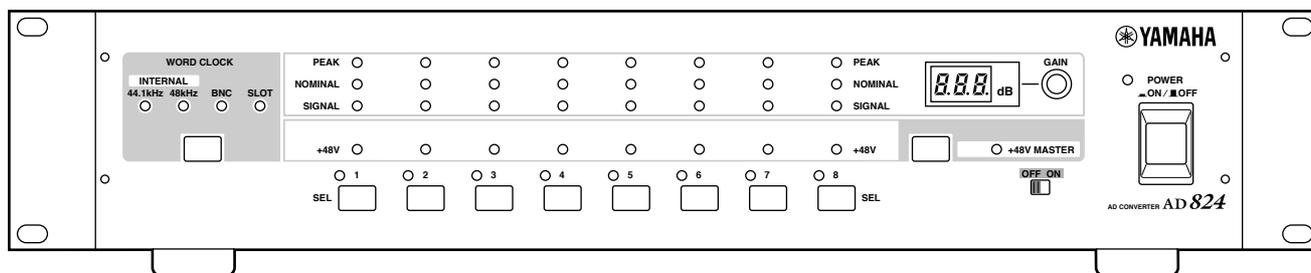




CONVERTITORE AD

AD 824

Manuale di istruzioni



Conservate questo manuale per future consultazioni.

Fotocopia questa pagina. Compila e rispedisci in busta chiusa il coupon sotto riportato a:

**YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.
SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTI
V.le ITALIA, 88 - 20020 LAINATE (MI)**

**PER INFORMAZIONI TECNICHE:
YAMAHA-LINE per Chitarre, Batterie, Audio professionale e Sintetizzatori
tutti i giorni dalle ore 10.00 alle ore 12.30
02/93572342**

**... SE TROVATE OCCUPATO... INVIATE UN FAX AL NUMERO:
02/93572119**

**... SE AVETE LA POSTA ELETTRONICA (E-MAIL):
yline@eu.post.yamaha.co.jp**

Cognome _____ Nome _____

Ditta/Ente _____

Indirizzo _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____

Tel. _____ Fax _____ E-mail _____

Strumento acquistato _____

Nome rivenditore _____ Data acquisto _____

Sì, inseritemi nel vostro data base per:

- Poter ricevere deplianti dei nuovi prodotti
- Ricevere l'invito per le demo e la presentazione in anteprima dei nuovi prodotti

Per consenso espresso al trattamento dei dati personali a fini statistici e promozionali della vostra società, presa visione dei diritti di cui all'articolo 13 legge 675/1996.

Data _____ **FIRMA** _____

Informazioni importanti

Vi preghiamo di leggere prima di usare l'AD824

Avvertenze

- Non sottoponete l'AD824 a temperature estreme, umidità, luce solare diretta o polvere, che potrebbero costituire un rischio potenziale di incendio o scossa elettrica.
- Non fate penetrare acqua in questa unità o evitate che essa si bagni. Ciò può essere causa di incendio o di scossa elettrica.
- Collegate il cavo di alimentazione di questa unità soltanto ad una presa di corrente alternata del tipo stabilito in questo manuale di istruzioni oppure come indicato sull'AD824. Un'omissione in tal senso può essere causa di incendio o di scossa elettrica.
- Afferrate la spina del cavo di alimentazione quando la estraete dalla presa di corrente. Non tirate mai il cavo. Un cavo danneggiato costituisce un rischio potenziale di incendio e di scossa elettrica.
- Non toccate la spina con le mani bagnate per evitare di prendere la scossa.
- Non collocate oggetti pesanti, compreso l'AD824, sul cavo di alimentazione. Un cavo di alimentazione danneggiato rappresenta un rischio di scossa elettrica e di incendio. In particolare, state attenti a non appoggiare oggetti pesanti su un cavo di alimentazione coperto da un tappeto o da moquette.
- Non graffiate, flettete, torcete, tirate o surriscaldare il cavo di alimentazione. Un cavo di alimentazione danneggiato può essere causa di incendio o di scossa elettrica.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato (se è tagliato o se uno dei fili interni fuoriesce) chiedete l'opportuna sostituzione al vostro negoziante. Usare un cavo danneggiato costituisce pericolo di incendio e di scossa elettrica.
- Non collegate più dispositivi alla stessa presa a corrente alternata, poiché si potrebbe verificare un sovraccarico con conseguente rischio di incendio o scossa elettrica. Potrebbe influire anche sulla performance di alcuni dispositivi.
- Se notate qualsiasi tipo di anomalia, ad esempio fumo, cattivo odore o rumore oppure se vi accorgete che è penetrato un corpo estraneo o del liquido all'interno dell'AD824, spegnetelo immediatamente. Togliete il cavo di alimentazione dalla presa di corrente alternata. Consultate il vostro rivenditore per l'opportuna riparazione. Usando l'AD824 in queste condizioni correte rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non appoggiate oggetti piccoli sull'AD824. Oggetti metallici caduti all'interno dell'AD824 costituiscono un rischio di incendio e di scossa elettrica.
- Se all'interno dell'AD824 sono penetrati un oggetto estraneo o acqua, spegnetelo immediatamente, togliete la spina del cavo di alimentazione dalla presa e contattate il vostro rivenditore. Continuando ad usare l'AD824 in queste condizioni potete correre il rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Nel caso l'AD824 dovesse cadere oppure se la sua struttura esterna dovesse danneggiarsi, spegnetelo immediatamente, togliete la spina del cavo di alimentazione dalla presa e contattate il vostro rivenditore. Se continuate ad usare l'unità senza seguire queste istruzioni, potete correre il rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non togliete il coperchio dell'AD824. Potreste prendere la scossa. Se pensate di dover ispezionare questo apparecchio, di effettuarne la manutenzione o se è necessaria una riparazione, contattate il vostro negoziante.

- Non tentate di modificare questa unità. In caso contrario potreste correre il rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non ostruite i fori di ventilazione dell'AD824, poiché la loro ostruzione costituisce un rischio potenziale di incendio.

