

ASSISTENTE AUDIO PERSONALE

PAA2

MANUALE UTENTE



PHONIC
WWW.PHONIC.COM

Precauzioni relative alla Sicurezza

L'uso improprio o errato del presente dispositivo potrebbe causarne un malfunzionamento. Si consiglia quindi di leggere attentamente tutte le istruzioni qui di seguito fornite prima di utilizzare lo strumento o effettuare qualsiasi tipo di operazione.

1. Per evitare di danneggiare lo strumento, non utilizzare il PAA2 qualora si verificano le seguenti condizioni:
 - A. Con temperature ambientali al di sotto dello 0°C o al di sopra dei 40°C
 - B. In prossimità di forti campi magnetici
 - C. In presenza di elettricità statica
 - D. In ambienti ad elevato tasso di umidità
 - E. In seguito a forti escursioni termiche
 - F. In luoghi eccessivamente polverosi
2. Non collocare oggetti pesanti sopra l'unità.
3. NON aprire il dispositivo. Il PAA2 non contiene all'interno componenti sostituibili dall'utente.
4. Evitare in ogni caso di inserire oggetti all'interno del microfono di misurazione, o in qualsiasi altra apertura dello strumento.
5. Qualora il PAA2 risulti o appaia danneggiato in seguito a shock da contatto dovuto a cadute etc., spegnere immediatamente lo strumento e contattare al più presto il rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto. Evitare ASSOLUTAMENTE di continuare ad utilizzare il dispositivo.
6. Impedire qualsiasi contatto tra il PAA2 e l'acqua o altri liquidi. Nel caso in cui si verifichi tale tipo di contaminazione, spegnere immediatamente lo strumento e contattare al più presto il rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto. Anche in questo caso, evitare ASSOLUTAMENTE di continuare ad utilizzare il dispositivo.

 **ATTENZIONE!** Per l'alimentazione elettrica del PAA2, utilizzare esclusivamente batterie alcaline in formato AA da 1.5V DC, oppure DC a 6 V con l'adattatore di rete AC da 500mA. In caso contrario è possibile danneggiare irreparabilmente lo strumento ed invalidare la garanzia offerta con il prodotto. PHONIC non può in alcun caso essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno causato dall'utilizzo di sorgenti di alimentazione diverse da quelle sopra indicate. Qualora si desideri usare il PAA2 mediante la rete elettrica, adoperare esclusivamente l'adattatore fornito di serie, poichè solo così è possibile garantire la massima accuratezza delle misurazioni effettuate.

SOMMARIO

Introduzione	4
Caratteristiche	5
Struttura dei Menù	6
All'interno della confezione	7
Panoramica del PAA2	8
Per iniziare	12
Suggerimenti d'uso	13
RTA (Analizzatore in Tempo Reale).....	14
SPL (Livello di Pressione Sonora).....	16
Impostare l'EQ.....	17
Misurazione del Voltaggio di Linea.....	18
Menù Memory.....	19
Menù Setting.....	21
Menù Phase Check.....	25
Menù Generator.....	27
Menù Power Off.....	27
Operazioni simultanee con PC.....	28
Dimensioni	32
Specifiche Tecniche	33
Appendice: Segnali Audio di Test	34

PHONIC si riserva il diritto di modificare o alterare qualsiasi informazione fornita con il presente documento senza ulteriore preavviso.

V1.2 1 Lug. 2003

Traduzione dall'inglese a cura di Gianni Pastore

Introduzione

Grazie per aver scelto il nuovo Assistente Audio Personale PAA2 di Phonic, un accuratissimo analizzatore audio dalle dimensioni compatte e provvisto di tutte le funzioni necessarie alla gestione ed al controllo di qualsiasi sistema audio. Con il suo analizzatore di spettro in tempo reale a 31 Bande, la misurazione del Livello di Pressione Sonora (SPL) e dei voltaggi di Linea/dBu/dBV, l'impostazione dell'EQ ed il riscontro di Fase, il PAA2 rappresenta il compagno ideale per tutti coloro (Ingegneri del Suono, Tecnici Audio o semplici appassionati) alla ricerca di uno strumento completo in grado di fornire una preziosa assistenza nel set-up dei PA più complessi come nell'organizzazione acustica di ambienti che richiedono una dislocazione precisa delle sorgenti sonore. Il PAA2 può essere alimentato da quattro batterie alcaline in formato AA, il che ne consente l'utilizzo in situazioni che prevedono un certo movimento e/o flessibilità negli spostamenti. Rispetto ad altri prodotti presenti sul mercato, il PAA2 offre una versatilità senza precedenti, pur non a discapito della precisione ed affidabilità delle misurazioni.

PHONIC ha sempre tenuto in grande considerazione l'importanza della corretta gestione dei sistemi di riproduzione audio, concetto che rappresenta per qualsiasi Tecnico del Suono professionista la condizione essenziale per un'elevata qualità sonora. Grazie all'estrema precisione delle misurazioni ottenibili ed all'ampio ventaglio di opzioni disponibili, il PAA2 agevola enormemente il set-up dei più complessi sistemi audio, aiutando l'utente nelle decisioni critiche che determinano poi la differenza tra un sistema professionale ed uno amatoriale.

Gran parte delle decisioni prese nella progettazione del PAA2 riflettono inoltre un concetto fondamentale che è alla base della filosofia PHONIC: la facilità d'uso. Tutte le funzioni sono accessibili sia mediante la manopola Jog, sia con i tasti presenti sul pannello frontale. Accendete quindi il vostro nuovo assistente audio e preparatevi a scoprirne tutti i punti di forza. Siamo così certi che presto lo strumento diverrà un compagno indispensabile che vi chiederete come avete fatto fin'ora a farne a meno!

Per aiutarvi ad ottenere il massimo dal PAA2, il presente manuale include tutte le informazioni relative ad ogni voce del Menù e dei Sotto-menù. Lasciatevi guidare nel tour e buon divertimento!

CARATTERISTICHE

- Assistente Audio Personale
- Analizzatore Audio Palmare
- Analizzatore di Spettro in tempo reale a 31 Bande
- Microfono calibrato di misurazione integrato
- Meter SPL (Livello di Pressione Sonora) con range di 30dB - 130dB
- Display di misurazione del Segnale di Linea in dBu, dBV o Volt
- Filtro di Livello Sonoro A, C o Flat
- Selezione di tre range di livello per dB SPL e Segnali di Linea
- Range (intervallo) di misurazione dei Segnali di Linea:
dBu = -50 / +40dBu
dBV = -52 / +38dBV
Volt = 5mV / +80V
- Display del Livello Massimo
- Funzione Peak Hold
- 4 Tempi di Risposta Standard: 35ms, 125ms (F), 250ms (M), 1sec (S)
- 10 Locazioni di Memoria per il salvataggio delle Misurazioni e 6 per le Medie Calcolo
- Display dei Livelli dell'EQ a 31 Bande (Boost/Cut)
- Ampio Display Grafico 160 x 160 retroilluminato e con regolazione di contrasto
- Riscontro di Fase
- Calibrazione mediante calibratore di livello sonoro (per es.: Bruel & Kjaer Type 4231)
- Noise Generator con Pink Noise (Rumore Rosa), Segnale Test a 1KHz e Polarità; Uscita bilanciata
- Consumo elettrico ridotto; autonomia di circa 4 ore con quattro batterie alcaline formato AA (operatività possibile anche mediante corrente elettrica grazie all'adattatore di rete fornito di serie: l'inserimento dell'adattatore disconnette automaticamente le batterie)
- 3 Modalità d'Uso: (1) Risparmio energetico - Spegnimento automatico dello strumento dopo 15 minuti d'inattività; (2) Spegnimento manuale; (3) Spento
- Ingressi ed Uscite con connettori XLR
- Porta RS232, che consente l'uso del PAA2 in combinazione con un PC o un Laptop
- CD ROM con Segnali Audio di Test e Software per PC incluso

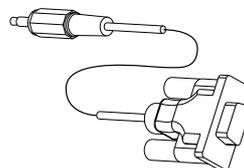
STRUTTURA DEI MENU'

Premere il tasto ENTER oppure utilizzare il controllo Jog per accedere ai Menù Principali ed ai corrispondenti Sotto-menù:

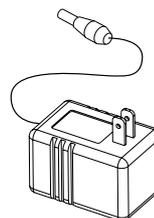
Menù Principale	Sotto-Menù	Menù S2	Menù S3	S4	S5	S6
VALUE	(Appena misurato o richiamato)					
SPL/LINE	SPL LINE dBu LINE dBV LINE Volt ESC					
MEMORY	STORE	1 - 10 & ESC	YES (NO)			
	RECALL	1 - 10, A-F & ESC				
	AVERAGE	1 - 10 ALL, AVG & ESC	RUN (ESC)	STORE ESC	A -F	YES (NO)
	EQ SETTING ESC	EQ Grafico a 31 Bande e valori numerici ESC				
SETTING	WEIGHTING	FLAT A C ESC				
	LEVEL RANGE	30-90 dB SPL (-50~+10dBu / -52~+8dBV / 5m ~2 Volt) 50~110 dB SPL (-35~+25 dBu / -37~+23dBV / 14m ~14 Volt) 70~130dB SPL (-20~+40 dBu / -22~+38dBV / 77.5m ~80 Volt) ESC				
	MAX LEVEL	RESET ESC				
	PEAK HOLD	ON OFF ESC				
	RESP TIME	35 ms 125 ms (F) 250 ms (M) 1 sec (S) ESC				
	CALIBRATION ESC	(Premere ENTER per tornare indietro)				
PHASE CHECK	+ (in Fase) - (Fuori Fase) ? (Non riconosciuta)	(Premere ENTER per tornare indietro)				
GENERATOR	OFF PINK NOISE POLARITY 1 KHz ESC					
POWER	AUTO OFF MANUAL OFF OFF ESC					
ESC						

ALL'INTERNO DELLA CONFEZIONE

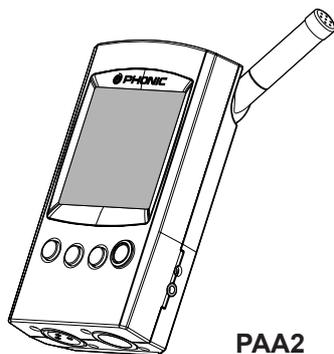
- 1 x PAA2
- 4 x Batterie Alcaline in formato AA
- 1 x Adattatore di Rete AC
- 1 x Cavo d'Interfaccia Seriale per PC
- 1 x Custodia in Pelle
- 1 x CD-ROM con inclusi 26 Segnali Audio di Test
e Software Operativo per PC
- 1 x Manuale Utente (il presente documento)



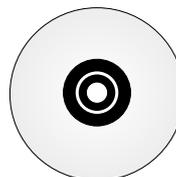
Cavo d'Interfaccia Seriale per PC



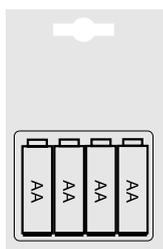
Adattatore di Rete AC



PAA2



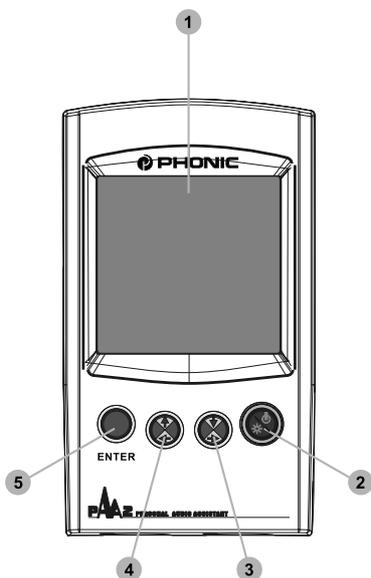
CD - ROM



Batterie Alcaline AA



Manuale Utente



PANORAMICA DEL PAA2

Il PAA2 è fisicamente strutturato nel seguente modo:

1. Display LCD

Schermo a cristalli liquidi (LCD) 160 x 160 retroilluminato e con regolazione di contrasto, che consente un'eccellente grado di controllo di tutti i principali parametri.

2. Tasto di Accensione

Prima di accendere l'unità, accertarsi che lo switch POWER collocato sul retro del PAA2 sia in posizione "ON". Tenere premuto il tasto per circa 2 secondi per accendere l'unità. Il tasto può anche essere usato, dopo aver acceso lo strumento, per abilitare la retroilluminazione del display LCD.

3. Tasto Cursore Destra / Basso

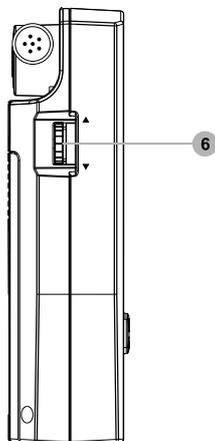
Tasto che consente di spostare la cella di selezione del Menù verso destra o in basso rispetto alla posizione corrente.

4. Tasto Cursore Sinistra / Alto

Tasto che permette di spostare la cella di selezione del Menù verso sinistra o in alto rispetto alla posizione corrente.

5. Tasto ENTER

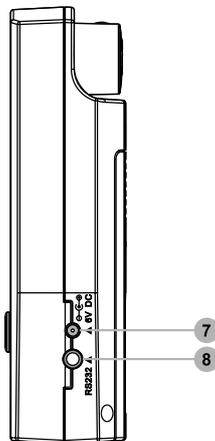
Tasto la cui pressione consente di alternare il display RTA (Real Time Spectrum Analyzer - Analizzatore di Spettro in Tempo Reale) ai Menù di Funzione. In quest'ultimo caso, utilizzare i Tasti Cursore per selezionare la funzione desiderata, e quindi premere il tasto ENTER per effettuarne l'abilitazione.



6. Controllo Jog

Controllo posizionato sul fianco sinistro dello strumento, e che consente l'accesso alla maggior parte delle funzioni del PAA2. Ruotare il controllo verso l'alto o il basso per scorrere i diversi Menù di Funzione disponibili, e quindi *premere* il Controllo per accedere all'interno del menù stesso. Una volta entrati nel Menù o Sotto-menù scelto, ruotare il Controllo per selezionare (evidenziare) la funzione o la voce desiderata, ed infine premere nuovamente il Controllo per abilitare o eseguire la funzione scelta. Il Jog permette di eseguire agevolmente le funzioni con una sola mano, ed è quindi particolarmente utile nelle situazioni che richiedono l'uso di una delle due mani per la gestione/impostazione "volante" di altri dispositivi audio.

Naturalmente, la selezione e l'esecuzione delle funzioni può anche avvenire mediante i tasti 3-5 collocati sul pannello frontale.



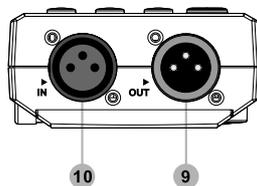
7. Connettore DC 6V

Ingresso utilizzabile per l'inserimento del cavetto dell'adattatore di rete fornito di serie. L'uso dell'adattatore determina automaticamente la disconnessione dell'alimentazione fornita dalle batterie, in maniera da ottimizzarne la durata.

⚠ ATTENZIONE: Per garantire sempre la massima accuratezza delle misurazioni, utilizzare solo l'adattatore di rete fornito insieme al prodotto. In caso contrario è possibile danneggiare il PAA2 in maniera irreparabile.

8. Porta d'Interfaccia Seriale per PC

Mini jack da 3,5 mm che permette la connessione del PAA2 ad un Personal Computer. Collegare il jack del cavo seriale al presente ingresso ed il connettore a 9 Pin alla porta seriale di un PC. Consultare il capitolo OPERAZIONI SIMULTANEE con un PC (pag. 28) per ulteriori dettagli.

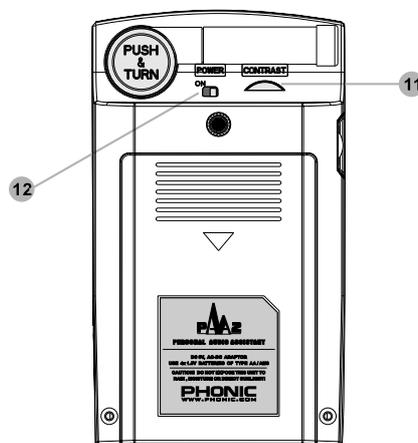


9. Uscita di Linea OUT (connettore XLR maschio)

Uscita audio bilanciata mediante la quale è possibile inviare all'esterno i tre segnali di test standard di cui il PAA2 è fornito: Pink Noise (Rumore Rosa), 1 KHz e Segnale di Polarità. Il livello di uscita è di -10dBu sotto alimentazione a 6DC.

