantità sperando di azzeccare quello che interagisce bene con lo specifico apparecchio ma non sono molto ottimista al riguardo. Irrilevante in questo caso la ferrite.

Sono quindi passato ai **BlackNoise** , curioso di verificare finalmente diverse condizioni di filtratura, cosa che non avevo mai potuto fare avendo in precedenza avuto per le mani sempre un solo filtro alla volta.

Ho iniziato mettendo sotto filtro il **televisore** , che si è dimostrato insensibile Allora ho messo il **lettore digitale** sotto l'Extreme, specificamente pensato per le sorgenti. Le immagini dei **DVD Video** hanno guadagnato qualcosa in fluidità di movimento, come se i chipset del lettore fossero ingranaggi oliati meglio. Addirittura lo stesso miglioramento ma veramente piccolo si è verificato con la grafica della **Playstation** .

La filtratura della sorgente ha portato un miglioramento generale in **Home Theatre** dato che a quello minore delle immagini si è aggiunto quello consistente della **colonna sonora**: dialoghi ben più scanditi con **voci** più localizzate e definite, più spazio fra gli attori, maggior contenuto armonico nei **suoni** (spettacolare il realismo delle frecce che si conficcano negli scudi nella battaglia iniziale de "Il Gladiatore"). Quasi un cambio di categoria audio del lettore.

Ho messo sotto filtro (500 e 2500) anche l' **amplificatore multicanale** escludendo il sub col suo amplificatore interno per far lavorare il primo a banda intera. Non ho riscontrato strozzature di dinamica (forse qualche accenno con il 500 che sparisce inserendo il sub) ma neppure miglioramenti significativi: probabilmente su una macchina con la pancia piena di sezioni digitali un certo livello di pulizia dell'alimentazione non si riesce a raggiungere, meglio lasciar stare e filtrare solo la sorgente.

Sotto quindi con CD e SACD in **due canali stereo**. L'effetto è sorprendente, la scena sonora aumenta di dimensioni ma non perde di realismo, soprattutto gli esecutori sono più stabili nello spazio ed è come se la loro immagine aumentasse definizione lasciando trasparire più ampie zone di sfondo. Aumentano il contenuto armonico e la rifinitura, è più evidente quale materiale stia suonando (legno, pelli, corde), la microdinamica rende il suono più frizzante. Ma soprattutto avviene un fenomeno difficile da spiegare: è come se **migliorasse in generale il timbro** di tutti gli strumenti avvicinando la riproduzione alla realtà, nel bene e nel male.

Ancora un paragone visivo: è come se con Photoshop eliminaste una dominante di colore da una foto digitale, prima non vi rendevate conto che c'era dopo vi domandate come faceva a piacervi quella fotografia. Anche qui c'è quasi un cambio di categoria del lettore (che già si difende bene e lavora in un impianto ben ottimizzato). Ho allora **aggiunto il 500 sul preamplificatore**, ed ho ottenuto un ulteriore salto in avanti nella direzione indicata sopra, stavolta se ne vede bene anche la dinamica in generale (ma i filtri non strozzavano? Questi no). Via l'Extreme dal lettore, si fa un deciso passo indietro ma il **solo 500 sul pre** comunque mi regala un buon terzo dei miglioramenti della configurazione a due filtri. E allora proviamo la configurazione suggeritami dal costruttore per il mio impianto, **il solo 500 per lettore e pre**. Io non ne ero affatto convinto perché così i due apparecchi si "vedono" fra loro essendo le due prese in parallelo e temevo disturbi dalle sezioni digitali del Philips. Invece il risultato è stato praticamente indistinguibile da quello con il doppio filtro, il che dimostra che era giusto fare affidamento sulle capacità di autodifesa del mio pre e sulle connessioni bilanciate. Su un'altra coppia di apparecchi forse sarebbe andata diversamente e probabilmente la configurazione consigliata sarebbe stata differente, e non volendo farvi mancare almeno un riscontro significativo vi invito ad integrare il presente articolo con la prova dei soli filtri svolta come dicevo sopra dal collega Bollorino con un setup significativamente diverso dal mio.

Prossimo passo, filtratura dei **solli finali con il 2500**. E qui mi sono prodotto in uno spettacolare "cieco" involontario: i BlackNoise sono esteriormente tutti uguali e per errore ho messo sotto i finali il 500. "Caspita" mi sono detto dopo un po' "è vero che strozza". Prova e controlla mi viene il dubbio, leggo la targhetta, mi rendo conto e sistemo la cosa appiccicando per buona misura una pecetta col nome su ogni filtro ma ho avuto la riprova di esser ben resistente all'effetto placebo. Con il 2500 un passo avanti c'è e sempre sui parametri di cui sopra, ma nel mio caso non è paragonabile a quello su sorgente e pre, immagino che sarebbe più consistente su macchine nate meno "protette". Chiaro che non potevo farmi mancare una prova con lettore, pre e finali sotto i **tre diversi filtri assieme**. Che dire? Un salto di qualità nel vero senso della parola, ma sto dispiegando su una linea elettrica ottimizzata oltre milleduecento Euro di filtratura e quattro cordoni che valgono altri trecentoquaranta Euro totali (svantaggi dell'amplificazione a due o tre telai rispetto agli integrati).