Precauzioni

- Lasciate abbastanza spazio libero attorno all'unità per l'opportuna ventilazione. Questo dovrebbe essere: 10 cm ai lati, 15 cm sul retro e 30 cm al di sopra. Queste distanze dovrebbero essere adottate quando si monta l'AD824 in un rack.
- Per la normale ventilazione durante l'uso, rimuovete la parte posteriore del rack o aprite un foro di ventilazione. Se la ventilazione non è adeguata, l'AD824 si surriscalda e può causare un incendio.
- Usate l'AD824 in un ambiente in cui la temperatura sia compresa tra 10°C e 35°C.
- Spegnete tutti i dispositivi prima di collegarli all'AD824 e usate soltanto i cavi specificati nei relativi manuali di istruzioni.
- Se prevedete di non usare l'AD824 per un lungo periodo di tempo, staccate il cavo di alimentazione dalla presa a c.a. Lasciare collegato l'AD824 costituisce un potenziale rischio di incendio.
- Per la pulizia dell'AD824 non usate benzene, diluenti, detergenti o panni chimicamente impregnati. Usate soltanto un panno soffice e asciutto.
- Se l'AD824 è conservato in un luogo freddo (ad esempio in un'auto durante le ore notturne) e quindi spostato in un ambiente più caldo, oppure la temperatura si alza drasticamente, all'interno dell'AD824 si può formare condensa che potrebbe influire sulle performance dell'unità. In tal caso, occorre lasciar acclimatare l'AD824 per circa un'ora prima di usarlo.
- Quando viene cambiata la sorgente di wordclock sul dispositivo wordclock master (cioè AD824, DME32 o 02R), si può manifestare rumore dalle uscite dei dispositivi wordclock slave, specialmente un AD824 con installata una scheda I/O MY 8-AT, pertanto abbassate innanzitutto i vostri amplificatori, altrimenti si potrebbero danneggiare eventuali altoparlanti collegati.
- Se, all'accensione dell'AD824, sul display GAIN appare il codice di errore "E1" o "E3", contattate il rivenditore per la sostituzione della batteria di backup interna. Sebbene l'AD824 funzioni anche con la batteria quasi scarica, potrebbe non tenere in memoria le impostazioni correnti all'accensione successiva.

Interferenza

L'AD824 usa circuiti digitali ad alta frequenza che potrebbero causare interferenza sugli apparecchi radio o TV posti nelle vicinanze. In tal caso, spostate l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza.

Esclusione di responsabilità

Il costruttore, l'importatore o il rivenditore non saranno ritenuti responsabili di qualsiasi danno accidentale, comprese ferite personali, causato da un uso improprio dell'AD824.

La Yamaha non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi perdita di dati o danni agli stessi, dovuti ad un uso improprio dell'AD824.

Contenuto della confezione

La confezione dell'AD824 dovrebbe contenere i seguenti elementi. Contattate il vostro rivenditore Yamaha se qualcosa risultasse mancante.

- Convertitore analogico/digitale AD824
- Cavo incrociato D-sub a 9 pin (1,5 m)
- Questo manuale

Marchi di commercio

ADAT MultiChannel Optical Digital Interface è un marchio di commercio della Alesis Corporation. Tascam Digital Interface è un marchio di commercio e Tascam e Teac sono marchi di commercio registrati della Teac Corporation. Yamaha è un marchio di commercio della Yamaha Corporation. Tutti gli altri marchi di commercio appartengono ai relativi proprietari e vengono qui di seguito riconosciuti.

Copyright

Nessuna parte del software AD824 o di questo manuale di istruzioni può essere riprodotta o distribuita in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione scritta della Yamaha Corporation.

© 2000 Yamaha Corporation. Tutti i diritti sono riservati.

Sommario

1	Introduzione	1
	Benvenuti	1
	Installazione	1
	Collegamento del cavo di alimentazione	1
	Accensione	1
2	Panoramica dell'AD824	2
	Pannello frontale	2
	Pannello posteriore	3
3	Funzionamento	5
	Selezione della sorgente di wordclock	5
	Impostazione di Phantom Power per ciascun canale	5
	Impostazione di Phantom Power Master +48V	6
	Impostazione di Gain	6
	Controllo a distanza dell'AD824	6
4	Schede di I/O digitale	7
	Informazioni sulle schede di I/O digitale	7
	Specifiche della scheda	7
	Installazione delle schede di I/O	8
5	Esempi di connessione	9
	Collegamento AES/EBU di base	9
	Collegamento ADAT di base	9
	Collegamento AES/EBU con cavo divisorio	10
	Doppio collegamento ADAT	10
	Collegamento ad inserimento	11
	Collegamento di un Personal Computer	11
	Collegamento di un DME32 Yamaha	12
	Collegamento di più AD824	13
6	Wordclock	14
	A proposito di Wordclock	14
	Esempi di collegamento Wordclock	14
	Terminazione Wordclock	15
	Appendice	16
	Messaggi di errore	16
	Specifiche tecniche	16
	Dimensioni	18

1 Introduzione

Benvenuti

Vi ringraziamo per aver scelto il convertitore analogico/digitale AD824 Yamaha. L'AD824 è un convertitore analogico-digitale a 8 canali di alta qualità, con convertitori analogici-digitali lineari a 24-bit e sovracampionamento 128-volte che fornisce una gamma dinamica tipica di 110 dB. Schede opzionali mini YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface) offrono una varietà di interfacce di uscita digitale, con supporto per tutti i formati più comuni di interconnessione audio digitale, inclusi AES/EBU, ADAT e TDIF-1 Tascam.

Gli ingressi analogici dispongono di XLR bilanciati elettronicamente, preamplificatori per microfoni di alta qualità, attivabili indipendentemente con alimentazione phantom a 48 volt e regolazione del gain rotante. Gli ingressi possono essere usati con i microfoni o con le sorgenti di livello-linea. Il dispositivo esterno analogico può essere combinato in ciascun canale usando i punti di inserimento analogico bilanciati elettronicamente su due jack phone TRS da 1/4".

Usando un protocollo di controllo esclusivo, è possibile il controllo a distanza di un DME32, di un personal computer o di un altro dispositivo.

Installazione

L'AD824 può essere usato appoggiato su una superficie stabile, in un luogo conforme alle informazioni importanti fornite all'inizio del manuale, oppure montato su un rack.

Quando montate l'AD824 in un rack, lasciate uno spazio adeguato per la ventilazione attorno all'unità (almeno 10 cm di spazio sul retro). Se l'AD824 è montato in un rack portatile, tenetene aperta la parte posteriore mentre usate l'AD824, in modo da non ostruire il flusso dell'aria dai fori per la ventilazione. Non montate l'AD824 vicino a dispositivi che producono molto calore, come un amplificatore.

Collegamento del cavo di alimentazione

Avvertenza: Spegnete tutti i dispositivi prima di effettuare qualsiasi collegamento.