10. Ingresso di Linea IN (connettore XLR femmina)

Ingresso audio bilanciato, attraverso il quale è possibile misurare il livello del segnale di linea (anche sbilanciato) in dBu, dBV o Volt, oppure di verificarne la fase. Evitare di collegare al presente ingresso fonti con voltaggio DC, in quanto ciò potrebbe danneggiare irreparabilmente l'unità.

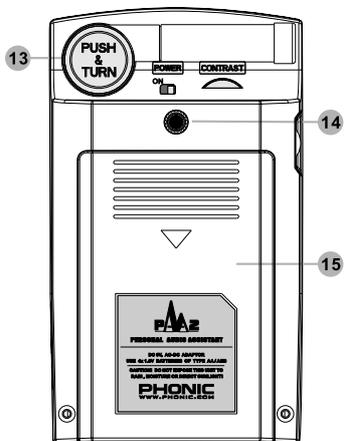


11. Controllo del Contrasto (CONTRAST)

Controllo che consente l'impostazione del livello di contrasto del display LCD, in maniera da ottimizzare la lettura dei parametri nelle diverse condizioni di luminosità ambientale.

12. Switch di blocco POWER

Interruttore che impedisce, quando NON è impostato su ON, l'attivazione dell'unità in seguito alla pressione accidentale del tasto di accensione sul pannello frontale. Regolare lo switch su ON prima di accendere il PAA2: in caso contrario non sarà possibile attivare l'unità. Si consiglia infine di lasciare lo switch in posizione OFF qualora non si intenda utilizzare il PAA2 per un periodo di tempo piuttosto esteso.



13. Microfono di Misurazione

Microfono omni-direzionale utilizzabile per la misurazione. Premere il microfono sull'asse centrale della base e ruotare il trasduttore in posizione operativa (45°). Evitare di modificare l'orientamento del microfono senza prima aver premuto la base, in quanto ciò potrebbe danneggiare il microfono stesso o causare un malfunzionamento del PAA2.

14. Foro d'installazione su treppiede

Foro che permette l'installazione del PAA2 su un treppiede o altro tipo di supporto fornito di aggancio del tipo # 6-20 (per esempio quelli di solito utilizzati per le fotocamere).

15. Vano Batterie

Il PAA2 può essere alimentato grazie a quattro batterie alcaline in formato AA. In condizioni normali d'utilizzo, le batterie del tipo alcalino consentono la massima durata operativa, che ammonta a circa quattro ore.

PER INIZIARE

(1) Aprire il vano batterie ed inserire al suo interno le quattro batterie stilo in formato AA oppure, in alternativa, collegare l'adattatore di rete a 6 V all'apposito ingresso sul fianco dell'unità. Da notare che l'inserimento dell'adattatore determina la disconnessione automatica dell'alimentazione fornita dalle batterie, in maniera da preservarne la durata.

 **ATTENZIONE:** Per garantire sempre la massima accuratezza delle misurazioni, utilizzare solo l'adattatore di rete fornito insieme al prodotto. In caso contrario è possibile danneggiare il PAA2 in maniera irreparabile. Se si intende passare dall'alimentazione a batterie a quella elettrica quando il PAA2 è già acceso, spegnere prima l'unità e quindi collegare l'adattatore; ciò impedirà di far ripartire il dispositivo. Evitare di disconnettere improvvisamente l'adattatore di rete, in quanto questo potrebbe causare il blocco del sistema operativo.

(2) Se si desidera misurare il Livello di Pressione Sonora (SPL) o l'intensità acustica ambientale, premere la base del microfono e ruotare lo stesso di 45° fino al raggiungimento della posizione operativa standard.

(3) Impostare lo switch POWER sul retro dell'unità in posizione "ON".

(4) Tenere premuto il Tasto di Accensione sul pannello frontale per circa due secondi.

(5) Sul display appare per circa 10 secondi la schermata iniziale, a cui farà seguito quella relativa all'Analizzatore di Spettro in tempo reale a 31 Bande. In modalità RTA, sulla parte superiore del display sono sempre indicati i valori relativi ai parametri di Level Range (Intervallo di Livello), Weighting Type (Filtro di Livello Sonoro) e Max Level (Livello Massimo).

(6) Qualora si renda necessario abilitare la retroilluminazione del display, premere il Tasto di Accensione. Premere nuovamente il tasto per disattivare la funzione.

(7) Utilizzare i tasti ENTER ed i tasti Cursore DESTRA/BASSO o SINISTRA/ALTO per visualizzare in tempo reale il livello di ciascuna delle 31 Bande di Frequenza, oppure per navigare tra i Menù ed i Sotto-menù. Premere il tasto ENTER per accedere al Menù Principale, usare i tasti Cursore DESTRA/BASSO o SINISTRA/ALTO per scegliere (evidenziare su sfondo scuro) la funzione desiderata ed infine premere nuovamente il tasto ENTER per eseguirne l'attivazione oppure per accedere al Sotto-menù. Le procedure appena descritte possono altresì essere eseguite mediante l'uso del Controllo Jog posto sul fianco dell'unità.

SUGGERIMENTI D'USO

1. Tutte le funzioni del PAA2 possono essere attivate mediante l'uso del tasto ENTER ed i tasti Cursore SINISTRA/ALTO o DESTRA/BASSO oppure del Controllo Jog. Per la misurazione di Livelli SPL relativamente bassi, è consigliabile utilizzare i tre tasti sopra descritti collocati sul pannello frontale.
2. Nella maggioranza dei Menù di Funzione, premendo il tasto ENTER quando sul display è selezionata (evidenziata su sfondo scuro) la voce ESC (Escape) è possibile uscire dal Menù o Sotto-menù corrente.
3. Tenendo premuto il tasto ENTER o il Controllo Jog per circa 2 secondi nella maggior parte dei Menù di Funzione, è possibile tornare all'Analizzatore di Spettro in tempo reale.
4. Per accedere alla schermata di misurazione del livello SPL / Line in modalità RTA, tenere premuto il tasto ENTER oppure il Controllo Jog per circa due secondi.
5. Se si desidera salvare in memoria i dati relativi alla misurazione corrente e le impostazioni delle funzioni, spegnere sempre l'unità accedendo al Menù POWER e selezionando l'opzione OFF.
6. Tenere sempre a portata di mano un set di batterie di ricambio o l'adattatore di rete per garantire la continuità delle misurazioni. Non utilizzare il PAA2 quando sul display appare l'indicazione che segnala l'approssimarsi dell'esaurimento delle batterie.
7. Il valore della misurazione indicato sul display rimane valido e rappresenta sempre fedelmente lo status corrente anche quando il valore accertato supera il limite dell'intervallo massimo (Level Range) specificato, a condizione che il segnale CLIPPIN non sia apparso nel box LEVEL durante la misurazione. Qualora ciò dovesse verificarsi, resettare il range di livello.
8. Attivare la retroilluminazione del display solo quando il range di livello è impostato su 70~130 dB o -20~+40 dBu. Il rumore causato dall'accensione della retroilluminazione potrebbe infatti influire sulla corretta misurazione dei segnali a bassa intensità.

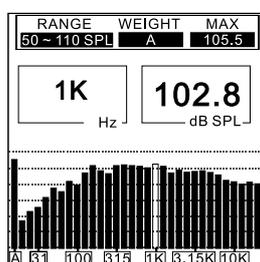


ATTENZIONE: All'approssimarsi dell'esaurimento delle batterie, sul display (box WEIGHT) appare lampeggiando l'icona "BATTERY LOW". L'icona rimane attiva per circa tre minuti, a segnalare la necessità di sostituire al più presto le batterie. Un basso livello di carica delle batterie potrebbe provocare lo spegnimento improvviso dell'unità senza alcun preavviso. Se si riaccende il PAA2 senza aver prima sostituito le batterie, al centro del display apparirà lampeggiando un'icona ancora più grande rappresentante una batteria.

FUNZIONI DI ANALISI ACUSTICA

Il paragrafo che segue illustra come utilizzare il PAA2 per la misurazione del Livello di Pressione Sonora (SPL) ed altre informazioni utili ai fini dell'analisi acustica.

