

Quality Audio

Preamplificatore Phono SUPERMOTOR



Manuale Utente

www.qualityaudio.it

INDICE

Contenuto della confezione.....	3
Tastini frontali	4
Pannello posteriore	5
Supermotor aperto.....	6-7
Settaggio Dip-Switch Ingressi (impedenze).....	8-9
Settaggio Dip-Switch Gain (Guadagno)	10
Collegamento Alimentatore.....	11
Collegamento allo ZH2 (opzionale).....	12
Collegamento cavetto di massa.....	13
Caratteristiche tecniche.....	14
Schemi e grafici.....	15
Certificazioni.....	16

Quality Audio

Grazie per avere scelto un prodotto Quality Audio,
questo Preamplificatore vi accompagnerà fedelmente nell'ascolto
della vostra Musica preferita su Vinile per molti anni !

Contenuto della confezione:

- SUPERMOTOR
- Alimentatore Stabilizzato.
- Cavi di collegamento 220v e cablaggio.
- 1 cavetto di massa Phono.
- 1 chiave esagonale 2mm per aprire il pannello superiore.
- Questo Manuale operativo.

Il Preamplificatore viene fornito con il seguente settaggio standard effettuato in laboratorio: guadagno 40dB e impedenza di ingresso 47kohm/100pF, adatto quindi a funzionare fin da subito con tutte le Testine MM.

Se la vostra Testina necessita di un settaggio diverso, è possibile procedere facilmente, infatti sono selezionabili diversi livelli di Gain da 37 a 50dB (da 43 a 56dB per la versione con uscita XLR) e diverse combinazioni di impedenza di carico: da 750 ohm a 100Kohm; sarà quindi possibile impiegarlo direttamente senza Step-Up anche per le Testine **MC** ad alta uscita, quelle da 1mV o più.

I settaggi si possono eseguire accedendo all'interno svitando le 4 viti superiori che lo fissano alle sponde laterali (come visibile della foto sottostante) e sollevando il pannello superiore:



Tastini sul Pannello Anteriore



Sul lato sinistro del Frontale sono presenti 3 tastini che si illuminano quando premuti:

1. Tasto on/off
2. Tasto Phase Reverse
3. Tasto Mute

Il Tasto **Phase Reverse** è molto utile per molti LP registrati negli States, dove vige lo standard Bilanciato con la Fase inversa rispetto a noi; con alcune incisioni il miglioramento della scena acustica e il realismo dell'evento musicale è a dir poco **emozionante!**

Tutti e tre i pulsanti quando sono attivati si illuminano.