Collegate la spina del cavo di alimentazione ad una presa di c. a. adatta, che sia conforme ai requisiti di alimentazione riportati sul pannello posteriore dell'AD824.

Accensione

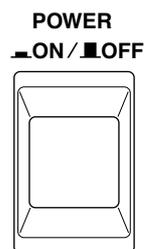
Per evitare di udire colpi e clic, accendete i vostri dispositivi audio nell'ordine seguente (invertite questo ordine quando li spegnete): sorgenti di suono, AD824, mixer o registratore (ad esempio 02R, DME32, D24 ecc.), amplificatori.

- 1 Premete l'interruttore [POWER] per accendere l'AD824.

L'AD824 viene attivato e si accende l'indicatore POWER.

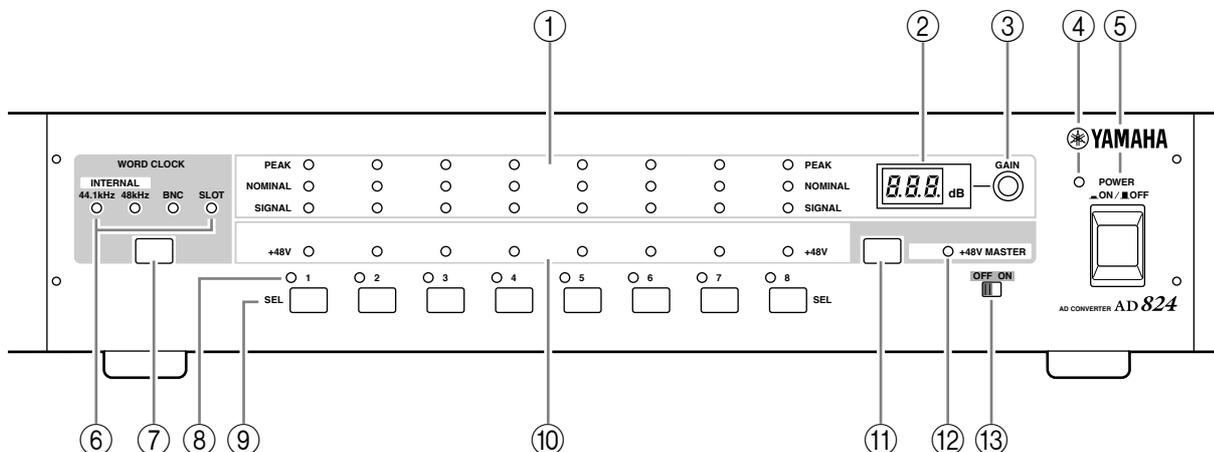
- 2 Premete di nuovo l'interruttore [POWER] per spegnere l'AD824.

L'indicatore POWER si spegne.



2 Panoramica dell'AD824

Pannello frontale



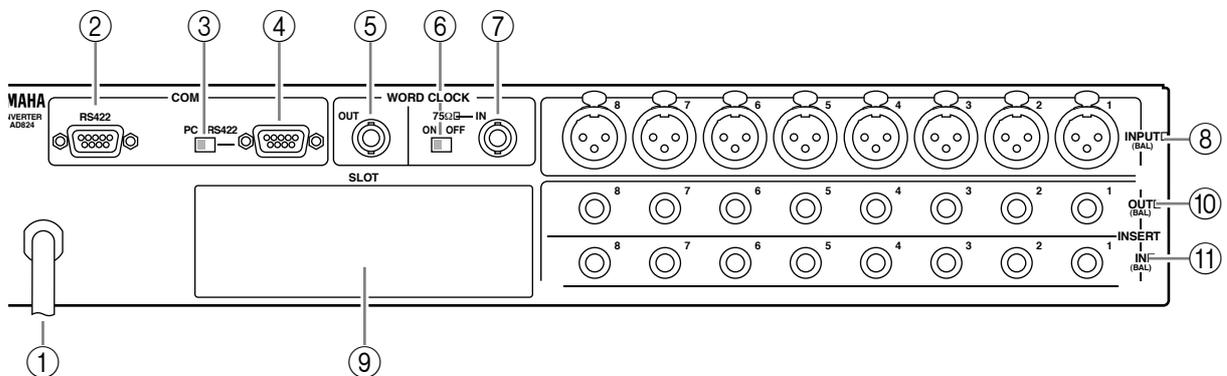
- ① **Indicatori PEAK, NOMINAL & SIGNAL**
Mostrano il livello del segnale di ciascun canale e si accendono come segue
PEAK - quando il livello del segnale è di 3 dB al di sotto del livello massimo di ingresso.
NOMINAL - quando il livello del segnale è di 14 dB al di sotto del livello massimo di ingresso.
SIGNAL - quando il livello del segnale è di 34 dB al di sotto del livello massimo di ingresso.
- ② **Display GAIN**
Questo display a 7 segmenti e 3 cifre visualizza l'impostazione del guadagno per il canale selezionato.
- ③ **Controllo GAIN**
Questo controllo rotante viene usato per impostare il guadagno del canale selezionato.
- ④ **Indicatore POWER**
Questo indicatore si illumina all'accensione dell'AD824.
- ⑤ **Interruttore POWER**
Viene usato per accendere l'AD824. Per ulteriori informazioni, vedere "Accensione" a pagina 1.
- ⑥ **Indicatori WORD CLOCK**
Questi indicatori mostrano la sorgente di wordlock selezionata. Quando l'AD824 non può essere agganciato alla sorgente selezionata, l'indicatore corrispondente lampeggia.
- ⑦ **Pulsante Source di WORD CLOCK**
Questo pulsante viene usato per selezionare la sorgente di wordclock: 44.1 kHz interna, 48 kHz interna, BNC o SLOT.
- ⑧ **Indicatori SEL del canale**
Questi indicatori mostrano quale canale è selezionato correntemente.
- ⑨ **Pulsanti SEL del canale**
Vengono usati per selezionare i canali da usare con le funzioni gain e alimentazione phantom +48V.

- ⑩ **Indicatori +48V del canale**
Mostrano se l'alimentazione phantom +48V per ciascun canale è attiva o disattiva.
- ⑪ **Pulsante on/off +48V**
Viene usato per impostare l'alimentazione phantom +48V per il canale selezionato.
- ⑫ **Indicatore +48V MASTER**
Mostra se l'interruttore dell'alimentazione phantom +48V MASTER è acceso (on) o spento (off).
- ⑬ **Interruttore +48V MASTER**
Viene usato per attivare e disattivare l'alimentazione phantom +48V master.