RTA (Real Time Analyzer - Analizzatore in Tempo Reale)



La funzione RTA analizza il segnale audio ricevuto attraverso il microfono omni-direzionale e ne suddivide lo spettro in 31 Bande (1/3 di ottava), assegnando a ciascuna di queste sul display una barra di livello in base alla corrispondente intensità in dB (intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 20 KHz). L'utente è libero di impostare i parametri relativi ai tempi di risposta (35 ms, 125 ms, 250 ms e 1 secondo) e al tipo di filtro sonoro (A, C o Flat).

Procedura

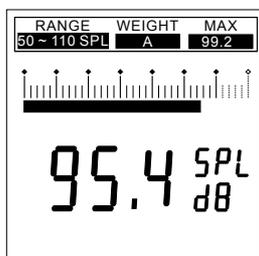
1. Dopo circa 10 secondi dall'accensione dello strumento, sul display appare la schermata dell'Analizzatore di Spettro in Tempo Reale, con 31 Bande di Frequenza.
2. Accedere al Menù SPL/LINE e selezionare l'opzione SPL. Tenere premuto il tasto ENTER per circa due secondi in modo da tornare alla schermata RTA.
3. Selezionare il Menù SETTING ed impostare i parametri WEIGHTING (Filtro di Livello Sonoro), LEVEL RANGE (Range di Livello) e RESPONSE TIME (Tempo di Risposta), oppure MAX LEVEL (Livello Massimo) o PEAK HOLD (On/Off). Una volta effettuata la scelta, tenere premuto il tasto ENTER per circa due secondi per tornare al display RTA.
4. Premere il tasto ENTER per bloccare la lettura del segnale. Premere nuovamente il tasto ENTER per visualizzare sulla parte alta del display il valore in dB della banda di frequenza correntemente selezionata.
5. Utilizzare i tasti Cursore SINISTRA/ALTO e DESTRA/BASSO oppure il Controllo Jog per selezionare una banda di frequenza diversa da quella corrente, e visualizzare così in tempo reale il rispettivo livello SPL in dB. La lettura di default corrisponde sempre al livello relativo a tutte le frequenze (ALL FREQUENCY).

I due campi principali sul display al di sopra del grafico a barre indicano rispettivamente la frequenza selezionata (a sinistra) ed il corrispondente livello in dB (a destra). La figura nella colonna a fianco mostra come l'analizzatore sia

stato impostato con un Range di Livello (parametro RANGE) compreso tra 50 e 110 SPL ed un Filtro di Livello Sonoro (parametro WEIGHT) di tipo A. Nella schermata è inoltre possibile dedurre come il Livello Massimo misurato (parametro MAX) corrisponda a 105.5 dB, e come la barra di frequenza selezionata (1 KHz) abbia un'intensità SPL pari a 102.8 dB.

Nel caso si desideri salvare in memoria i dati relativi alla misurazione appena effettuata, accedere al Menù STORE (il salvataggio è possibile solo per i dati SPL; per ulteriori dettagli al riguardo, fare riferimento al paragrafo MEMORY/STORE).

SPL (Livello di Pressione Sonora)



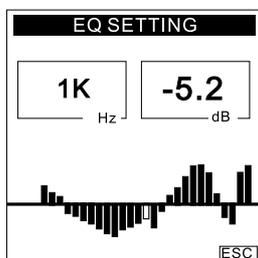
Funzione che permette la misurazione dell'intensità sonora ambientale in unità di dB SPL. Il valore rappresenta l'intensità RMS reale in base alle impostazioni del Tempo di Risposta ed al tipo di Filtro di Livello Sonoro selezionato (A, C o Flat).

Procedura

1. Accedere al Menù SPL/LINE e selezionare l'unità di misura SPL.
2. Accedere al Menù SETTING/LEVEL RANGE e scegliere il range desiderato. Il valore selezionato apparirà nel riquadro RANGE nell'angolo superiore sinistro del display.
3. Accedere al Menù SETTING/WEIGHTING ed impostare il tipo di filtro desiderato (per ulteriori informazioni al riguardo, consultare il paragrafo WEIGHTING). Il tipo di filtro scelto apparirà nel riquadro WEIGHT in altro al centro nel display.
4. Accedere al Menù SETTING/RESP TIME e selezionare il Tempo di Risposta che si intende utilizzare per la misurazione [valore standard = 125ms (M)].
5. Accedere al Menù SETTING/MAX LEVEL e resettare, se necessario, la lettura del Livello Massimo (angolo superiore destro del display).
6. Tornare alla schermata RTA e tenere premuto il tasto ENTER (oppure il Controllo Jog) per circa due secondi in maniera da entrare nella modalità di misurazione del livello SPL.

La figura nella colonna a fianco mostra come il Livello di Pressione Sonora complessivo (cioè di tutte le frequenze) per un range compreso tra 50 e 110 dB e con un filtro di livello sonoro A applicato, corrisponda a 95.4 dB SPL.

IMPOSTARE L'EQ



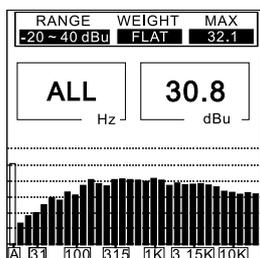
L'impostazione dell'Equalizzatore Grafico nei sistemi di diffusione sonora (PA) ricopre una grande importanza. Il fine ultimo di ogni Tecnico del Suono è quello di ottenere, per ogni ambiente acustico operativo, un tipo di risposta in frequenza piatta per il sistema ed eliminare alla fonte problemi di feedback (effetto Larsen o innesco). Grazie alle funzioni STORE, AVERAGE ed EQ SETTING, il PAA2 permette di raggiungere risultati eccellenti in tempi relativamente brevi.

Procedura

1. Selezionare la modalità operativa RTA.
2. Riprodurre il Pink Noise (Rumore Rosa, simile al White Noise ma filtrato delle frequenze acute) dal CD-ROM o dal Generator del PAA2 attraverso il sistema di diffusione sonora (PA).
3. Scegliere due o più punti significativi nell'ambiente riservato al pubblico, ed effettuare da lì le misurazioni. Salvare le due curve RTA nella memoria del PAA2.
4. Accedere al Menù MEMORY/AVERAGE, selezionare le locazioni di memoria sulle quali sono state salvate le misurazioni appena effettuate ed eseguire il calcolo della Media.
5. Accedere al Menù MEMORY/EQ SETTING ed utilizzare il Controllo Jog oppure i tasti Cursore ALTO/BASSO per verificare la quantità di incremento/taglio necessaria per ciascuna Banda di Frequenza. La figura nella colonna a fianco mostra come si renda necessario tagliare di 5.2 dB la Frequenza pari ad 1 KHz.

⚠ ATTENZIONE: L'analisi delle curva RTA può variare in base alla temperatura ambientale ed al numero di persone presenti davanti ai diffusori nel momento in cui si effettua la misurazione. Il corpo umano impedisce la propagazione/riflessione delle frequenze acute, per cui un'impostazione di EQ effettuata in assenza di pubblico potrebbe rivelarsi inefficiente una volta riempito il locale.

MISURAZIONE DEL VOLTAGGIO DI LINEA



Funzione che consente la misurazione del Voltaggio di Linea in unità dBu, dBV o Volt in base al Tempo di Risposta ed al Filtro di Livello Sonoro applicato (A, C o Flat; per l'utilizzo in condizioni normali, si consiglia l'uso dell'opzione Flat).

Il PAA2 è in grado di misurare solo il Voltaggio di corrente AC (Corrente Alternata). Evitare quindi di eseguire misurazioni DC (Corrente Diretta), dato che ciò potrebbe danneggiare lo strumento ed invalidare la garanzia offerta con il prodotto.

Procedura

1. Accedere al Menù SPL/LINE e specificare l'unità di misura tra le opzioni dBu, dBV o Volt.
2. Accedere al Menù SETTING/LEVEL RANGE e selezionare il Range di Livello desiderato. Il valore scelto apparirà nell'angolo superiore sinistro del display nel riquadro RANGE.