Quality Audio

Pannello posteriore - Versione con uscite XLR



Pannello posteriore - Versione con uscite RCA



Ingressi

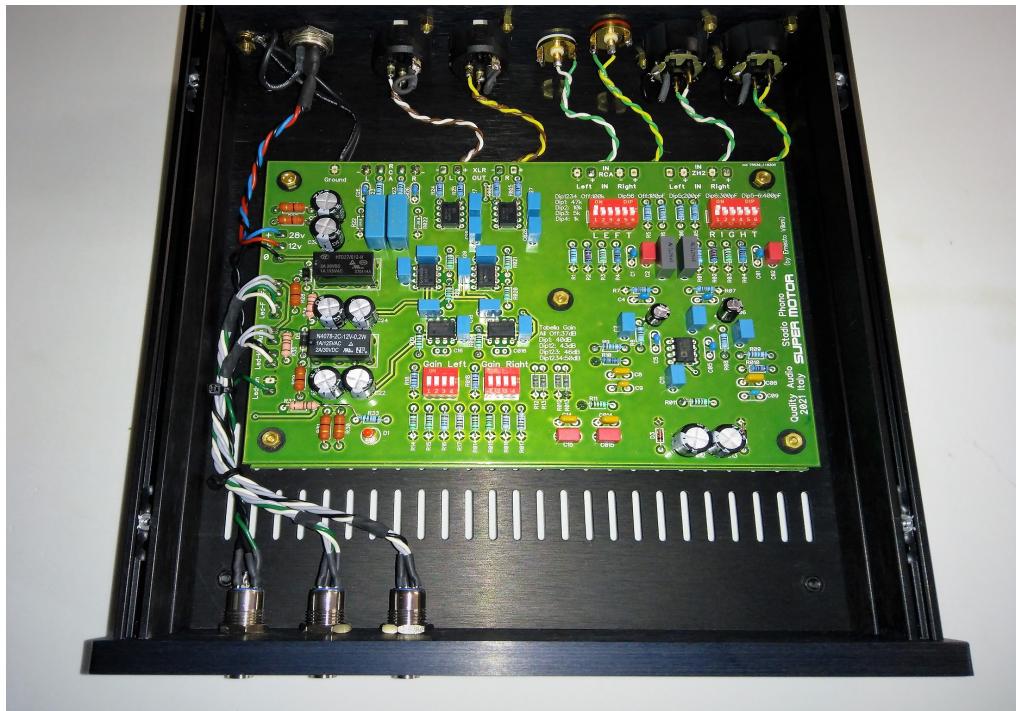
Uscite

Alimentazione

Il SUPERMOTOR è dotato sia di ingressi Bilanciati che Sbilanciati, in uscita è possibile ordinarlo in Versione Bilanciata o in versione RCA; in qualsiasi momento è possibile effettuare la modifica ad esempio se si cambia l'impianto, il costo forfait è di euro 80 tutto compreso: materiale, lavoro e corriere x ritiro/riconsegna in tutta Italia.

Quality Audio

SUPERMOTOR aperto:

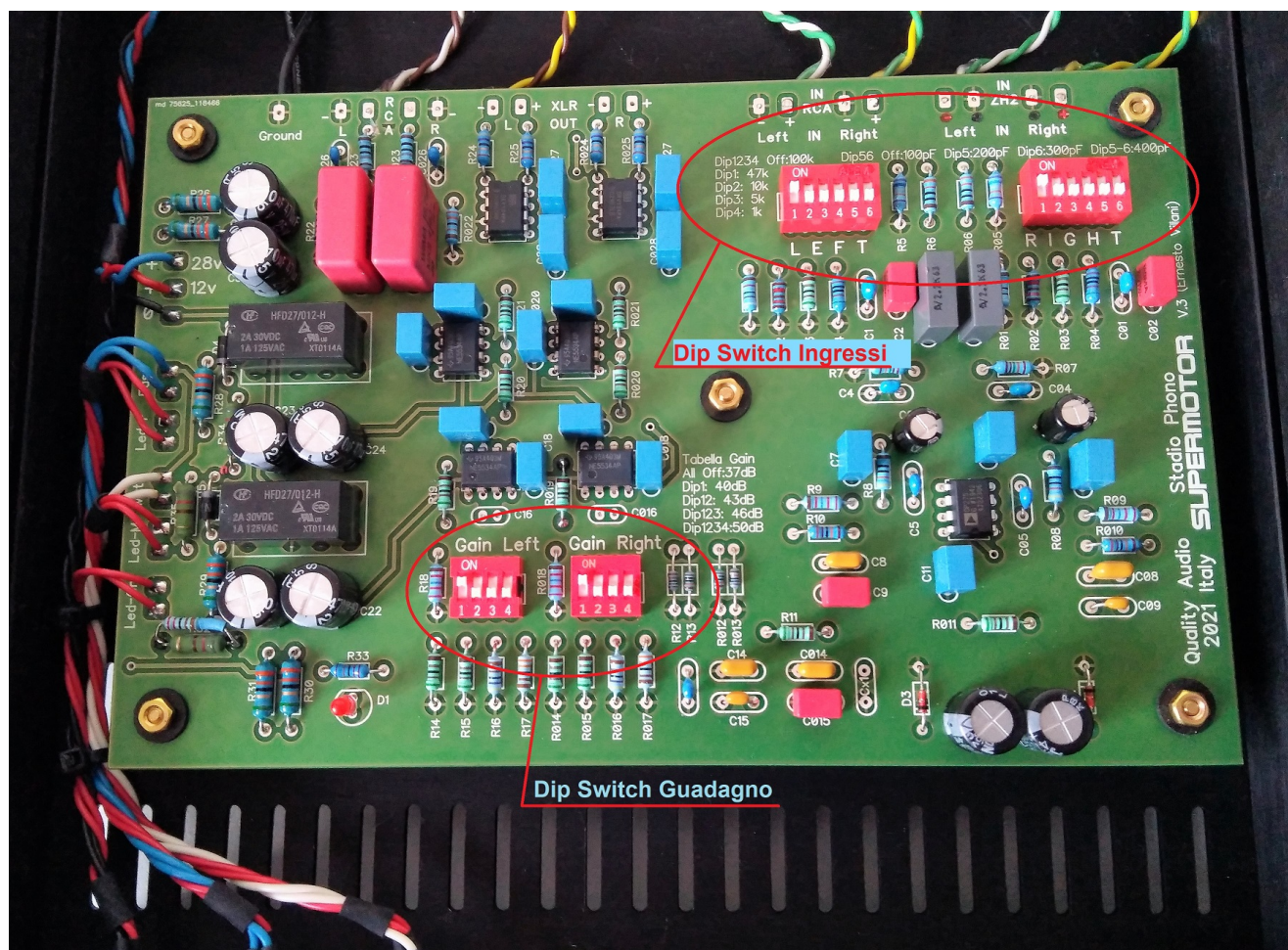


E' possibile ammirare la PCB da progettata in proprio nel Laboratorio **Quality Audio** di Vercelli, e realizzata dalla MDSRL di Tortona (*quindi tutto Made in Italy*) con i relativi settaggi che nelle pagine successive andremo ad analizzare.

Questo Progetto è stato richiesto da tutti i Clienti che avevano acquistato il nostro **StepUp ZH2**, rimasti entusiasti della resa sonora ci hanno chiesto di progettare e realizzare un Pre Phono che fosse all'altezza dello **ZH2**.

Nota → Questo modello SUPERMOTOR consente di amplificare il segnale proveniente da una testina **MM** (o **MC** ad alta Uscita, o da uno **StepUp**), l'uscita va connessa direttamente ad un ingresso Aux/Linea, quindi è indicato per tutti coloro che possiedono Amplificatori Integrati e Preampli che non dispongono di un ingresso Phono, oppure per chi vuole avere uno stadio Phono di qualità **senza compromessi**.