Coperchio di sicurezza

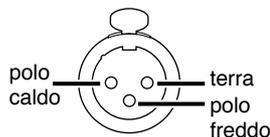
In alcuni casi potrebbe essere utile applicare un coperchio protettivo sugli interruttori e sui controlli GAIN dell'AD824. Sebbene la Yamaha non lo costruisca, l'AD824 ha quattro fori di fissaggio per l'aggiunta di un coperchio da parte dell'utente. In tal caso, accertatevi che le viti di fissaggio non sporgano all'interno dell'AD824 più di 10 mm. Nei fori di fissaggio - distanti 45 mm verticalmente e 410 mm orizzontalmente - è possibile inserire viti da macchina del formato M3.

Pannello posteriore

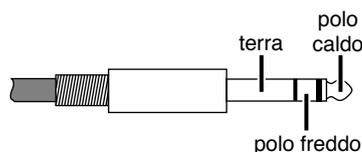


- ① **Cavo di alimentazione**
Viene usato per collegare l'AD824 ad una presa a corrente alternata. Per ulteriori informazioni, vedere "Collegamento del cavo di alimentazione" a pagina 1.
- ② **Porta COM RS422**
Questo connettore D-sub a 9 pin viene usato per collegare l'AD824 all'AD824 successivo in un sistema a più unità.
- ③ **Interruttore COM PC/RS422**
Dovrebbe essere impostato su RS422 quando la porta COM PC/RS422 è collegata ad un DME32 o all'AD824 precedente in un sistema a più unità, o su PC quando è collegata ad un personal computer.

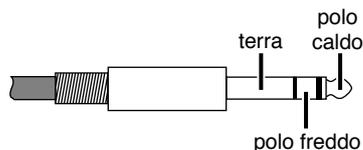
- ④ **Porta COM PC/RS422**
Questo connettore D-sub a 9 pin serve per collegare l'AD824 ad un dispositivo per il controllo a distanza, come un DME32 Yamaha od un personal computer. Viene usato anche per collegarsi all'AD824 precedente in un sistema a più unità.
- ⑤ **Connettore WORD CLOCK OUT**
Questo connettore BNC trasmette il segnale di wordclock.
- ⑥ **Interruttore WORD CLOCK 75Ω ON/OFF**
Viene usato per terminare il segnale di wordclock ricevuto al WORD CLOCK IN. Per ulteriori informazioni, vedere "Wordclock" a pagina 14.
- ⑦ **Connettore WORD CLOCK IN**
Questo connettore BNC viene usato per collegare una sorgente di wordclock esterna. Per ulteriori informazioni, vedere "Wordclock" a pagina 14.
- ⑧ **Connettori INPUT (BAL)**
Questi connettori femmina tipo XLR-3-31 sono gli ingressi analogici. Sono bilanciati elettronicamente e sono cablati come segue: pin-1 terra, pin-2 polo caldo (+) e pin-3 polo freddo (-).



- ⑨ **SLOT**
Serve per essere usato con le schede opzionali mini YGDAI, che offrono varie opzioni di ingresso digitale. Per ulteriori informazioni, vedere "Schede di I/O digitale" a pagina 7.
- ⑩ **Connettori INSERT OUT (BAL)**
Questi jack phone TRS da 1/4" bilanciati sono le uscite o connettori di mandata. Il punto di inserimento su ciascun canale è situato tra l'amplificatore principale e il convertitore A/D. Sono bilanciati elettronicamente e sono cablati come segue: punta:=polo caldo, anello=polo freddo e bussola=terra.



- ⑪ **Connettori INSERT IN (BAL)**
Questi jack phone TRS da 1/4" bilanciati sono gli ingressi o connettori di ritorno. Il punto di inserimento su ciascun canale è situato tra l'amplificatore principale e il convertitore A/D. Gli indicatori di livello del segnale sono situati dopo il connettore INSERT IN. Sono bilanciati elettronicamente e sono cablati come segue: punta:=polo caldo, anello=polo freddo e bussola=terra.



3 Funzionamento

Selezione della sorgente di wordclock

La sorgente di wordclock può essere impostata su 44.1 kHz internal, 48 kHz internal, BNC o SLOT.

Note: Quando viene cambiata la sorgente di wordclock sul dispositivo wordclock master (ad esempio questo AD824, un DME32 o uno 02R), si può manifestare del rumore dalle uscite dei dispositivi wordclock slave, specialmente un AD824 con scheda I/O MY8-AT installata, quindi spegnete innanzitutto gli amplificatori, altrimenti si potrebbero danneggiare eventuali altoparlanti collegati.

- 1 Usate il pulsante (WORD CLOCK) per selezionare una sorgente. L'indicatore di wordclock corrispondente lampeggia velocemente.
- 2 Mentre l'indicatore sta lampeggiando, premete di nuovo il pulsante (WORD CLOCK).

La sorgente di wordclock cambia e l'indicatore corrispondente smette di lampeggiare e si accende di luce fissa. Si spegne l'indicatore della sorgente di wordclock selezionata in precedenza.

Quando l'AD824 non può agganciarsi alla sorgente di wordclock selezionata, lampeggia l'indicatore corrispondente.

Per ulteriori informazioni su wordclock, vedere a pagina 14.

Impostazione di Phantom Power per ciascun canale

L'alimentazione phantom +48V può essere attivata/disattivata (on/off) individualmente per ciascun canale.

Note: Per poter usare l'alimentazione phantom +48V, l'interruttore +48V MASTER deve essere nella posizione ON.

- 1 Usate il pulsante (SEL) per selezionare un canale. Si accende l'indicatore SEL del canale selezionato.
- 2 Premete il pulsante +48V on/off. Lampeggia velocemente l'indicatore +48V del canale.
- 3 Mentre l'indicatore sta lampeggiando, premete di nuovo il pulsante (+48V) per attivare o disattivare l'alimentazione phantom del canale.

L'indicatore +48V del canale si accende quando viene attivata l'alimentazione phantom, e si spegne quando è disattivata.

Impostazione di Phantom Power Master +48V

È possibile attivare e disattivare l'alimentazione phantom +48V per tutti i canali usando l'interruttore MASTER +48V.

- 1 Impostate l'interruttore +48V MASTER sulla posizione ON per attivare l'alimentazione phantom +48V master.

Si accende l'indicatore +48V MASTER.

- 2 Impostate l'interruttore +48V MASTER sulla posizione OFF per disattivare l'alimentazione phantom +48V master.