3. Accedere al Menù SETTING/WEIGHTING ed impostare il Filtro che si intende utilizzare per la misurazione (per ulteriori dettagli al riguardo, consultare il paragrafo WEIGHTING). Il tipo di Filtro scelto apparirà in alto al centro nel display nel riquadro WEIGHT. Per la misurazione del Voltaggio di Linea, è consigliabile tuttavia selezionare il tipo di Filtro FLAT.
4. Accedere al Menù SETTING/RESP TIME e scegliere il Tempo di Risposta da usare per la misurazione.
5. Se necessario, accedere al Menù SETTING/MAX LEVEL e resettare la lettura del Livello Massimo (angolo superiore destro del display).
6. Tornare alla schermata RTA per visualizzare i livelli di Voltaggio di ciascuna frequenza. Se si desidera visualizzare il livello di Voltaggio generale (Livello Master, relativo a tutte le frequenze), tenere premuto il tasto ENTER oppure il Controllo Jog per circa due secondi.

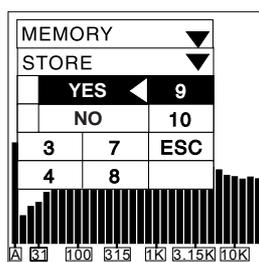
⚠ ATTENZIONE:

- (a) Quando il Voltaggio del segnale è inferiore a 127mV, il PAA2 indica il valore in mV (millivolt). Se invece è superiore a 127mV, il valore è mostrato direttamente in Volt.
Esempio: Una lettura di 120mV sarà indicata come 120.0mV; una di 200mV come 0.2V.
- (b) Le misurazioni dei livelli di Voltaggio non possono essere salvate in memoria.

MEMORY

All'interno del Menù MEMORY sono presenti i Sotto-menù STORE, RECALL, AVERAGE ed EQ SETTING.

STORE



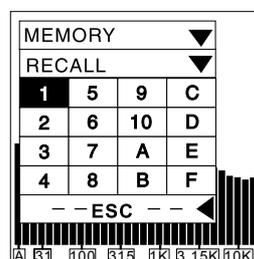
Il PAA2 consente il salvataggio di 10 misurazioni in altrettante locazioni di memoria, più altre 6 Medie Calcolo. Ciò permette all'utente di richiamare i dati nel momento più appropriato per una seconda analisi o il ripristino di eventuali impostazioni.

Procedura (da adottare dopo il completamento della misurazione effettuata in modalità RTA)

1. Accedere al Menù MEMORY e selezionare l'opzione STORE.
2. Scegliere una locazione di memoria tra 1 e 10, e quindi premere YES.
3. Il completamento del salvataggio è segnalato dallo spostamento del cursore sulla voce ESC. *Attenzione:* l'operazione di salvataggio è sempre compiuta in sovrascrittura, per cui tutti i dati presenti nella locazione di memoria selezionata sono automaticamente cancellati e sostituiti dai nuovi.

 **ATTENZIONE:** La presente funzione è disponibile solo in modalità RTA.

RECALL

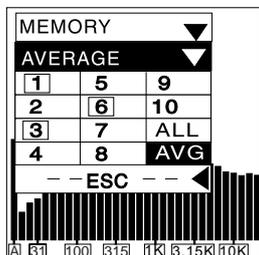


Funzione che consente il ripristino dei dati salvati in memoria, e che facilita (per esempio) la comparazione tra due diverse misurazioni.

Procedura

1. Accedere al Menù MEMORY e selezionare l'opzione RECALL.
2. Selezionare i dati da una delle locazioni di memoria 1-10 oppure A-F, e quindi premere YES.
3. Verificare che sul display appaia la schermata relativa ai dati salvati precedentemente, con le 31 Bande di Frequenza ed i valori indicati nei riquadri sulla parte superiore del display.
4. Quando sul display nella colonna Hz appare lampeggiando l'indicazione ESC, premere il tasto ENTER per tornare al Menù MEMORY.

AVERAGE



La funzione AVERAGE consente di ottenere un valore medio tra i dati contenuti nelle 10 locazioni di memoria, opzione particolarmente utile nell'impostazione dell'EQ dei sistemi PA.

Procedura

1. Accedere al Menù MEMORY e selezionare l'opzione AVERAGE.
2. Selezionare una qualsiasi combinazione tra le locazioni di memoria 1-10. Per fare ciò, spostare il cursore sul numero di memoria desiderato e premere il tasto ENTER. Ripetere l'operazione per selezionare le altre locazioni che si intende includere nel calcolo del valore medio. Per includere tutte e 10 le locazioni di memoria, selezionare l'opzione ALL. Se si desidera escludere dal calcolo una locazione già selezionata, portare il cursore sul numero scelto e premere il tasto ENTER.
3. Le locazioni di memoria comprese nella combinazione sono contraddistinte da un riquadro (1, 3 e 6 nella figura sopra).
4. Al termine della selezione, premere l'opzione AVG. Sul display appare l'elenco di conferma delle locazioni di memoria selezionate per l'operazione di calcolo.

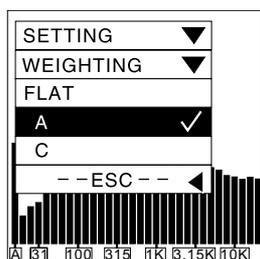
5. Premere l'opzione RUN per consentire al PAA2 di effettuare il calcolo del valore medio tra le locazioni di memoria selezionate. In alternativa, se si desidera annullare l'operazione, premere ESC.
6. Al termine dell'operazione di calcolo del valore medio, sul display appare l'indicazione COMPLETE. Selezionare una delle locazioni di memoria A-F sulla quale salvare il risultato ottenuto, e quindi premere YES. L'operazione è attuata in sovrascrittura, per cui tutti i dati originariamente presenti nella locazione di memoria oggetto di salvataggio sono cancellati e sostituiti dai nuovi. Il PAA2 ritorna automaticamente al Menù EQ SETTING non appena terminato il processo di calcolo. La figura nella colonna accanto mostra come le locazioni di memoria 1, 3 e 6 siano state selezionate per il calcolo del valore medio.

 **ATTENZIONE:** Prima di effettuare il calcolo del valore medio, accertarsi che le misurazioni presenti nelle locazioni di memoria scelte siano state effettuate tutte con lo stesso tipo di Filtro di Livello Sonoro (parametro WEIGHT). In caso contrario, il PAA2 ignorerà il valore di picco (Peak), anche nel caso in cui questo sia stato abilitato.

MENU' SETTING

Il Menù SETTING è composto dai Sotto-menù WEIGHTING, LEVEL RANGE, MAX LEVEL, PEAK HOLD, RESPONSE TIME e CALIBRATION.

WEIGHTING



Ogni dispositivo audio progettato per la misurazione del Livello Sonoro dovrebbe essere strutturato in maniera tale da rispondere alle sollecitazioni acustiche esattamente come farebbe l'orecchio umano.

Generalmente, l'intervallo di frequenze percepibili dall'uomo è compreso tra i 20 Hz ed i 20 KHz, anche se l'apparato uditivo è più sensibile alle frequenze comprese tra i 500 e gli 8.000 Hz e meno a quelle al di fuori di tale fascia.

Per tale ragione, la maggior parte dei misuratori di livello sonoro incorporano uno speciale filtro incaricato di effettuare una prima selezione delle frequenze del segnale in ingresso, in modo da avvicinare quanto più possibile la risposta del dispositivo a quella dell'orecchio umano. Il PAA2 è provvisto di due filtri A e C, entrambi considerati Standard dall'ANSI (American National Standard Institute), e di gran lunga i più utilizzati dall'industria audio moderna.

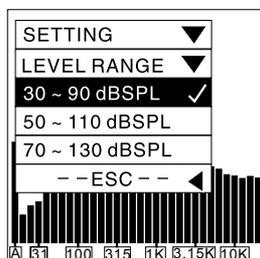
Il Filtro di tipo A è più indicato per la misurazione di sorgenti sonore dall'intensità piuttosto bassa ed è anche quello più adottato in generale, mentre il tipo C è più utilizzato per la rilevazione di fonti sonore dall'elevato livello SPL.

Per ognuna delle unità di misurazione (dBU, dBV e Volt) è possibile impostare il tipo di Filtro desiderato.

Procedura

1. Accedere al Menù SETTING/WEIGHTING.
2. Selezionare il tipo di Filtro da utilizzare per la misurazione e premere YES.
3. Premere ESC per tornare alla schermata precedente.

