

Quality Audio

Preamplificatore Phono REFERENCE LCR MC+MM



Manuale Utente

www.qualityaudio.it

I N D I C E

Contenuto della confezione e Panoramica.....	3-4
Comandi frontali	5
Pannello posteriore	6
Alimentatore Lineare.....	7
Alimentatore Switching Opzionale	8
Vista Interna preamplificatore LCR MC+MM.....	9
Telecomando	10
Cavi in dotazione.....	11
Caratteristiche tecniche.....	12
Consigli Finali.....	13
Certificazioni.....	14

Grazie per avere scelto un prodotto Quality Audio, questo Preamplificatore con Tecnologia LCR permetterà di ascoltare la vostra Musica su Vinile con una qualità audio sorprendente, realistica e naturale, non potrete più farne a meno.

È un Progetto interamente italiano, realizzato a mano in Italia.

Contenuto della confezione Preamplificatore MC+MM:

- Preamplificatore **Reference LCR MC+MM**
- Cavo di collegamento tra Alimentatore e Preamplificatore.
- 2 cavetti di massa Phono.
- Questo Manuale operativo.

Contenuto della confezione Alimentatore Lineare:

- Alimentatore Lineare.
- Cavo di collegamento 230v mod. [Studio2500s](#).

Contenuto della confezione Alimentatore Switching:

- Alimentatore Switching.
- Cavo di alimentazione Standard.

L'alimentatore Switching Opzionale può essere richiesto al posto di quello Lineare qualora non si disponga di abbastanza spazio.

Questa scelta consente anche uno **sconto sul prezzo di Listino**.

Dal punto di vista tecnico e di ascolto non vi sono differenze apprezzabili: i due Alimentatori sono stati progettati entrambi per ottenere il massimo dal Preamplificatore Phono Reference LCR.

Differenze:

L'Alimentatore Lineare è dotato di due uscite per poter alimentare in contemporanea due Preamplificatori LCR

L'Alimentatore Switching presenta una sola uscita per poter alimentare un solo Preamplificatore LCR.

Entrambi hanno la stessa potenza di 50watt ma l'Alimentatore Switching è molto più piccolo come dimensioni.

Nel caso di acquisto di un secondo Preamplificatore verrà fornito un Cavo sdoppiato per alimentare contemporaneamente 2 macchine.

Il Preamplificatore **REFERENCE LCR MC+MM** consente tutte le regolazioni dal Pannello Frontale e Posteriore, **non aprire il coperchio superiore sia del Preamplificatore che dell'Alimentatore**, questa operazione va eseguita solo in Laboratorio da personale tecnico specializzato.

La selezione dell'ingresso **MC** oppure **MM** avviene tramite un tastino sempre presente sul Pannello Frontale, come vedremo nella pagina 5.

Questo Preamplificatore è perfetto con moltissime testine sia MC che MM presenti sul mercato.

L'ingresso MC consente 4 livelli di Gain (dB): 56 – 62 – 68 – 72
e 6 differenti carichi visti dalla Testina (ohm): 80 – 100 – 160 – 250 – 400 - 600

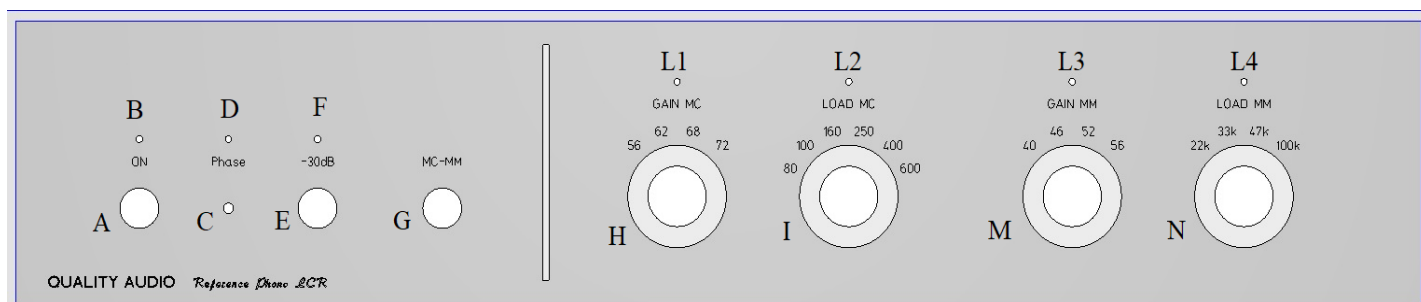
L'ingresso MM offre diverse possibilità di carico oltre ai classici 47k, sono infatti previsti anche 100k, 33k e 22k, per poter “giocare” sul carico riflesso dei Trasformatori di StepUp, questa operazione è però rivolta agli audiofili più esperti, normalmente si consiglia di impostare il Load sul valore 47k.