Si spegne l'indicatore +48V MASTER.

Osservate che gli indicatori +48V del canale rimangono accesi quando l'interruttore +48V MASTER è impostato sulla posizione OFF.

Impostazione di Gain

È possibile impostare individualmente il guadagno dell'amplificatore principale per ciascun canale.

- 1 Usate i pulsanti SEL per selezionare un canale.

Si accende l'indicatore SEL del canale selezionato e sul display GAIN appare l'impostazione del guadagno.

- 2 Usate il controllo GAIN per impostare il guadagno.

È possibile impostare il guadagno in step da 6 dB.

Controllo a distanza dell'AD824

Usando un protocollo di controllo esclusivo, l'AD824 può essere controllato a distanza da un DME32 Yamaha, da un personal computer o da un altro dispositivo collegato alla porta COM PC/RS422. Inoltre, è possibile controllare a distanza più AD824 collegandoli insieme in una configurazione a catena usando entrambe le porte COM PC/RS422 e COM RS422.

Quando viene rilevato un segnale di controllo, il display GAIN indica il numero di ID dell'AD824, utile per l'identificazione dell'AD824 in un sistema a più unità. Quando sull'AD824 viene eseguita un'operazione successiva, il numero di ID sparisce. I numeri di ID sono determinati dalla posizione di ciascun AD824 nella configurazione a catena e vengono impostati automaticamente.

L'interruttore COM PC/RS422 dovrebbe essere impostato su RS422 quando la porta COM PC/RS422 è collegata ad un DME32 o al successivo AD824 in un sistema a più unità, o su PC quando è collegata ad un personal computer.

Note: Quando effettuate un collegamento ad una porta COM PC/RS422 e COM RS422 dell'AD824, fate attenzione a non creare un loop fra di esse.

Per gli esempi di connessione, vedere "Collegamento di un personal computer" a pagina 11 e "Collegamento di un DME32 Yamaha" a pagina 12.

4 Schede di I/O digitale

Informazioni sulle schede di I/O digitale

Per l'uscita digitale, l'AD824 usa schede opzionali mini YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface), disponibili in tutti i formati di interconnessione audio digitale più comuni, incluso AES/EBU, ADAT e TD1F-1 Tascam.

Sono disponibili attualmente le seguenti schede di I/O digitale. Per informazioni aggiornate sulle schede mini YGDAI, visitate il sito Web Yamaha Professional Audio: <<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>>.

MY8-AT—ADAT

La scheda MY8-AT fornisce l'I/O digitale nel formato ADAT attraverso due connettori MultiChannel Optical Digital Interface, e supporta wordlength di 16-, 20- e 24-bit.

MY8-AE—AES/EBU

La scheda MY8-AE fornisce l'I/O digitale nel formato AES/EBU attraverso un connettore D-sub a 25-pin, e supporta wordlength di 16-, 20- e 24-bit.

MY8-TD—TDIF-1 Tascam

La scheda MY8-TD fornisce l'I/O digitale nel formato TD1F-1 Tascam attraverso un connettore D-sub a 25-pin, e supporta wordlength di 16-, 20- e 24-bit. Per l'uscita di wordclock viene fornito un connettore BNC.

Le schede MY8-TD dispongono di un interruttore di selezione dispositivo (EXT:88/INT:38) che dovrebbe essere impostato in modo da corrispondere al dispositivo collegato. Questo dovrebbe essere impostato su "EXT:88" quando si collega un DA-88 Tascam, oppure su "INT:38" in fase di collegamento di un DA-38 Tascam, DME32 o altro dispositivo.

Specifiche della scheda

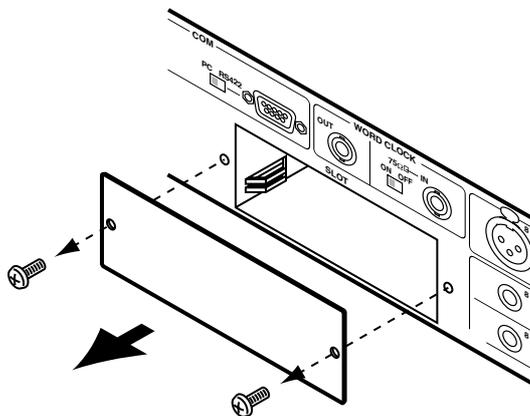
La tabella seguente mostra le specifiche per le schede di I/O compatibili con l'AD824.

Scheda	Formato	In	Out	Wordlength	Connettori
MY8-AT	ADAT I/O	8	8	16, 20, 24	Ottico x 2
MY8-AE	AES/EBU I/O	8	8	16, 20, 24	D-sub 25-pin (cavo non incluso)
MY8-TD	TD1F-1 Tascam I/O	8	8	16, 20, 24	D-sub 25-pin BNC wordclock out

Installazione delle schede di I/O

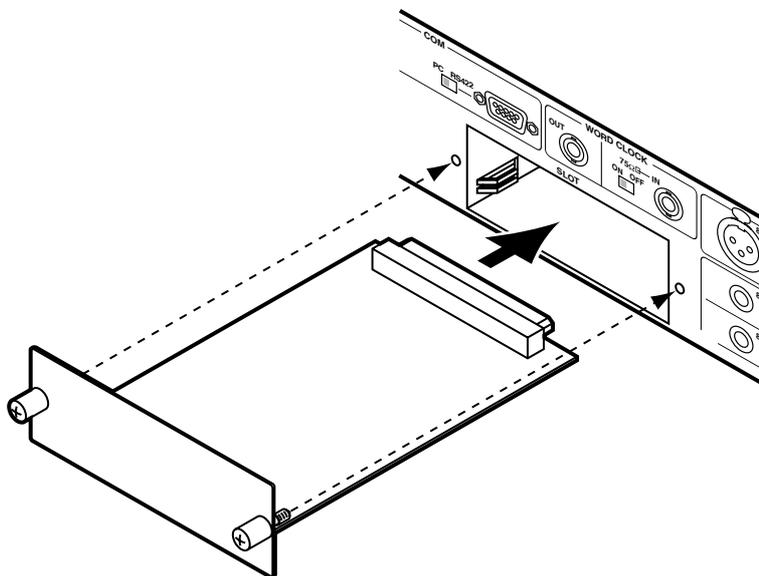
Questa sezione spiega come installare le schede mini YDGAI nell'AD824.

- 1 Spegnete l'AD824.
- 2 Svitare le due viti e togliete il coperchio dello slot, come mostrato nella figura sottostante.