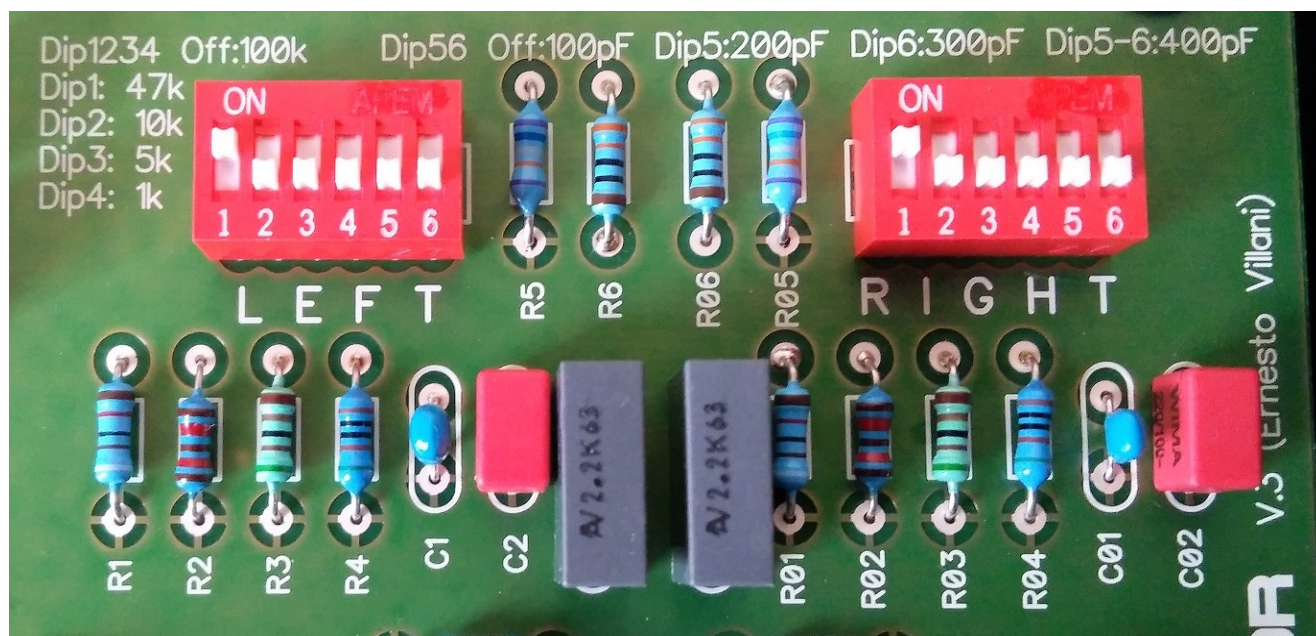
Panoramica sulla Main-Board interna



I Banchi Dip-Switch relativi alle impedenze di ingresso e al Guadagno sono evidenziati dai cerchi e dalle relative diciture, sono visibili in foto di colore rosso.

I due banchi da 6 Dip-Switch in alto a destra sono relativi al settaggio **Impedenza e Capacità**, mentre i due banchi in basso al centro servono a regolare il **Gain**.

Dip Switch ingressi



Come è possibile vedere dalla serigrafia, i due Banchi sono relativi ai due canali Left & Right.

I Dip **da 1 a 4** regolano l'Impedenza di ingresso, mentre i rimanenti **5 e 6** regolano la Capacità di ingresso:

Sulla Serigrafia del Circuito Stampato sono riportate solo 5 possibilità di settaggio, in realtà combinando i 4 Dip Switch è possibile ottenere ulteriori **impedenze di ingresso**, meno usuali, per completezza nel presente Manuale sono illustrate nella **Tabella** che segue.

Quality Audio

Tabella completa Impedenze e Capacità di ingresso

<i>Impedenza</i>			<i>Capacità</i>		
100 K Ω		ON	<i>Standard MM</i> → 100 pF		ON
47 K Ω		ON ← <i>Standard MM</i>	200 pF		ON
10 K Ω		ON	300 pF		ON
5 K Ω		ON	400 pF		ON
3,3 K Ω		ON			
1 K Ω		ON ← <i>Standard MC alta uscita</i>			
750 Ω		ON			

Nota: ricordarsi sempre di settare i due banchi Dip-Switch **Left** & **Right** allo stesso modo.

Quality Audio

Dip Switch Gain (Guadagno)