Il Gain MM può essere regolato su 4 livelli (dB): 40 – 46 – 52 – 56
Normalmente i due Gain 40 e 46 soddisfano il 99% delle testine MM in commercio, esistono però testine particolari MM a bassa uscita oppure MC ad alta uscita che richiedono un guadagno maggiore. L'ingresso MM consente anche di poter incrementare la Capacità di ingresso portandola da 100pF a 250pF, ciò avviene tramite un piccolo interruttore a levetta posto sul Pannello Posteriore in prossimità degli ingressi MM (vedi pag. 6).

Alcune Testine MC ad alta uscita devono essere collegate sull'ingresso MM poiché richiedono un carico da medio-alto ad alto, di solito 47k e un Gain di 52 dB.

È consigliabile consultare il libretto di istruzioni o visitare il Sito del produttore della Testina; non esitate a contattarci indicando marca e modello della Vs. Testina, saremo felici di potervi aiutare.

Pannello Anteriore versione MC+MM



A : Pulsante di Accensione

B : Led di Accensione

C : Sensore Telecomando

D : Led Inversione Fase

E : Pulsante Mute -30dB

F : Led Mute -30dB

G : Selettore ingressi MC - MM

L1-L2 : Led ingresso selezionato MC

L3-L4 : Led ingresso selezionato MM

H : Selettore Guadagno MC

I : Selettore Impedenze MC

M : Selettore Guadagno MM

N : Selettore Impedenze MM

Pannello posteriore



Ingressi

Uscite

Alimentazione

Sopra è illustrato il Pannello Posteriore del Preamplificatore Reference Phono LCR MC+MM, gli ingressi di serie sono RCA ma è possibile ordinarlo anche con ingressi XLR, sia su uno che entrambi gli ingressi senza variazione di prezzo.

È possibile effettuare tale modifica anche in un secondo momento.

L'ingresso **MM** consente anche di incrementare la Capacità dai **100pF** Standard a **250pF** per le **Testine MM** che lo richiedono come Specifiche di Fabbrica.

→ **Nel caso di collegamento ad uno StepUp si raccomanda di selezionare 100pF** ←

In uscita sono già presenti sia le uscite **RCA** che **XLR**, le circuitazioni sono distinte quindi è possibile collegare contemporaneamente due amplificatori, ad esempio quello principale e un ampli Cuffie, lasciando i cavi sempre collegati.

Sul lato sinistro è presente un interruttore a levetta denominato **Lift** (che significa letteralmente Ascensore), serve ad “alzare” la Massa elettrica dal Telaio: in posizione bassa non vi è collegamento, in posizione alta la Massa elettrica viene collegata alla massa dello Chassis; se non si avvertono ronzii dai Diffusori lasciare l'interruttore posizionato in basso.

Accanto agli ingressi **MM** e **MC** sono presenti due **pomelli zigrinati**, servono per collegare i cavetti di massa provenienti dai Giradischi. (è importante collegarli con cura)

Sulla destra è presente un **Connettore a 5 Poli** Neutrik a cui va inserito il Cavo di Alimentazione proveniente dall'Alimentatore, tale cavo in Dotazione al Preamplificatore è idoneo sia per l'Alimentatore Lineare che per quello Switching.

ALIMENTATORE Stabilizzato Lineare:



Nella Foto è visibile l'Alimentatore Stabilizzato Lineare con sopra il Preamplificatore, anche se è consigliato posizionare i due apparecchi ad una certa distanza per eliminare eventuali ronzii. Entrambi gli Chassis hanno le stesse dimensioni; come è possibile notare, il Frontale dell'Alimentatore non presenta alcun comando, solo un piccolo **Led di Accensione** colore azzurro chiaro, identico ai Led presenti sul Preamplificatore.