Conservate il coperchio e le viti di fissaggio in un posto sicuro per poterle usare di nuovo all'occorrenza.

- 3 Inserite la scheda tra i binari di guida e fatela scivolare completamente nello slot, come mostrato nella figura sottostante. È probabile che dobbiate spingere con decisione per inserire la scheda nel connettore dell'AD824.



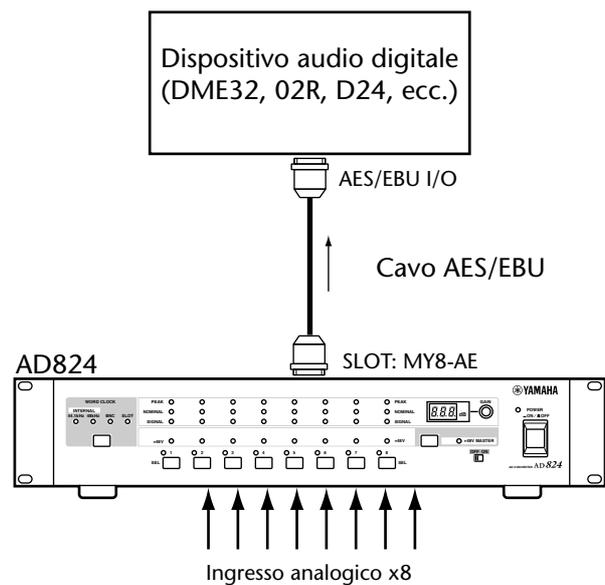
- 4 Fissate la scheda usando le viti di fermo fornite. Non lasciatele allentate poiché la scheda non sarebbe collegata correttamente.

5 Esempi di connessione

Negli esempi seguenti, il "dispositivo audio digitale" potrebbe essere qualsiasi dispositivo con interfaccia AES/EBU o ADAT compatibile, compresi i seguenti prodotti Yamaha con installate le necessarie schede di I/O: Digital Mixing Engine DME32, Digital Recording Console 02R, Digital Mixing Console 03D, Digital Mixing Console 01V o Digital Multitrack Recorder D24.

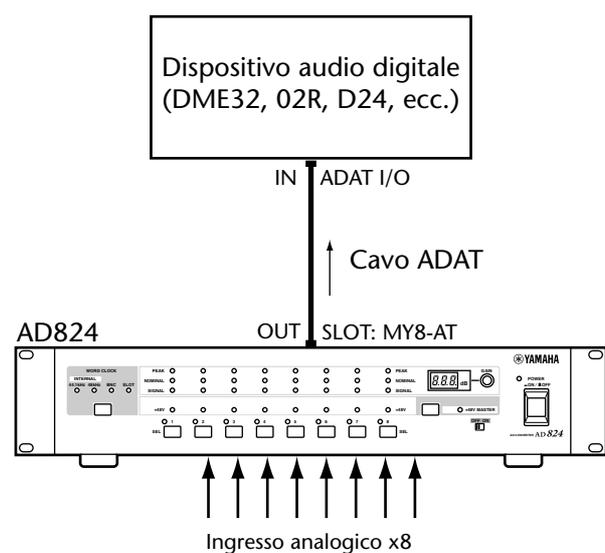
Collegamento AES/EBU di base

Questo esempio mostra il modo in cui l'AD824 può essere collegato ad un dispositivo audio digitale con un'interfaccia AES/EBU usando una scheda di I/O MY8-AE e un cavo di collegamento AES/EBU D-sub a 25-pin. Uno dei due dispositivi può essere usato come wordclock master.



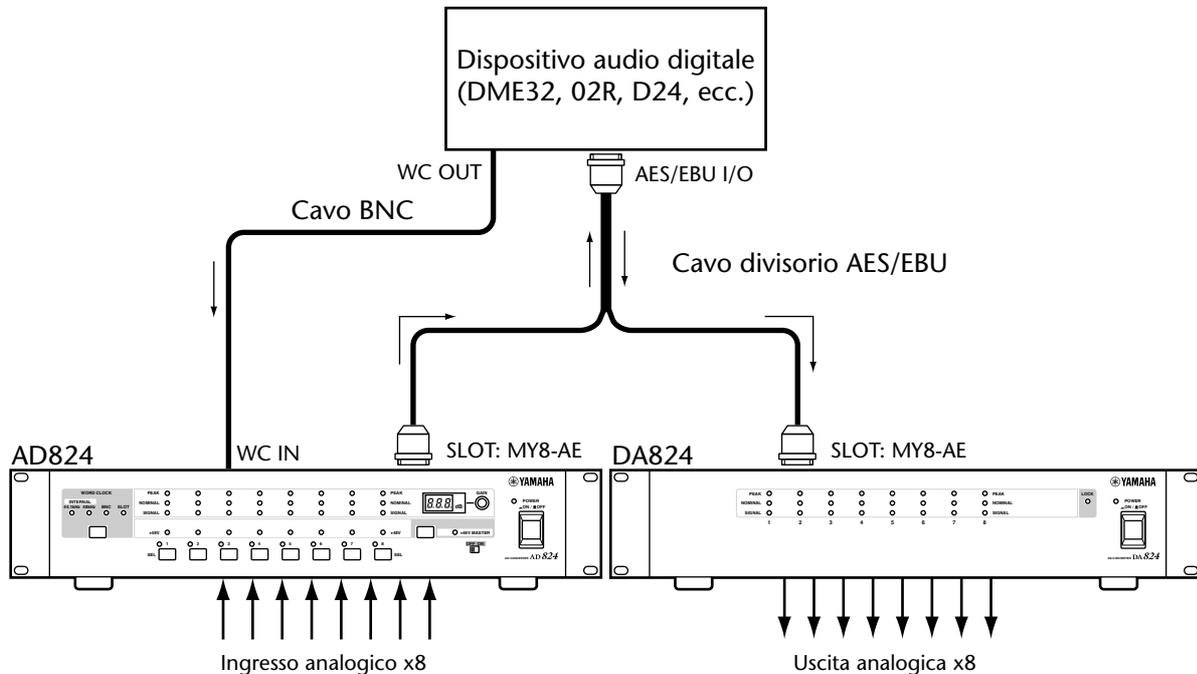
Collegamento ADAT di base

Questo esempio mostra il modo in cui l'AD824 può essere collegato ad un dispositivo audio digitale con un'interfaccia ADAT usando una scheda di I/O MY8-AT e un cavo di collegamento ADAT standard. L'AD824 è il wordclock master. Per poter usare il dispositivo audio digitale come wordclock master, il suo segnale di wordclock dovrebbe essere immesso nell'AD824 usando lo SLOT ADAT IN o BNC WORD CLOCK IN.



