

## SWITCH DI RETE AUDIO HI-END CON ALIMENTATORE LINEARE SILENT ANGEL BONN N8 + FORESTER F1

di Roberto Pezzanera

# DI NOME E DI FATTO

*Nel fiorire di aziende nel mercato audio non poteva mancare chi afferma di migliorare le performance delle catene di musica liquida. Ho sempre saputo e sostenuto che l'allestimento di un impianto per la riproduzione di musica liquida sia oggi una sfida molto complicata. Si pensava che questa complessità fosse limitata ai setup analogici mentre dall'esperienza maturata ritengo che la cura da riporre nel corretto assemblaggio di una catena liquida non sia assolutamente da meno se il risultato che si vuole ottenere è quello della eccellenza pura.*

**P**arlando di eccellenza in un contesto di musica ascoltata con mezzi più vicini all'informatica che non all'audio, non poteva non dire la sua una giovane azienda cinese come Thunder Data, recentemente fondata dai due soci Huang Jian e Chorus Chuang e attiva nella produzione di apparati di rete e di storage a costi contenuti ma con particolare attenzioni alle performance senza compromessi.

Così come la giapponese I-O Data ha creato qualche anno or sono il brand hi-end Fidata, **Thunder Data** ha creato il marchio **Silent Angel** per accontentare gli audiofili di tutto il mondo che si sono convertiti alla musica liquida, sia che si tratti di streaming internet che di riproduzione di musica residente su librerie locali.

Nel listino di Silent Angel compaiono pochi oggetti: un music server a tutto tondo denominato **Rhein Z1** (che sarà oggetto di un prossimo articolo), lo switch di rete audio **Bonn N8**, l'alimentatore lineare **Forester F1**, 3 set di supporti **S28**, 2 cavi di rete **C7** che invece sono oggetto di questo articolo. Completa il catalogo lo switch 16 porte con alimentazione lineare **Bonn N16** e, a breve, un music streamer, denominato **MS1**.

## UNBOXING

Lo scatolone brandizzato Silent Angel mi è arrivato nel tardo pomeriggio. All'apertura sembrava la borsa di Mary Poppins.

C'erano tante scatole al suo interno. Componenti che non sapevo di rice-

*Sul Silent Angel Bonn N8, nulla da dire in termini di performance con l'indubbio vantaggio di un prezzo estremamente più basso.*

*(...) Focus dell'immagine sonora, stabilità, micro-dinamica e contrasto sono i parametri che miglioreranno in maniera più netta.*

vere. Ho notato una eccezionale cura nel marketing, con scatole che sembravano contenere oggetti di alta gioielleria più che prodotti informatici. Il packaging era curatissimo come la fattura dei prodotti stessi che già dal peso lasciavano intravedere la maniacale

precisione degli ingegneri cinesi.

## COSTRUZIONE E TECNOLOGIA

Il **Bonn N8** è il prodotto che ha dato la notorietà al brand Silent Angel. È uno switch di rete gigabit appositamente realizzato per la connessione di tutti i dispositivi di rete utilizzati nella catena audio. Come facilmente intuibile dal nome, ha 8 porte gigabit una board con un doppio circuito di isolamento dal rumore sulla alimentazione e un doppio circuito di isolamento dal rumore sul segnale di clock. Clock che viene generato a partire da un oscillatore TCXO con precisione 0,1 ppm.

Sul fondo dello chassis è utilizzato un materiale per l'assorbimento delle radiazioni elettromagnetiche. Il tutto porta ad un segnale ethernet molto più stabile con un jitter assai ridotto rispetto ai tradizionali switch di rete commerciali.

Quanto tutto ciò sia proporzionato al miglioramento sonico lo verificheremo nelle prove di ascolto.

Non ultimo, l'apparato è dotato di protezione da sovraccarichi e cortocircuiti. Le dimensioni sono estremamente contenute (155 x 85 x 26 mm) per un peso che supera di poco il chilogrammo.



# COSTRUIRE HIFI

RIVISTA PER AUTOCOSTRUTTORI DI SISTEMI AUDIO DI ALTA QUALITÀ  
www.costruirenifi.net

N. 265

## RECEPTOR K II

QUANDO LA SORGENTE È... UN FILO!