L'interruttore di accensione a Bilanciere si trova sul retro, nella Vaschetta della Tensione di Alimentazione di rete 230 Volts, ove è presente anche il Porta Fusibili (1,6A ritardato).

Sul Pannello posteriore oltre a tale Vaschetta sono presenti 2 uscite stabilizzate (Connettori Neutrik a 5 Poli) per poter alimentare fino a 2 Preamplificatori Reference Phono LCR.

È anche presente un piccolo Pomello Zigrinato di massa (Ground) aggiuntivo che normalmente non serve, lasciarlo quindi scollegato.



A sinistra è possibile notare le due Uscite per alimentare fino ad un massimo di 2 Preamplificatori

Sulla destra si può vedere la vaschetta di Alimentazione 230v 50Hz che integra il Fusibile (1,6A ritardato) e l'interruttore generale di accensione (di colore rosso)



Alimentatore Switching (opzionale)



Sopra è possibile vedere l'alimentatore Switching opzionale di colore nero, a confronto con quello Lineare di colore alluminio, lo Switching è molto più piccolo e facile da posizionare, ad esempio su un ripiano in basso oppure dietro le elettroniche.

L'alimentatore Switching presenta sul Frontale un pulsante di Alimentazione che si illumina di azzurro quando è acceso.

Questo Alimentatore Switching può essere richiesto al posto di quello Lineare nel caso non si disponesse di sufficiente spazio nel mobiletto dell'Impianto Stereo.

Consente anche un importante sconto sul prezzo di vendita del Preamplificatore senza andare a diminuire minimamente la qualità di ascolto;

i due Alimentatori Lineare e Switching hanno caratteristiche tecniche identiche.

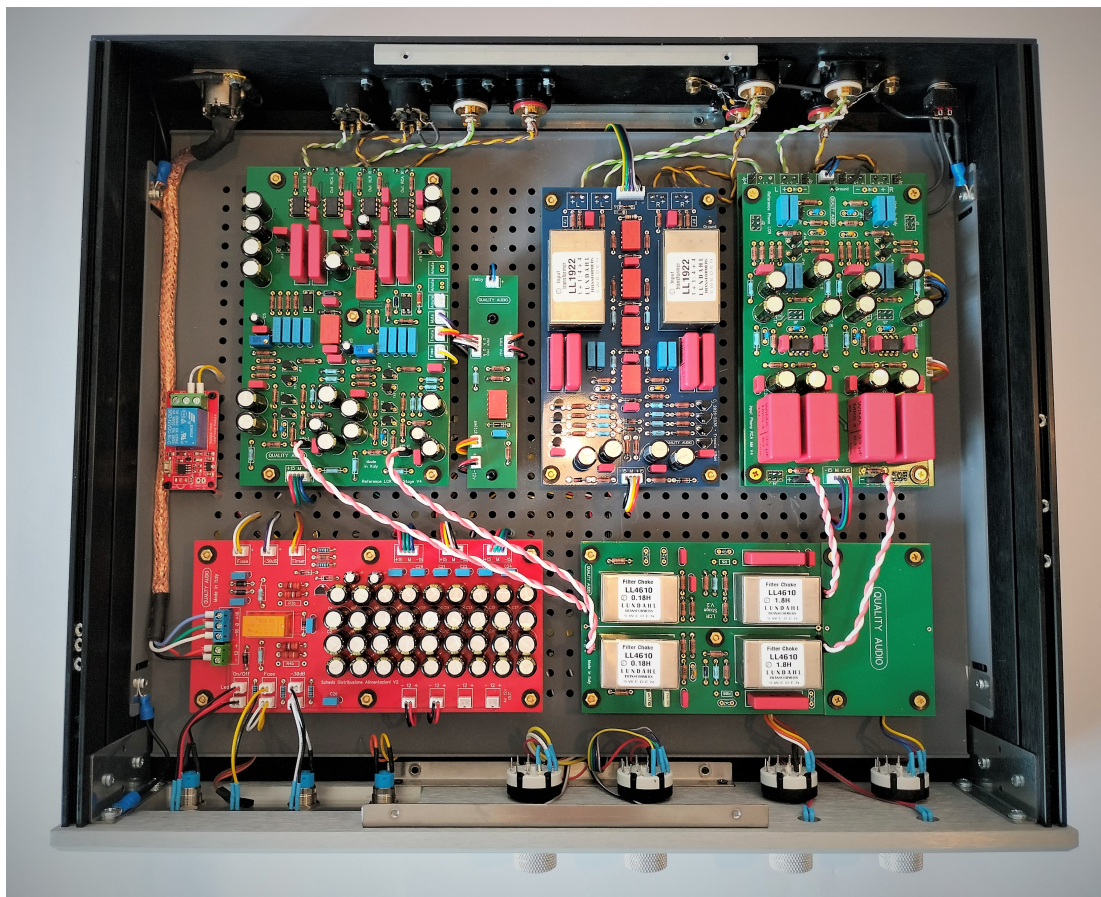
L'unica differenza è che lo Switching dispone di una sola presa di uscita verso il Preamplificatore, mentre la versione Lineare è dotata di 2 uscite.