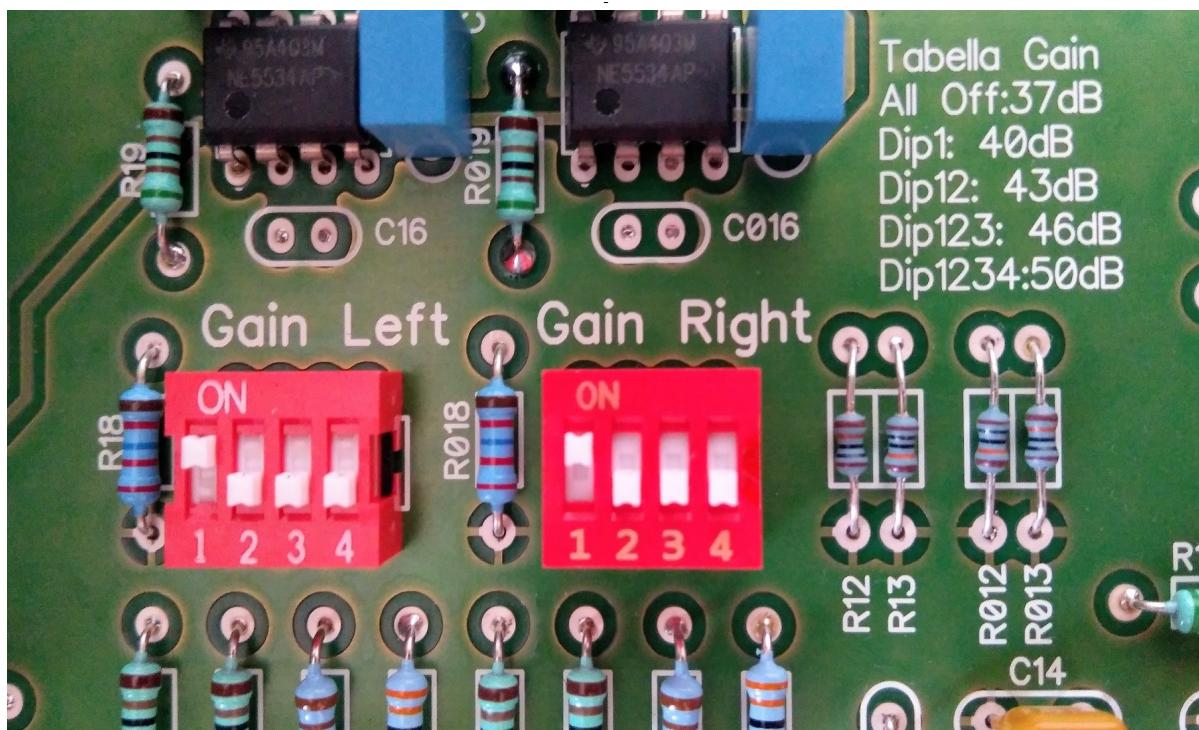





Tabella Gain
All Off: 37dB
Dip1: 40dB
Dip12: 43dB
Dip123: 46dB
Dip1234: 50dB


Per il **Gain** sono presenti due Banchi da 4 Dip, uno relativo al canale sinistro **Gain Left** e uno al canale destro **Gain Right**.


Dalla Serigrafia possiamo vedere che il Guadagno è regolabile in un range che va da 37dB a 50dB. Nella versione con uscite XLR tali valori devono essere maggiorati di +6dB, quindi il Guadagno sarà da 43 a 56dB. In foto è visibile il settaggio di 40dB RCA / 46dB XLR che corrisponde allo standard RIAA MM.

37dB rca (43dB xlr)  ON
1 2 3 4

46dB rca (52dB xlr)  ON
1 2 3 4

40dB rca (46dB xlr)  ON ← Standard MM
1 2 3 4

43dB rca (49dB xlr)  ON
1 2 3 4

50dB rca (56dB xlr)  ON
1 2 3 4

Nota1: il Guadagno utilizzando gli ingressi RCA o XLR rimane lo stesso, cambia solo in base alle Uscite e quindi alla versione ordinata.

Nota2: impostare sempre entrambi i Banchi Dip-Switch allo stesso modo.

Collegamento all'Alimentatore Stabilizzato



In dotazione è presente un cavetto di interconnessione tra l'alimentatore e il Supermotor, la lunghezza standard è di mt. 1,5. Per lunghezze diverse si prega di specificarlo al momento dell'ordine. E' possibile ordinare cavi di qualsiasi lunghezza compresa tra 0,5 e 10 metri.

L'alimentatore è molto preciso e silenzioso, fornisce le due tensioni necessarie al funzionamento del Supermotor, 12V per i servizi (Led e Relè), e 28V per i circuiti di amplificazione, la Massa è di tipo Virtuale per eliminare ogni ronzio.

Il cavo di Alimentazione 220Volts è di tipo standard Schuko/VDE da 1,5mt, nel nostro catalogo sono disponibili diversi cavi 220V per un eventuale Upgrade.

Nota: verificare sempre la Fase 220v per ottenere una qualità sonora superiore, sia di questo Alimentatore che di tutte le elettroniche dell'impianto.

Quality Audio

Collegamento dello ZH2 al SUPERMOTOR (retro)



Ai clienti di entrambi i nostri Prodotti ZH2 e SUPERMOTOR verrà fornita gratuitamente una coppia di cavetti Bilanciati XLR da cm. 52 in Rame OFC appositamente studiati per interconnettere i due apparecchi.

Esempio di
posizionamento: il
Supermotor in
basso e lo ZH2
appoggiato sopra



Quality Audio

Collegamento cavetto di massa (Ground).

Nella confezione di vendita è presente un cavetto di massa per il Giradischi; vanno bene anche eventuali cavetti di massa preesistenti o in dotazione al Vs. Giradischi.



Sopra: esempio di collegamento del cavetto di massa “Ground” che arriva dal Giradischi, si serra a mano grazie al pratico pomello zigrinato.

Bene, a questo punto, dopo aver effettuato tutti i collegamenti e i settaggi in base alla vostra **Testina** o al Vostro **Step-Up**, non resta che godervi un ascolto musicale di qualità **High-End** con il vostro nuovo Pre Phono:

SUPERMOTOR – Quality Audio

Buon ascolto della vostra Musica preferita!