Ho fatto ancora una prova con il **2500 da solo** a monte dell'intero impianto audiovideo, tutto sommato è andata bene ma il miglioramento mirato sulla sorgente digitale alla fine contava di più dei piccoli miglioramenti aggiuntivi sparsi. Alla fine do ragione alla Casa, **la cosa più ragionevole** sarebbe la configurazione che prevede il solo 500 che filtra lettore e pre. Offrirebbe tre quarti buoni del miglioramento massimo a meno di un terzo del suo costo.

Per finire, ho installato la linea **elettrica B** e ho visto film e ascoltato musica ripercorrendo la prova partendo dal Cavo PC con i cordoni prima e con i filtri poi.

Niente fa capire il valore di un upgrade riuscito come tornarne indietro, volevo strillare "ridatemi la linea A!".

Gli interventi sui cordoni hanno ripetuto i risultati precedenti ma su scala minore, i filtri hanno avuto praticamente lo stesso effetto. La dinamica invece è rimasta penalizzata: un filtro pulisce la corrente di rete ma non può inventarsela se non gli arriva, anche se la maggior pulizia derivante dalla filtratura ha permesso di recuperare qualcosina in microdinamica.



Componenti validi per la linea elettrica B, ma sostituirla con una dedicata e ottimizzata costa poco ed è essenziale per la qualità della corrente

Mettiamo qualche **punto fermo** anche sulla prova con i filtri e su questa esperienza in generale.

- Ottimizzate la **linea a monte** , vale la pena e toglie alibi a cordoni, filtri e apparecchi.
- Per **rapporti prezzo / prestazioni** di questo livello valutare l'acquisto di un filtro è sicuramente consigliato, non mi sento di definire complementi questi dispositivi o di confinarli al trattamento di patologie della linea elettrica; sono componenti veri e propri che danno valore aggiunto anche ad impianti sani e ben regolati.
- La filtratura in generale serve a migliorare l'alimentazione nel suo complesso rimuovendo quello che io chiamo il tappeto costante di rumore o la dominante di colore, i quali danneggiano tutta la seduta d'ascolto. Pensare di usarla per eliminare gli occasionali □toc□ d'accensione di una lampada è dispendioso e riduttivo (si fa prima a intervenire sul contatto all'origine del problema).
- Se optate per la filtratura e siete **stretti di budget** , fate così: linea a monte del filtro, risparmiate sulle schermature ma non sulla sezione e sulla continuità (viene buono l' **Italian Job**). Linea a valle del filtro: usate per il momento cordoni economici ma schermati (ad esempio l' **SBL**).
- La corretta installazione vuole i cordoni migliori a valle dei filtri.
- Non comprate un filtro **alla cieca** , senza sapere se e a cosa vi serve. Consultatevi con il fabbricante o con chi già ce l'ha.
- La modularità permette interventi mirati e chi dovesse prendere la strada della filtratura può sempre acquistare **per gradi**.
- Un cordone o un filtro ben scelti ve li **portate dietro** di impianto in impianto.
- Non perdetevi mai di vista **il limite** oltre il quale con i fondi che volete investire in cordoni e/o filtri otterreste miglioramenti maggiori intervenendo altrove nel vostro impianto.

Rimangono dei dubbi che non ho potuto sciogliere, ad esempio sulla filtratura del subwoofer che la Systems and Magic sconsiglia e per il quale sono certo della necessità d'un buon cordone, sull'effetto dei filtri sui proiettori, sull'effetto dei filtri sui pre phono.

Mi domando infatti se un buon filtro di rete sul pre phono possa arrecargli gli stessi benefici di un'alimentazione dedicata della Casa o quasi, realizzando un "paghi uno porti via due" con la filtratura del lettore digitale.

Se qualcuno svolgerà queste ultime prove oppure ha già provato con metodo cordoni e filtri, ce lo faccia sapere: l'esperienza di tutti aumenta la **knowledge base** di questo settore dove una vasta casistica è essenziale.

Fatevi vivi con le vostre esperienze, io vi ho raccontato la mia.

Riferimenti

Prove di cordoni d'alimentazione:

http://www.videohifi.com/10_mit_shotgun.htm

http://www.videohifi.com/10_Boomerang_Cables.htm

http://www.videohifi.com/11_zainetto.htm

Webpage di Systems and Magic:

<http://www.systemsandmagic.com>

TNT-TTS:

<http://www.tnt.audio.com/clinica/tts.html>

Un semibilanciato:

<http://www.tnt-audio.com/clinica/ali.html>

© Copyright 2004 Fabio Cottatellucci - www.videohifi.com