DI **MANRICO ZACCARIA**  
E **ROBERTO MARTINETTO**



**TEORIA:** - DUETTO  
IL FINALE DUAL MONO PUSH  
WILLIAMSON CON FIBRA OT  
(2ª PARTE)  
DI **FABIO BARBERINI**

**PRATICA:** - DIFFUSORE 2 VIE ALTA EFF  
DI **FRANCESCO PALOMBI**

ISSN 1123-5400  
DIP. #07 - ISSN 1123-5400  
MENSILE dal 1991  
LUG 21  
7,00€



# Fedelta del suono



NORAH JONES

Maserati  
**MC20**  
Sonus faber



**McINTOSH**  
**MA252**

**SPL**  
**PHONITOR XE DAC**



N° 305



**ATOMICA AUDIO**  
STRATO



**TANNOY**  
PLATINUM B6



**SILENT ANGEL**  
BONN N8 + F1

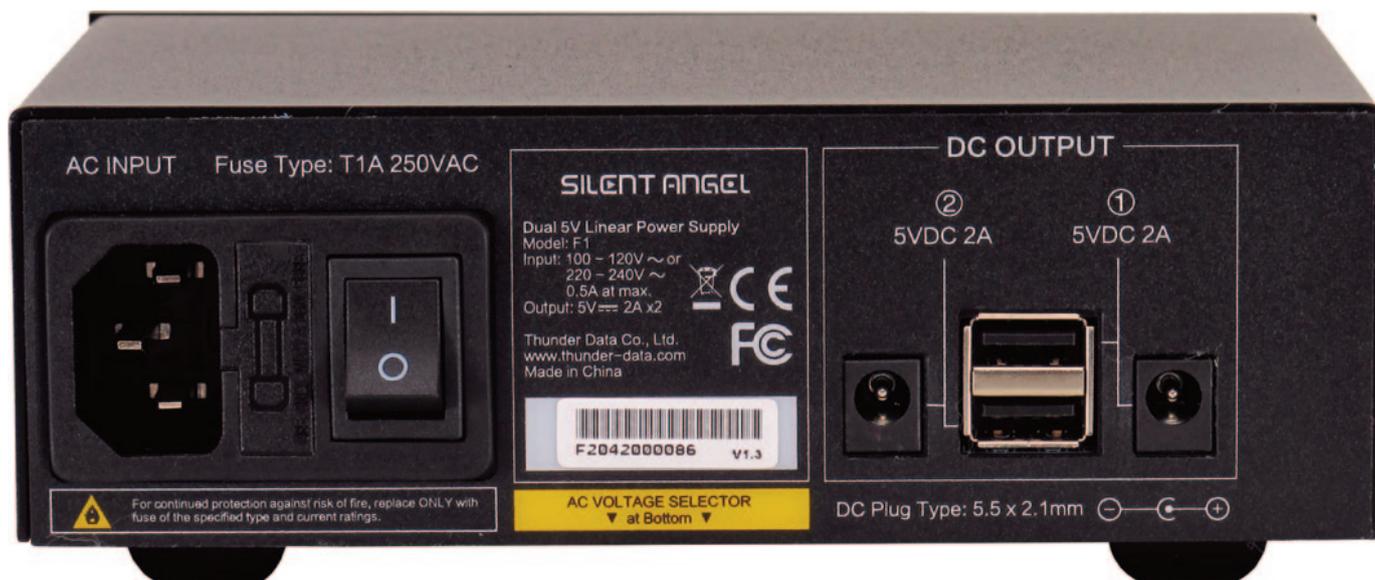
Ordine n. 69628 del 03/07/2021 - Licenza esclusiva a Giorgio Za

Ordine n. 69628 del 03/07/2021 - Licenza esclusiva a Giorgio Za

# Le tue riviste in formato digitale

# SU EZPRESS

# <http://blupress.ezpress.it>



L'alimentatore lineare **Forester F1** è uno scatolotto non molto più grande dello switch (155 x 115 x 58 mm) ma con un peso significativo di 1,3 Kg quasi completamente ascrivibile al trasformatore toroidale che lo caratterizza. Lo stadio di uscita per il controllo della tensione è affidato a dei mosfet piuttosto che ai più tradizionali transistor bipolari. Il circuito è totalmente simmetrico e le uscite sono quattro (2 DC 5,5 mm x 2,1 mm e 2 USB), tutte che garantiscono una tensione stabile di 5 V. Il Forester F1 è appositamente progettato per alimentare 1 o 2 switch N8 collegati in cascata che a detta del fornitore costituiscono la configurazione di riferimento per una catena audio. Le USB invece sono pensate per alimentare Raspberry Pi 4 come Roon bridge con a bordo il sistema operativo VitOS. VitOS è il sistema operativo audiophile di Thunder Data che equipaggia anche il media server Rhein Z1.