Caratteristiche Tecniche SUPERMOTOR:

Canali: **2** (Stereo)

Guadagno (**Gain**) settabile tramite Dip-Switch interni:

Versione con uscite RCA da **37dB** a **50dB**

Versione con uscite XLR da **43dB** a **56dB**

Impedenza di ingresso settabile tramite Dip-Switch interni da 1 a 4:

100K – 47K – 10k – 5k – 3,3k – 1k – 750 Ohm

Capacità di ingresso settabile tramite Dip-Switch interni 5 e 6:

100pF – 200pF – 300pF – 400pF

Ingressi: sia **RCA** che **XLR**

Uscite standard **XLR**, oppure **RCA** senza variazione di prezzo.

(Da richiedere al momento dell'Ordine.)

Possibilità di **modificare le uscite da RCA a XLR** e viceversa anche dopo l'acquisto al costo Forfait di **euro 80 tutto compreso**.

Tipologia **RIAA**: Splittata (attiva / passiva).

Risposta in Frequenza: da **20Hz** a **20KHz** entro **0,2dB**

Rapporto segnale/rumore a 1KHz: **> 88dB**

Impedenza di uscita Linea RCA: **180 ohm**

Impedenza di uscita Linea XLR: **47 ohm**

Sbilanciamento tra i due canali: minore di **0,01dB**

Distorsione totale THD a 1KHz: **0,0022%**

Tastino Frontale illuminato Led: **On/Off**

Tastino Frontale illuminato Led: **Phase Reverse**

Tastino Frontale illuminato Led: **Mute**

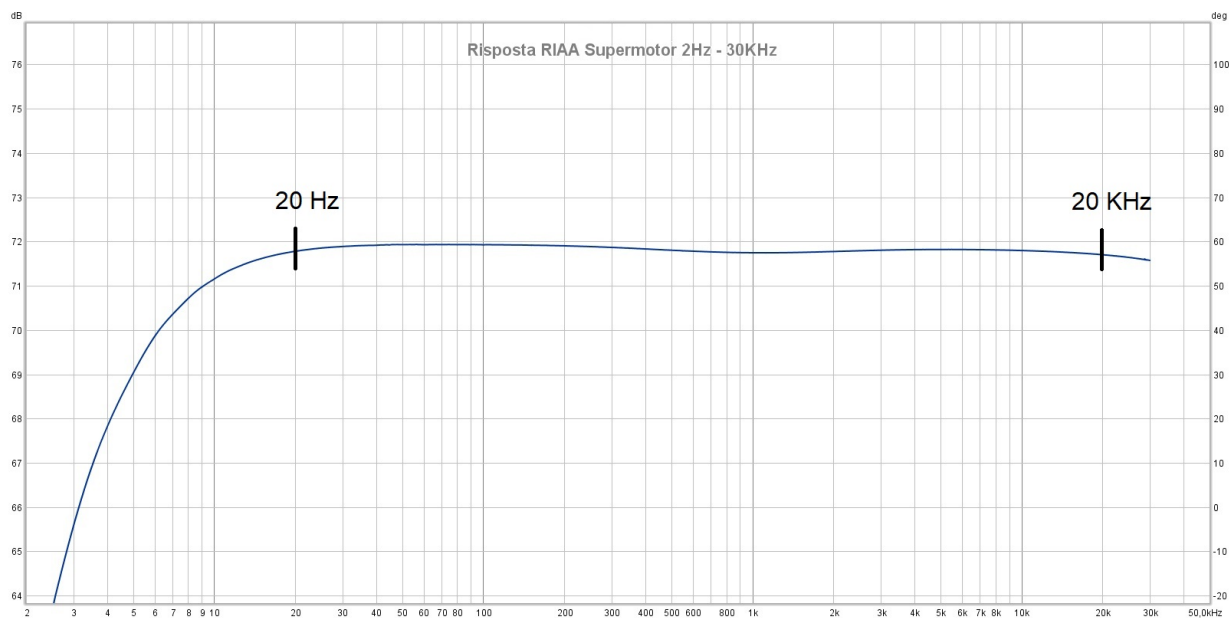
Alimentatore 220v – 28v. Stabilizzato dotato di interruttore/fusibile e cavi di collegamento.