LEVEL RANGE



Per ogni tipo di misurazione (SPL, dBu, dBV e Volt) il PAA2 può essere impostato su tre range di livelli e cioè:

SPL: 30~90, 50~110, 70~130

dBu: -50~+10, -35~+25, -20~+40

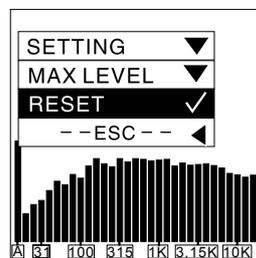
dBV: -52~+8, -37~+23, -22~+38

Volt: 5m~2.45V, 14m~14V, 77.5m~80V

Procedura

1. Accedere al Menù SETTING/LEVEL RANGE.
2. Selezionare il range di livello desiderato e premere il tasto ENTER.
3. Premere ESC per tornare alla schermata precedente.

MAX LEVEL

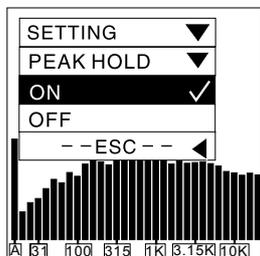


Il PAA2 misura sempre il livello sonoro massimo, indicandone il rispettivo valore sul display LCD. Si raccomanda a tal proposito di resettare il valore prima di effettuare ogni nuova misurazione.

Procedura

1. Accedere al Menù SETTING/MAX LEVEL.
2. Selezionare ed evidenziare l'opzione RESET per avviare una nuova misurazione del livello massimo e tornare automaticamente al menù SETTING. Se si desidera annullare l'operazione e non effettuare il reset del valore, premere ESC.
3. Circa tre secondi dopo essere tornati alla modalità RTA, sul display appare il nuovo valore del livello massimo (parametro MAX).

PEAK HOLD



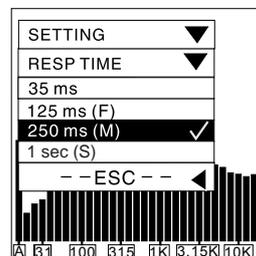
La funzione Peak Hold consente di bloccare sul display LCD il valore di picco relativo a ciascuna Banda di Frequenza o a tutte le frequenze in modalità RTA.

Procedura

1. Accedere al Menù SETTING/PEAK HOLD.
2. Selezionare ed evidenziare l'opzione ON per attivare la funzione PEAK HOLD.
3. Per disabilitare la funzione PEAK HOLD, selezionare ed evidenziare l'opzione OFF.
4. Premere ESC per uscire dal Menù.

⚠ ATTENZIONE: Quando si esegue il salvataggio di una misurazione con la funzione PEAK HOLD abilitata, il valore di picco di ciascuna banda potrà essere visualizzato (nel momento in cui si richiamerà dalla memoria la stessa misurazione sul display) solo con la funzione PEAK HOLD attiva. Con un'impostazione OFF della funzione, i valori visualizzabili corrisponderanno ai livelli di ciascuna Banda di Frequenza e a quello di tutte le frequenze (esclusi quindi i picchi).

RESPONSE TIME



Il PAA2 è fornito di quattro Tempi di Risposta, ciascuno dei quali adottabile a seconda del tipo di velocità reattiva richiesta per la misurazione delle diverse sorgenti sonore.

- 35 ms: Estremamente veloce (per suoni esplosivi o dall'attacco rapido)
- 125 ms (F): Veloce
- 250 ms (M): Medio
- 1 sec (S): Lento

Procedura

1. Accedere al Menù SETTING/RESP TIME e selezionare il Tempo di Risposta più appropriato in base al tipo di misurazione che si intende effettuare.
2. Premere il tasto ENTER per confermare la scelta, oppure ESC per uscire dal Menù.

CALIBRATION

La calibrazione del PAA2 non è generalmente necessaria se si prevede di utilizzare lo strumento in condizioni normali. L'operazione deve invece essere effettuata qualora insorgano problemi che ne impediscano un corretto uso o nel caso in cui i valori misurati risultino in qualche modo difforni dalla realtà e/o anomali. La calibrazione consente di reimpostare lo strumento in base ai valori di default originariamente specificati dal produttore. L'operazione può essere eseguita mediante il Calibratore Bruel & Kjaer Mod. 4231 o qualsiasi altro tipo di dispositivo in grado di fornire un segnale test a 1 KHz (è tuttavia necessario procurarsi un adattatore da 1/2 pollice di diametro per sfruttare il microfono del PAA2).

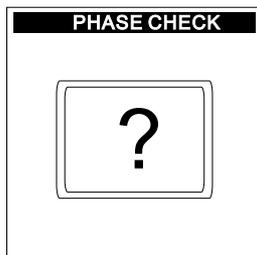
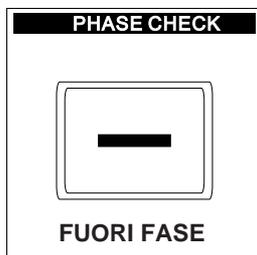
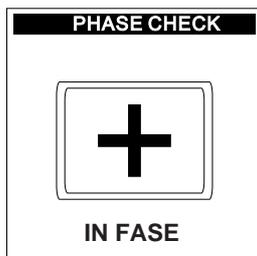
Procedura

1. Accedere al Menù SETTING/PEAK HOLD e selezionare l'opzione OFF.
2. Accedere al Menù SETTING/RESP TIME e scegliere l'impostazione 250ms (M).
3. Collegare il Calibratore al microfono del PAA2 utilizzando l'adattatore da 1/2 pollice.
4. Accedere al Menù SETTING/CALIBRATION ed attivare la funzione.
5. Regolare il livello SPL misurato dal PAA2 premendo i tasti Cursore ALTO/BASSO fino ad ottenere lo stesso livello sonoro in uscita dal Calibratore. Ogni pressione del tasto Cursore ALTO determina un incremento di 0.1 dB; quella del tasto Cursore BASSO un decremento di 0.1 dB. Continuare a regolare il livello fino a leggere sul display del PAA2 lo stesso valore espresso dal Calibratore esterno.
6. Premere il tasto ENTER per completare la procedura e tornare alla schermata RTA.

ATTENZIONE:

- (a) La Calibrazione non è necessaria se si intende utilizzare il PAA2 normalmente.
- (b) Se si desidera annullare la procedura di calibrazione, premere il tasto ENTER prima di effettuare qualsiasi modifica.
- (c) Qualora si intenda ripristinare i valori di default dello strumento, utilizzare i tasti Cursore ALTO/BASSO per modificare il parametro OFFSET fino a visualizzare il valore 0.0 dB, e quindi premere il tasto ENTER per completare l'operazione.

PHASE CHECK



Funzione che permette di verificare la Fase di un segnale elettrico, per esempio nel caso ci sia l'esigenza di controllare il corretto cablaggio di un altoparlante/diffusore. Quest'ultimo tipo di operazione generalmente richiede l'utilizzo del segnale di Polarità.

Procedura

Per i segnali elettrici

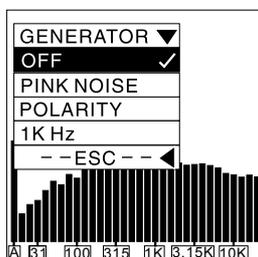
1. Accedere al Menù SPL/LINE e selezionare l'opzione dBu.
2. Accedere al Menù SETTING/LEVEL RANGE ed impostare un valore appropriato per il riscontro di Fase.
3. Inviare un segnale elettrico all'ingresso XLR (IN) femmina del PAA2.
4. Verificare la Fase riscontrata:
 - il simbolo "+" indica che il segnale è in fase.
 - Il simbolo "-" indica che il segnale è fuori fase.
 - Il simbolo "?" indica che il livello del segnale in ingresso è inferiore al range di livello specificato, e che quindi non può essere analizzato dal PAA2.