I supporti **S28** sono piedini formati da una parte centrale in acciaio 304 e 2 anelli di gomma ad alta densità posti nella faccia superiore e in quella inferiore. Possono essere utilizzati in differenti configurazioni: sotto l'elettronica, sopra o su entrambi i lati. I cavi di rete **C7** nelle misure di 50 cm e 150 cm sono tutt'altro che cavi esoterici ma degli ottimamente costruiti cavi ethernet CAT-7 con terminali RJ-45 placcati oro e un conduttore di massa separato che migliora la schermatura.

## ASCOLTO

Ho inserito il **Bonn N8** in cascata al mio switch standard D-Link a cui sono collegati i vari apparati come TV, Decoder e appunto trasporto digitale. Allo switch N8 ho collegato solo il trasporto digitale utilizzato nella catena audio. Inizialmente ho collegato solamente lo switch N8 con il suo alimentatore switching. Successivamente ho connesso anche il **Forester F1** e per finire ho inserito gli accessori.

*Sugli altri parametri, dipenderà dalla catena audio in cui questo switch verrà inserito.*

*(...) L'alimentatore lineare Silent Angel Forester F1 è senza dubbio uno step qualitativo ulteriore della catena che io consiglio senza alcuna perplessità.*

Cosa succede quando inserisci questo switch all'interno della catena audio? Sembra che tutto sia semplicemente più controllato: gli strumenti sono più a fuoco, la scena è più ferma ed il contrasto è più accentuato. Per contro sembra esserci un livello di SPL più basso con una macro-dinamica più compressa. In realtà questo effetto appiattimento è più una sensazione iniziale dovuta al minor tappeto di rumore che testimonia invece una micro-

dinamica senza compromessi.

Dopo mesi (ma veramente mesi) mi sono fatto una idea molto precisa di questi oggetti Silent Angel.

Per cercare di farvi capire le mie sensazioni inizio da una registrazione magnifica di jazz/blues "Dinah Washington - For Those in Love - The Complete Quincy Jones Group Session" (PCM 16/44, American Jazz Classics 2014), una registrazione mono in studio live del 1955. Da un master di livello eccezionale e una rimasterizzazione altrettanto valida può scaturire solo un oggetto prezioso che consiglio a tutti gli amanti della buona musica. La cantante americana è accompagnata da 7 musicisti tra cui spiccano Clark Terry alla tromba, Winton Kelly al pianoforte e Jimmy Cobb alla batteria. Le 8 tracce originali, tutte arrangiate da Quincy Jones in maniera incredibile sono state arricchite in questa versione da 11 tracce aggiuntive alcune delle quali versioni alternative delle originali. Interessante segnalare le incursioni solistiche della tromba in alcuni brani come la traccia che apre l'album "I get a kick out of you". Si capisce bene il concetto di macro-dinamica e soprattutto capirete bene perché ho usato questo disco come apri pista della recensione.

Vi dicevo in apertura proprio della sensazione di riduzione della micro dinamica ma in effetti è proprio ascoltando quegli assoli di tromba che mai più errata fu quella sensazione. N8 aggiunge stabilità alla scena, aumenta il focus, ed il dettaglio sembra

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Switch di rete audio Hi-End con alimentatore lineare

**Silent Angel Bonn N8 + Forester F1**

**Bonn N8**

Switch di rete audio Hi-End

8 porte audio grade 100 / 1000 Base-T Gigabit Ethernet.

Main Clock Accuracy: 0.1 ppm at 25 °C

Customized Silent Angel Noise Absorber

Two noise isolator for main power circuit.

Main Power Circuit: 17.78 dB @ 100 MHz x2

Two noise isolator for clock generator circuit. Clock Gen. Circuit: 20.79 dB @ 100 MHz x2

**Prezzo di listino:** 449 €

**Forester F1**

Alimentatore Lineare Hi-End per Bonn N8

Dimensioni: 155 x 115 x 58 mm

Peso: 1.3 kg

Input: 230 VAC or 115 VAC 50/60 Hz (with voltage selector)

Output: Dual 5V@2A

Output Connector: DC PLUG \*2, USB

Type-A Female Connector \*2

LED indicator: Status LED \*2, Over-Temperature-Protection LED \*2

**Prezzo di listino:** 469 €

**S28**

Supporti in acciaio inossidabile di alta qualità progettati per piccole apparecchiature

3 piedini in acciaio inossidabile

pad in gomma

Diametro 28 mm

Altezza 14 mm

**Prezzo di listino:** 59 €

**C7050**

Cavo Ethernet da 50 cm

Cavo Ethernet CAT-7 - 10 Gbps

2 x RJ-45 placcato in oro

**Prezzo di listino:** 39 €

**C7150**

Cavo Ethernet da 150 cm

Cavo Ethernet CAT-7 - 10 Gbps

2 x RJ-45 placcato in oro

**Prezzo di listino:** 49 €

**Distributore:**

Stereo Box

[www.stereo-box.com](http://www.stereo-box.com)

prendere vita.