Assorbimento a 220v: 10 mA

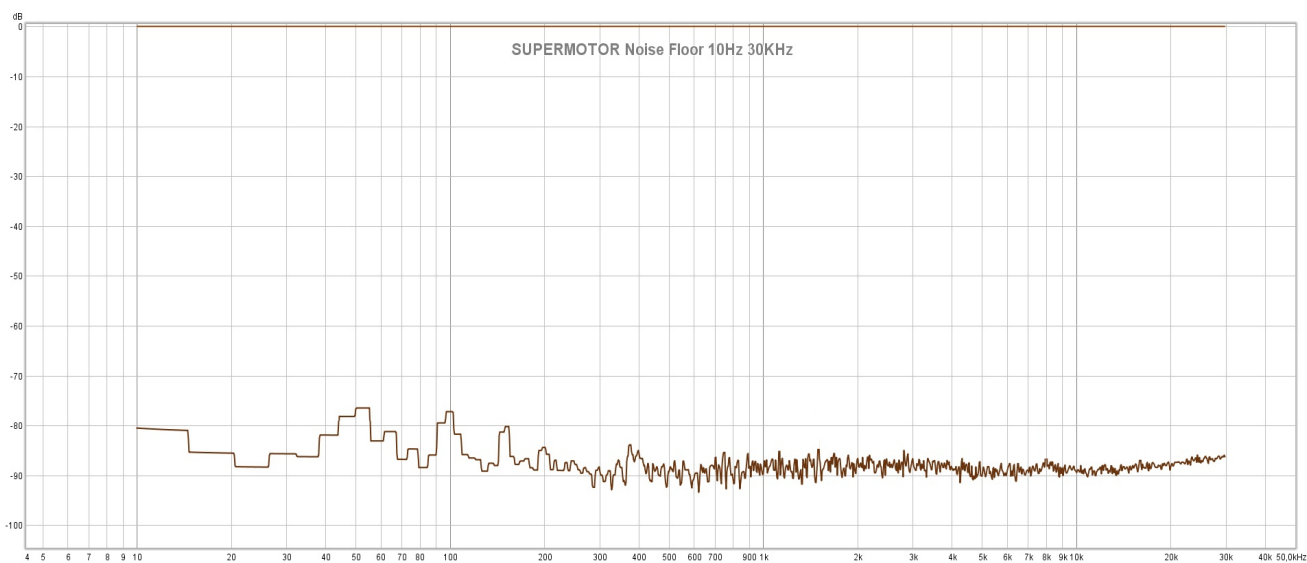
Dimensioni: mm 240 (larghezza) – mm 60 (altezza) – mm 280 (profondità). Peso: 1800 g.

Dimensioni Alimentatore: mm 130 (larghezza) – mm 50 (altezza) - mm 180 (profondità). Peso: 900 g.

Risposta in frequenza RIAA :



Rumore Totale +THD:



Quality Audio

Il Prodotto **SUPERMOTOR** descritto nel presente Manuale funziona a 12Volts e 28Volts. (Normative Europee Bassissima Tensione fino a 50Volts.)

Nota: → Utilizzare esclusivamente l'alimentatore esterno fornito in dotazione che eroga le due tensioni necessarie di 12 e 28 Volts stabilizzati.

E' interamente progettato e realizzato artigianalmente da:
Ernesto Villani titolare del Marchio Registrato **Quality Audio**.

Dichiarazione di conformità CE



Questo prodotto, in caso di installazione fedele a quanto citato nel presente manuale, è conforme alle seguenti direttive europee:

Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE: EN 60065

Direttiva CEM (compatibilità elettromagnetica) 2004/108/CE:

EN 55103-1:2009, EN 55103-2:2009

Direttiva RoHS – 2011/65/UE,

Direttiva Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE,

Direttiva RED per le apparecchiature radio 2014/53/UE

Il presente Manuale è scaricabile integralmente in formato PDF dal sito
www.qualityaudio.it

Quality Audio

di Ernesto Villani

Via Confienza, 45

13100 Vercelli - Italy

Tel. 338-5306738