Per il cablaggio degli altoparlanti

1. Accedere al Menù SETTING/LEVEL RANGE e selezionare un range di livello elevato (70~130 dB) per il riscontro di Fase (non è consigliabile scegliere il range di livello 30~90 dB, dato che il rumore di fondo ambientale è solitamente superiore alla soglia minima e potrebbe influenzare la misurazione).
2. Accedere al Menù GENERATOR e selezionare l'opzione POLARITY (in alternativa riprodurre il segnale di Polarità dal CD-ROM attraverso il diffusore).
3. Posizionarsi a circa un metro dal diffusore mentre questo sta riproducendo il segnale di Polarità. Accedere al Menù PHASE CHECK per attivare la funzione.
4. Verificare la Fase riscontrata:
 - il simbolo "+" indica che il segnale è in fase e che quindi il cablaggio dell'altoparlante è stato eseguito in modo corretto.
 - Il simbolo "-" indica che il segnale è fuori fase, e che perciò il cablaggio dell'altoparlante è stato effettuato in maniera errata.
 - Il simbolo "?" indica il fatto che il livello del segnale da analizzare è inferiore al range di livello impostato, e che quindi non può essere misurato.

 **ATTENZIONE:** Accertarsi che il livello di pressione sonora (SPL) del segnale di Polarità in uscita dall'altoparlante sia maggiore del livello sonoro ambientale, altrimenti il PAA2 non sarà in grado di eseguire il riscontro di fase dell'altoparlante stesso.

GENERATOR



Il PAA2 è in grado di inviare all'esterno, attraverso il connettore XLR maschio bilanciato e a -10dBu, i segnali di Pink Noise (Rumore Rosa), di Polarità ed un segnale test da 1 KHz.

Pink Noise: generalmente usato per l'adeguamento dei sistemi audio all'acustica ambientale (EQ dei PA, etc.).

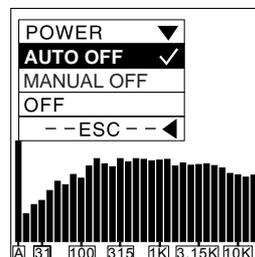
Polarity: spesso utilizzato per il riscontro di fase dei segnali elettrici o del cablaggio degli altoparlanti

1 KHz: largamente impiegato dai professionisti per il test delle apparecchiature audio

Procedura

1. Collegare il PAA2 al sistema audio mediante il connettore XLR maschio (OUT).
2. Accedere al Menù GENERATOR ed evidenziare uno dei segnali di test per effettuarne l'abilitazione.
3. Premere ESC per uscire dal Menù, oppure OFF per annullare l'impostazione.

POWER OFF



Il PAA può essere spento in tre diversi modi:

Procedura

1. Accedere al Menù POWER.
2. Selezionare AUTO OFF se si desidera far spegnere il PAA2 automaticamente dopo 15 minuti di inattività (nessun tasto premuto).
3. Scegliere MANUAL OFF per spegnere il PAA2 manualmente. In questo caso, lo strumento rimarrà acceso indefinitivamente, fino all'esaurimento delle batterie.
4. Selezionare l'opzione OFF per spegnere immediatamente il PAA2. Questo tipo di opzione consente allo strumento di salvare automaticamente in memoria i dati relativi all'ultima misurazione effettuata.

OPERAZIONI SIMULTANEE CON PC

Il principale vantaggio dell'uso combinato del PAA2 con un Personal Computer è la possibilità di controllare lo strumento a distanza, opzione particolarmente utile nei casi in cui la misurazione richieda espressamente l'assenza di personale. Collegando inoltre il PAA ad un PC, l'utente può eseguire il salvataggio e la stampa dei dati in modo pratico e veloce. Il software per PC, utilizzabile sui computer con il sistema operativo Windows 98 (e successivi), è incluso nel CD-ROM fornito di serie con il PAA2, insieme a 26 diversi segnali Test.



ATTENZIONE: Il collegamento del PAA2 ad un Computer determina la disabilitazione di tutti i tasti ed i controlli dello strumento. Le operazioni cioè debbono essere effettuate mediante il mouse e la tastiera del PC. Si raccomanda in questo caso anche l'uso dell'adattatore di rete piuttosto che l'alimentazione a batterie. Infine, si suggerisce di posizionare stabilmente il PAA2 prima di iniziare il controllo a distanza.

Procedura per l'installazione del Software e le Operazioni tramite PC

1. Accendere il Computer ed inserire il CD-ROM nel drive.
2. Localizzare il file SETUP.EXE e fare doppio click sull'icona per iniziare l'installazione del programma. Seguire tutte le istruzioni che appaiono di volta in volta sul monitor.
3. Cliccare su START (AVVIO) e selezionare PAA2 ON LINE per aprire la finestra PAA2 ON LINE SOFTWARE sullo schermo del PC.
4. Collegare il PAA2 al Computer mediante la porta di comunicazione utilizzando il cavo seriale RS232 fornito con il prodotto. Accendere il PAA2.
5. Cliccare su FILE e selezionare ON LINE per attivare l'interazione tra il PAA2 ed il PC. Qualora non risulti possibile eseguire il comando ON LINE, accedere alla sezione OPTION/PORT, selezionare una porta COM ed eseguire TEST. Il software cercherà in questo modo di localizzare la porta seriale di comunicazione correntemente usata dal computer per il collegamento al PAA2 ed eseguirà il salvataggio dell'impostazione. Tutti i dati salvati nelle locazioni di memoria del PAA2 vengono immediatamente caricati sul PC, mentre nell'angolo inferiore destro dello schermo l'indicazione OFF LINE cambia in ON LINE. Nel caso in cui la memoria del PAA2 non contenga alcun dato, lo schermo del PC mostrerà un livello di 85 dB per ciascuna Banda di Frequenza, con un Filtro di Livello Sonoro FLAT ed un Range di Livello SPL pari a 30-90 dB.
6. Al termine del caricamento dei dati, è possibile cliccare con il mouse su MENU per accedere ai Menù ed ai Sotto-menù del PAA2.
7. Il PAA2 ed il Computer sono ora completamente interfacciati. Tutte le funzioni abilitate sono mostrate sia sullo strumento che sul PC.
8. Quando si intende interrompere il collegamento, selezionare FILE e cliccare su OFF LINE.

Una volta stabilita la connessione con il Personal Computer, è anche possibile eseguire le funzioni qui di seguito elencate:

PRINT (Stampa)

1. Scegliere FILE e selezionare PRINT per visualizzare la finestra di dialogo relativa alle stampanti.
2. Selezionare una delle stampanti dall'elenco.
3. Selezionare i dati da stampare (tutti oppure solo quelli relativi ad una delle 16 locazioni di memoria).
4. Specificare la qualità di stampa (Draft, Low Quality, Medium Quality oppure High Quality).
5. Cliccare su PRINT. La finestra di stampa si chiude al completamento della trasmissione dei dati da PC a stampante.

 **ATTENZIONE:** Insieme con i valori relativi alle 31 Bande di Frequenza della memoria selezionata ed ai valori di EQ SETTING, la stampa includerà anche il nome del File, la data di stampa ed i valori dei parametri di LEVEL RANGE, WEIGHTING e LEVEL MAX.

SAVE FILE (Salvataggio File)

1. Scegliere FILE e selezionare SAVE FILE.
2. Selezionare la directory di destinazione desiderata sulla quale effettuare il salvataggio. Assegnare il nome al File.
3. Cliccare su SAVE per salvare il File. Tutte le 16 locazioni di memoria sono salvate su un unico File.

LEQ

La funzione LEQ permette di effettuare la misurazione del livello di pressione sonora (SPL) e di calcolare automaticamente il valore medio per un determinato periodo di tempo specificato dall'utente. L'operazione può essere eseguita solo quando il PC è in condizioni ON LINE.

1. Accedere ad OPTION/LEQ per attivare l'omonima funzione.
2. Accedere al menù SEC per selezionare l'intervallo di tempo che si intende utilizzare per il calcolo del valore medio di SPL. E' possibile scegliere un valore massimo di 180 ore e 59 minuti, oppure un qualsiasi numero tra 0.001 e 59 qualora si intenda mantenere l'intervallo al di sotto di un minuto.
3. Cliccare su "eraser(CLEAR)" per cancellare i dati presenti.
4. Cliccare su ► (START) per avviare la misurazione.
5. Cliccare su ■ (STOP) per interrompere la misurazione.
6. Cliccare sull'icona doppio disco per salvare il risultato della misurazione su una delle sei locazioni di memoria disponibili (A-F).

 **ATTENZIONE:** La funzione LEQ può essere utilizzata solo dopo aver disattivato l'opzione PEAK HOLD sul PAA2. Durante le operazioni di misurazione con la funzione LEQ (quando cioè il sistema è ON LINE) non è inoltre possibile usare il PAA2 per altri scopi.