La potenza erogata è comunque identica, 50 watt, nel caso di acquisto di un secondo Preamplificatore verrà fornito un apposito Cavo di Alimentazione sdoppiato.



Sul retro è presente l'uscita a 5 poli Neutrik per poter alimentare il Preamplificatore e la classica Vaschetta di Alimentazione IEC dotata di fusibile (1,6A ritardato).

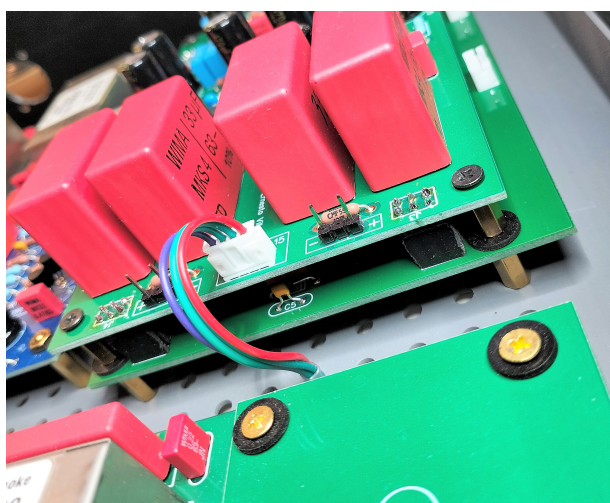
Vista interna del Preamplificatore Reference Phono LCR versione MC +MM



Le varie Sezioni sono su Schede PCB separate, è possibile notare il “cuore” di questo Preamplificatore e cioè la sezione LCR realizzata tramite le Induttanze della Lundahl, la scheda è quella visibile in foto in basso a destra, facilmente riconoscibile dalle 4 induttanze in contenitore metallico rettangolare, tipico dei prodotti Lundahl.

A lato è possibile vedere la scheda di ingresso MM, è costituita da due PCB interconnesse tra di loro tramite dei connettori dorati, per ridurre al minimo il percorso del Segnale evitando l'uso di cavetti.

Queste immagini servono unicamente per mostrare il prodotto al suo interno, nella pratica non serve aprirlo poiché il Preamplificatore LCR MC+MM ha tutti i Controlli sul Pannello Frontale.



Telecomando ad Infrarossi

La selezione della Fase del Segnale Audio è attuabile solo dal Telecomando in dotazione, di alta qualità con corpo in Alluminio satinato, è possibile sceglierlo nelle due colorazioni: alluminio standard, oppure nero.



All'accensione del Preamplificatore la Fase del Segnale sarà impostata sempre su Normal, quindi il Led Phase risulterà spento, per invertire la Fase sarà sufficiente premere sul telecomando il tastino in basso (Inverted) il Led Phase sul frontale si accenderà ad indicare che si è impostata la fase invertita, per ritornare alla Fase normale premere il tastino in alto (Normal) e il Led si spegnerà.

Cavi in dotazione



In dotazione al Preamplificatore LCR è presente un cavo Schermato di alta qualità a 5 Poli, da usare tra l'alimentatore e il Preamplificatore.

La lunghezza standard è di mt. 1,5. Per lunghezze differenti si prega di specificarlo al momento dell'ordine.

E' possibile richiederlo di qualsiasi lunghezza compresa tra 1 e 5 metri.