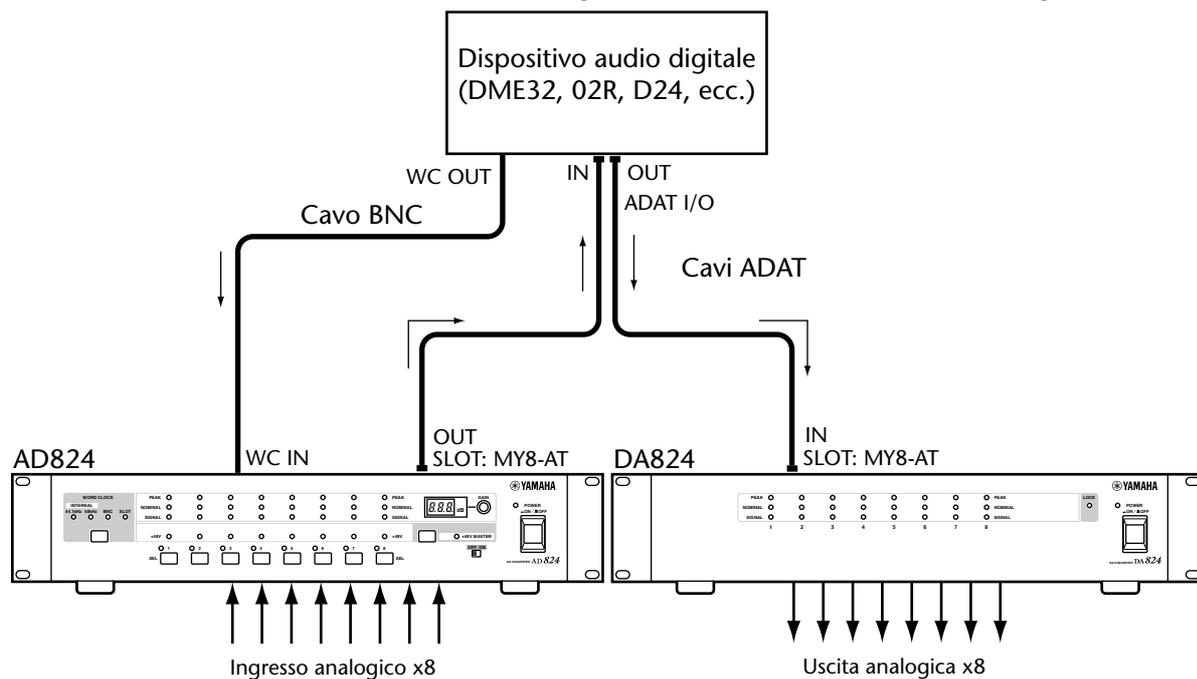
Collegamento AES/EBU con cavo divisorio

Questo esempio mostra il modo in cui un AD824 e un DA824 possono essere collegati ad un dispositivo audio digitale con una singola interfaccia AES/EBU usando schede di I/O MY8-AE e un cavo divisorio AES/EBU apposito. I dettagli relativi al cablaggio dei pin per l'interfaccia AES/EBU sono forniti con ciascuna scheda di I/O MY8-AE. Il dispositivo audio digitale è il wordclock master, con l'AD824 che riceve il suo wordclock via collegamento BNC, e il DA824 attraverso il suo ingresso dello slot.



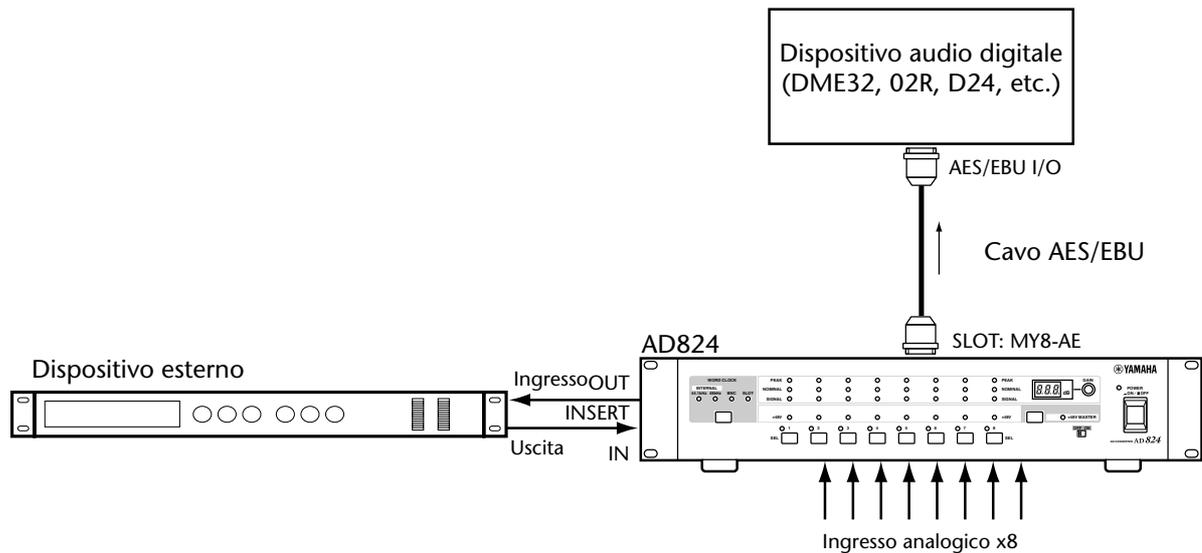
Doppio collegamento ADAT

Questo esempio mostra il modo in cui un AD824 e un DA824 possono essere collegati ad un dispositivo audio digitale con I/O ADAT standard usando schede di I/O MY8-AT e un cavo di collegamento ADAT standard. Il dispositivo audio digitale è il wordclock master, con l'AD824 che riceve il suo wordclock via collegamento BNC, e il DA824 attraverso il suo ingresso dello slot.