Quando inserisco l'alimentatore Forester F1 si chiude il cerchio sull'alta fedeltà anche di fruizione liquida.

La scena sembra cesellata: è come passare da un bassorilievo ad una scultura vera e propria. I piani sonori sono percepibili come al tatto.

Questo è uno dei pochissimi album nel quale ho avvertito differenze inserendo anche gli accessori minori quali i supporti S28 posti sotto entrambi i componenti Silent Angel e i cavi ethernet posti rispettivamente su connessione D-Link /N8 e N8/PC.

Mi sembrava che la scena ne beneficiasse. Non so quanto possa essere psicoacustica e quanto realtà percepita ma su questo ascolto ho percepito un miglioramento che con altri dischi non ho avvertito. Con tutto le truppe Silent Angel dispiegate la timbrica rimane sana e naturale con quella sua vena lievemente ambrata ma con alti che raggiungono vette memorabili.

Da una voce femminile e piccolo ensemble, passo ad un'altra voce femminile coeva ma associata ad una grande orchestra: "Carmen Mc Rae - Book of Ballads" (PCM 24/96, Kapp Records 2015) in cui viene rivisitato il classico american songbook con brani celeberrimi come "By Myself", "The Thrill is gone" e "When I Fall in Love". Registrazione originale del 1958, non spettacolare come la prima ma remaster di qualità ottima. Arrangiamenti rilassati con la voce della can-

tante di Harlem calda e raffinata come poche. Una voce che il Silent Angel N8 risalta a dovere, ben al centro del palcoscenico, letteralmente circondata dalla grande orchestra che l'accompagna. Orchestra che suona ben al di fuori dei diffusori con un buon livello di trasparenza ed un effetto olografico degno del livello tecnico del disco. La musica, complice gli arrangiamenti è molto morbida, con un bilanciamento tonale corretto ed una timbrica tendente al caldo. L'inserimento dell'alimentatore lineare F1 rende meno diffusa e più contrastata la voce rispetto all'orchestra che accompagna la Mc Rae.

Virando verso il blues di maniera, passo a "Doug MacLeod - There's a Time" (PCM 16/44, Reference Recording 2013). La registrazione è spettacolare e il disco, anche se non annoverabile tra i capolavori del genere, si lascia ascoltare degnamente. Basso e batteria accompagnano in modo molto defilato Doug MacLeod e le sue chitarre, lasciando a queste e alla voce roca del musicista di New York il ruolo dei protagonisti. È proprio questa distanza che è premiata dallo switch cinese. N8 pone la voce e la chitarra ancora più avanti e la ritmica di basso e batteria più nelle retrovie. L'effetto è significativamente percepibile, così come l'aumento conseguente della trasparenza. La chitarra e la voce sono molto a fuoco, la batteria e il basso più confusi come un effetto di focalizza-



zione di una inquadratura di un obiettivo fotografico. Ad alcuni potrebbe non piacere in questo caso specifico. Il disco in questione è molto spinto di suo su questi parametri e quindi l'effetto "fuoco-sfuoco" nel caso specifico potrebbe essere ritenuto poco naturale. Da un punto di vista delle elettroniche però, la capacità di discriminare, dettagliare, cesellare suoni è un valore aggiunto e su N8 questa qualità è evidente. Ancora di più lo è con l'inserimento del Forester F1 che più di ogni altra cosa ha la capacità di rendere vivo e tridimensionale il palcoscenico sonoro.

"Maria Perrotta - Plays Chopin" (PCM 16/44, Decca 2015), è un disco di rara bellezza con uno Chopin rappresentato in maniera un

po' diversa dal solito. È più deciso che rilassato, più energico. C'è l'intimità ma c'è soprattutto il carattere virtuosistico. La registrazione sembra quella dei bei tempi di Decca. N8 mette in luce una trasparenza da primato soprattutto in accoppiata all'alimentatore Forester F1, un dettaglio ed una microdinamica eccellenti anche se con un

bilanciamento tonale che tende al chiaro. Gli alti sono cristallini ma mai affaticanti. La scena ampia e alta pecca un tantino di profondità complice la registrazione stessa.