In dotazione al Preamplificatore vengono anche forniti due pratici Cavetti di Massa per Giradischi, della lunghezza standard di 120cm terminati con forcelline dorate, anche se di solito i Cavetti di Massa vengono forniti insieme al Giradischi, utilizzare quindi quelli che si desidera, vanno tutti bene.

In dotazione all'**Alimentatore Lineare** viene fornito il nostro eccellente cavo di alimentazione Schermato [Studio 2500s](#).

Al momento dell'ordine è comunque possibile richiedere un upgrade tra quelli presenti sul nostro Sito.

È possibile utilizzare un Cavo di Alimentazione già di proprietà del cliente, si consiglia però che tale cavo sia Schermato.



In dotazione all'**Alimentatore Switching** è invece fornito un **Cavo Shuko standard**, ma anche in questo caso è possibile chiedere l'Upgrade con uno dei nostri Cavi di Alimentazione.

Consigli finali per l'utilizzo corretto del Reference Phono LCR:

1 - Impostare la manopola del Gain in maniera coerente con l'uscita della propria Testina e/o StepUp, evitare quindi di impostare un guadagno eccessivamente alto e tenere poi il volume del proprio amplificatore molto basso, questo potrebbe andare a saturare le Induttanze del circuito LCR peggiorando la qualità di ascolto.

Non esitate a contattarci indicando la vostra Testina e/o StepUp saremo lieti di consigliarvi al meglio.

2 – Si consiglia di accendere il Preamplificatore LCR almeno 15 / 30 minuti prima di iniziare l'ascolto. Se si desidera è possibile anche lasciarlo sempre acceso.

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 Preamplificatore:

Reference Phono LCR – Quality Audio

Buon ascolto della vostra Musica preferita!

Caratteristiche Tecniche:

Ingressi: **1 MC** Moving Coil ed **1 MM** Moving Magnet.
Canali: **2** (Stereo)

Gain MC: **56 – 62 – 68 – 72 dB.**

Load MC: **80Ω – 100Ω – 160Ω – 250Ω – 400Ω – 600Ω**

Capacità di ingresso: fissa **100pF**

Gain MM: **40 – 46 – 52 – 56 dB.**

Load MM: **22kΩ – 33kΩ – 47kΩ – 100kΩ**

Capacità di ingresso selezionabile: **100pF - 250pF**

Ingressi Standard: **RCA (XLR su richiesta)**

Uscite standard sia **RCA** che **XLR** con circuitazioni separate.

Tipologia RIAA Passiva: Full LCR Induttanze, Condensatori, Resistenze.

Circuitazione a Stato Solido: **Fet, Transistor e Opa BurrBrown** selezionati.

Resistenze **Vishay-Dale** selezionate a mano con tolleranza max **0,01%**.

Condensatori **Wima e TDK** selezionati **0,1%** - Rete **LCR 0,001%**

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

Rapporto segnale/rumore a 1KHz e gain 40dB: **-118 dB**

Impedenza di uscita Linea RCA: **50 ohm**

Impedenza di uscita Linea XLR: **100 ohm**

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

Distorsione 2^a Armonica da 20Hz a 20KHz: **-65dB**

Tastino con Led per inserimento **MUTE -30dB**

Telecomando in metallo per **Inversione di FASE**

Assorbimento max: 10 Watts.

Alimentatore **230v.** 50w. Stabilizzato dotato di interruttore/fusibile e cavi di collegamento.

Dimensioni Preamplificatore: mm 440 (L) - mm 100 (A) - mm 380 (P)

Peso: 7,5 kg.

Dimensioni Alimentatore Lineare: mm 440 (L) - mm 100 (A) - mm 380 (P)

Peso: 7,8 kg.

Dimensioni Alimentatore Switching: mm 210(L) - mm 70(A) - mm 280(P)
(*opzionale*)

Peso: 2,4 kg.

Quality Audio

Il Prodotto **Reference Phono LCR** descritto nel presente Manuale funziona a Bassa tensione 16+16Volts e 12Volts. (Normative Europee Bassissima Tensione fino a 50Volts.)

Nota: → Utilizzare esclusivamente l'Alimentatore fornito in dotazione nelle due versioni disponibili Lineare e Switching, non utilizzare **per nessun motivo** alimentatori diversi da quelli descritti in questo Manuale.

Questo Prodotto:

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

Mail: posta@qualityaudio.it