(BACK) LIGHT

Per attivare la retroilluminazione del display del PAA2, cliccare su LIGHT. Cliccare nuovamente su LIGHT per disabilitare la retroilluminazione.

PEAK HOLD

1. Cliccare su ON per visualizzare i valori di picco per ciascuna frequenza ed il valore complessivo. I livelli possono essere desunti sia dalla schermata che mostra le bande di ogni frequenza, sia nella tabella di memoria.
2. Cliccare su OFF per visualizzare la schermata RTA relativa ai livelli espressi da ciascuna banda di frequenza ed il valore complessivo.

MEMORY (dalla Tabella di Memoria)

Cliccando su uno dei numeri che rappresentano le locazioni di memoria del PAA2 (1-10 oppure A-F, il numero scelto è contraddistinto da un riquadro) è possibile visualizzare i livelli di ciascuna frequenza ed il valore di livello complessivo. Cliccando inoltre su una singola barra di livello nella schermata è possibile controllare la corrispondente frequenza nella colonna RTA Value.



ATTENZIONE: Se si desidera rinominare una locazione di memoria, fare doppio click sul numero in oggetto nella tabella di memoria.

Le funzioni qui di seguito descritte, insieme a PORT, non sono disponibili quando il PC è ON LINE.

OPEN FILE

1. Scegliere FILE e selezionare Open File.
2. Localizzare il file precedentemente salvato sul PC e fare doppio click per aprirlo.
3. I dati sono ora disponibili per ulteriori operazioni.

MEMORY (dal menù)

1. Accedere a MEMORY/AVERAGE per attivare la funzione Average.
2. Selezionare i numeri di memoria 1-10 per specificare le locazioni di memoria per le quali si desidera effettuare il calcolo del valore medio. Accanto a ciascun numero appare l'impostazione originale del range di livello.
3. Cliccare su AVG per effettuare il calcolo del valore medio.
4. Selezionare una locazione di memoria A-F e cliccare su Save per eseguire il salvataggio (in sovrascrittura) del risultato ottenuto, oppure cliccare su Cancel per annullare l'operazione. Dopo la scrittura dei dati in memoria, è possibile visualizzare immediatamente il risultato (in formato di testo o in veste grafica) nell'apposito box o nella tabella di memoria. Il range di livello è indicato nella parte alta del display.

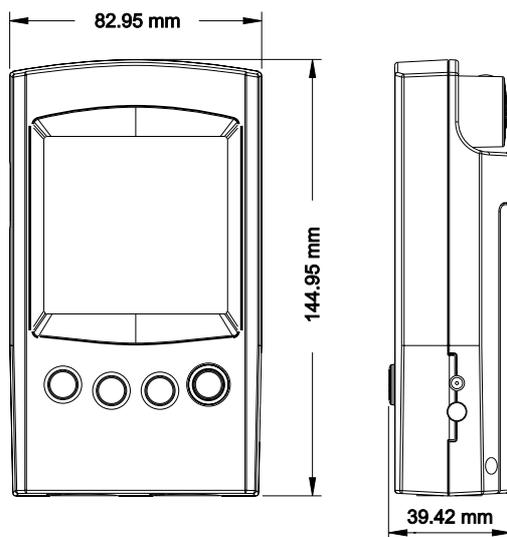
EQ SETTING

1. Selezionare la locazione di memoria 1-10 oppure A-F per la quale si desidera impostare l'EQ.
2. Accedere a MEMORY ed attivare la funzione EQ.
3. Usare il mouse per cliccare su ciascuna barra di livello e verificare così di quanti dB ogni singola frequenza debba essere incrementata o tagliata.

CLEAR

1. Accedere a MEMORY/CLEAR.
2. Selezionare la locazione di memoria 1-10 oppure A-F per effettuarne la cancellazione immediata. Se si desidera cancellare contemporaneamente tutte le locazioni di memoria caricate sul computer, selezionare l'opzione "All".

DIMENSIONI



PAA2	
Ingressi / Uscite	
Microfono	Mini Trasduttore Omni-Direzionale a Condensatore Integrato
Linea	Connettori d'Ingresso e d'Uscita XLR bilanciati
Porta Dati	Mini-jack Phone Stereo da 3.5mm per Porta Seriale RS232
Display	Schermo LCD 160 x 160 Retroilluminato con Regolazione di Contrasto
SPL, dBu, dBV, Voltaggio	Grafico a Barre e Display Alfanumerico
RTA	31-Bande, Risoluzione da 0.5 dB; Frequenze Centrali ISO Standard, da 20Hz a 20kHz
Range di Misurazione	
SPL (Ingresso Microfonico)	da 30 a 130 dB SPL
dBu (Ingresso di Linea)	da -50 a +40 dBu
dBV (Ingresso di Linea)	da -52 a +38 dBV
Voltaggio (Ingresso di Linea)	da 5 mV a 80 V
Impostazioni	
Filtro Sonoro (Weighting)	Filtri A, C e Flat
Peak Hold	Status ON / OFF
Display Livello Massimo	RESET
Tempi di Risposta	35 ms, 125 ms, 250 ms, 1 sec.
Altre Funzioni	
Memoria	10 Locazioni RTA + 6 Locazioni per i Valori Medi
Calcolo Valore Medio	Per 10 RTA
Display Valori EQ	31-Bande
Riscontro di Fase	Con Segnale di Polarità
Trasmissione Dati	Operatività Simultanea con PC o Laptop mediante Connessione Seriale attraverso la Porta RS232
Noise Generator (con alimentazione a 6V DC)	
Pink Noise	Uscita Bilanciata, -10dBu
Segnale Test ad 1kHz	Uscita Bilanciata, -10dBu
Segnale di Polarità	Uscita Bilanciata, -10dBu
Alimentazione	4 Batterie AA (Autonomia: 4 Ore con Batterie Alcaline); Adattatore di Rete a 6V DC
Dimensioni (A x L x P)	144,95 x 82,95 x 39,42 mm
Peso (con batterie)	340 g.

SEGNALI AUDIO DI TEST

L'elenco che segue rappresenta i 26 segnali audio di test contenuti nel CD-ROM incluso nella confezione del PAA2:

1. Pink Noise, 60 secondi a -10dBFS
2. Segnale di Polarità
3. White Noise, 60 secondi a -10dBFS
4. Sinusoide a 250 Hz, 30 secondi a -10dBFS
5. Sinusoide a 500 Hz, 30 secondi a -10dBFS
6. Sinusoide a 1 kHz, 30 secondi a -10dBFS
7. Sinusoide a 2 kHz, 30 secondi a -10dBFS
8. Sinusoide a 5 kHz, 30 secondi a -10dBFS
9. Sinusoide a 10 kHz, 30 secondi a -10dBFS
10. Sinusoide a 12,5 kHz, 30 secondi a -10dBFS
11. Frequenze crescenti da 20 Hz a 20 kHz, 5 secondi ciascuna a -10dBFS: 20 Hz, 25 Hz, 31.5 Hz, 40 Hz, 50 Hz, 63 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 160 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 315 Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1.25 kHz, 1.6 kHz, 2 kHz, 2.5 kHz, 3.15 kHz, 4 kHz, 5 kHz, 6.3 kHz, 8 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 16 kHz, 20 kHz.
12. Test di Canale: Segnale a 1 kHz a -10dBFS, Canale Sinistro
13. Test di Canale: Segnale a 1 kHz a -10dBFS, Canale Destro
14. Frequenze Crescenti da 20 Hz a 20 kHz, -20dBFS, 5 secondi ciascuna
15. Segnale in Fase, 250 Hz a 0dBFS, 30 secondi
16. Segnale Fuori Fase, 250 Hz a 0dBFS, 30 secondi
17. Blank Digitale, 60 secondi
18. SMPTE/EBU, Time Code, 30 secondi
19. Mi alto
20. Si basso
21. Sol basso
22. Re basso
23. La basso
24. Mi basso
25. Frequenze Crescenti, da 20 Hz a 20 kHz, 0dBFS
26. Frequenze Decrescenti, da 20 kHz a 20 Hz, 0dBFS

PHONIC
WWW.PHONIC.COM

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a variazioni senza ulteriore preavviso