Per non lasciare nulla al caso provo a sostituire l'alimentatore Forster F1 con il mio HDPLEX che già alimentava scheda madre e SSD del mio trasporto musicale. In effetti si perde qualcosa, soprattutto nei passaggi più congestionati di sinfonica o grandi ensemble. C'è meno pulizia e meno trasparenza anche se il miglioramento rispetto a N8 liscio c'è ed è marcato.

## CONCLUSIONI

Recentemente avevo avuto in prova

un altro switch di rete che mi aveva lasciato più di qualche dubbio. Alcuni parametri sicuramente miglioravano, altri così così.

Sul **Silent Angel Bonn N8**, nulla da dire in termini di performance con l'indubbio vantaggio di un prezzo estremamente più basso.

Mentre con il coreano vi avevo detto di andarci con i piedi di piombo, con il cinese vi dico sempre di provare prima di acquistare ma lo faccio sapendo che ciò che andrete ad ascoltare difficilmente vi lascerà indifferenti.

Focus dell'immagine sonora, stabilità, micro-dinamica e contrasto sono i parametri che miglioreranno in maniera più netta.

Sugli altri parametri, dipenderà dalla catena audio in cui questo switch verrà inserito.

**Per quanto riguarda gli accessori come i supporti Silent Angel S28 e i cavi ethernet Silent Angel C7 nulla da dire dal punto di vista strutturale e costruttivo ma poco significativi dal punto di vista dell'apporto alla qualità della riproduzione, almeno per quanto io abbia potuto constatare.**

Dal punto di vista della timbrica non si notano grandi cambiamenti ma una generale maggiore raffinatezza della riproduzione musicale con gli estremi banda in maggior evidenza rispetto all'ascolto senza **Silent Angel Bonn N8**.

L'alimentatore lineare **Silent Angel Forester F1** è senza dubbio uno step qualitativo ulteriore della catena che io

consiglio senza alcuna perplessità.

Per quanto riguarda gli accessori come i supporti **Silent Angel S28** e i cavi ethernet **Silent Angel C7** nulla da dire dal punto di vista strutturale e costruttivo ma poco significativi dal punto di vista dell'apporto alla qualità della riproduzione, almeno per quanto io abbia potuto constatare.

Chiudo con il ricordarvi che l'audiofilia è la ricerca continua del miglior suono; del vostro miglior suono!

Non quello che piace a me o a chiunque altro ma solo quello che fa star bene voi.

Ragionate sempre con la vostra testa e con le vostre orecchie e come sempre vi auguro buoni ascolti e soprattutto... viva la musica. ▼

## IMPIANTO UTILIZZATO

**Sorgente per musica liquida:** PC auto costruito con alimentazione lineare HDPLEX. Software Daphile Music Player

**Meccanica CD + DAC:** Playback Design MPS-3

**Pre-Amplificatore:** VTL TL2.5i

**Amplificatore di potenza:** Coppia finali mono Belcanto REF600M

**Amplificatore cuffia:** Lake People G100FE

**Diffusori:** Albedo Aptica

**Cuffia:** Denon AH-D1100, Denon AH-MM400

**Cavi alimentazione:** Neutral Cable Fascino per DAC e Preamplificatore, Neutral Cable Fascino Improved per finali mono, Neutral Cable Copper per alimentatore HDPLEX e Ampli cuffia, Distributore di alimentazione Faber's Cable, Neutral Cable Mantra per distributore di alimentazione

**Cavi segnale:** Faber's Cable eX Solution tra Pre e finali, Neutral Cable Reference tra CD/DAC e Preamplificatore, Audioquest King Cobra tra Ampli cuffia e Pre

**Cavi digitale:** Neutral Cable USB Reference tra PC e DAC

**Cavi potenza:** Neutral Cable Fascino

## ALCUNI DEI DISCHI UTILIZZATI

**There's a time**, Doug Mcleod, PCM 16/44, Reference Recording, 2013

**Plays Chopin**, Maria Perrotta, PCM 16/44, Decca, 2015

**Book of Ballads**, Carmen Mc Rae , PCM 24/96, Kapp Records , 2015

**For Those in Love - The Complete Quincy Jones Group Session**, Dinah Washington, PCM 16/44, American Jazz Classics, 2014