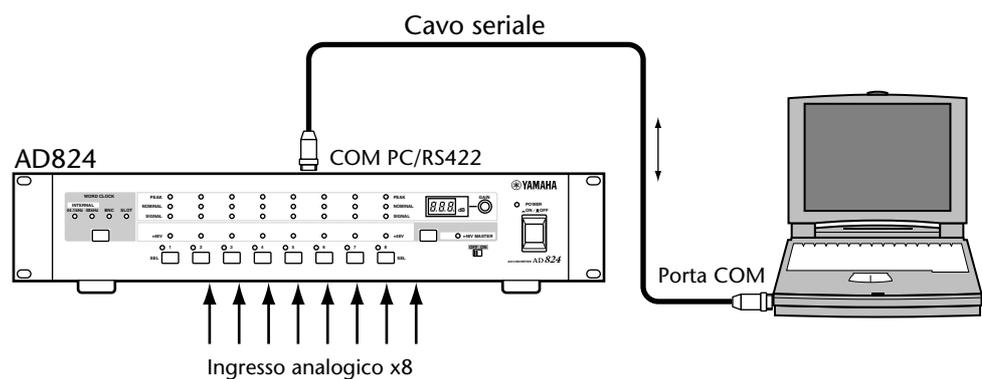
Collegamento ad inserimento

Questo esempio mostra come un dispositivo analogico esterno può essere combinato all'interno di ciascun canale usando i jack phone TRS da 1/4" INSERT IN e OUT. Il punto di inserimento di ciascun canale è situato tra l'amplificatore principale e il convertitore A/D. Gli indicatori di livello del segnale sono situati dopo i connettori INSERT IN.



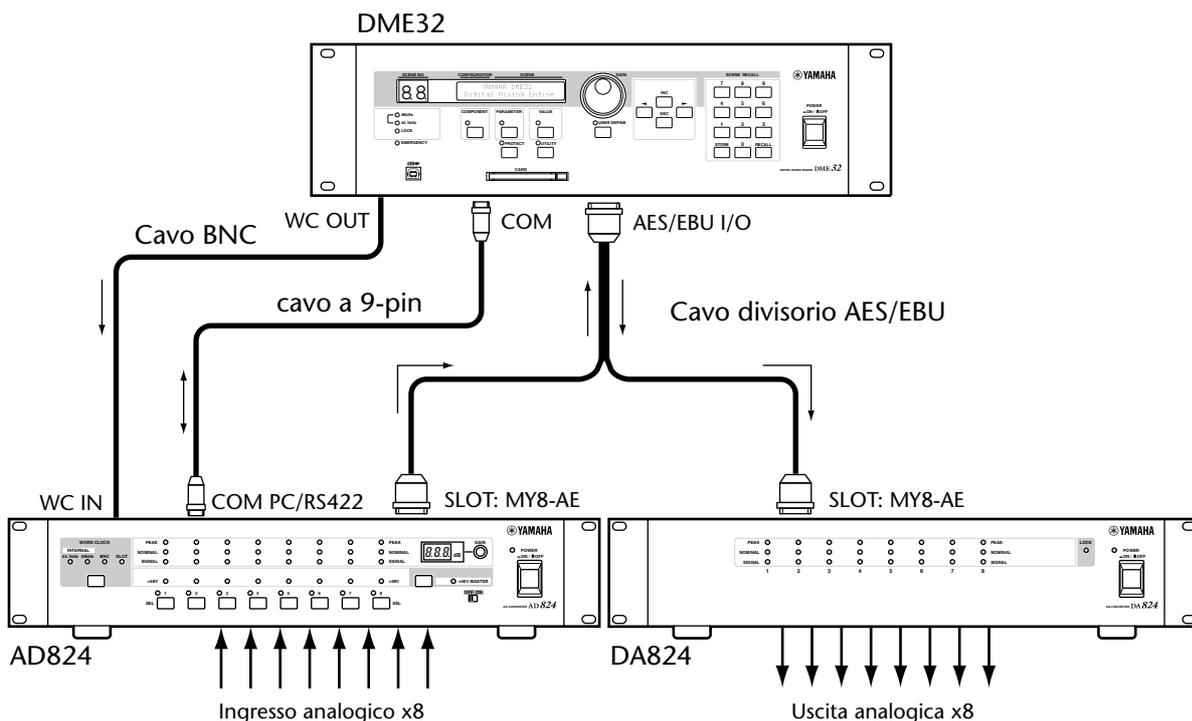
Collegamento di un Personal Computer

Questo esempio mostra come è possibile collegare un personal computer ad un AD824 per il controllo a distanza. Il computer è collegato alla porta COM PC/RS422 dell'AD824 e l'interruttore COM PC/RS422 è impostato su PC.



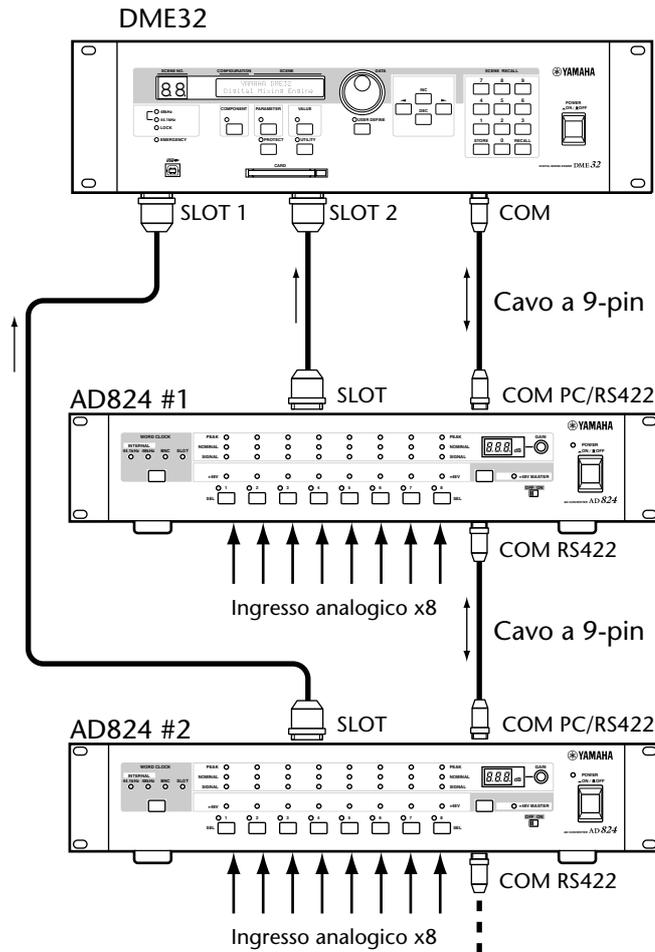
Collegamento di un DME32 Yamaha

L'esempio seguente mostra come l'AD824 può essere collegato al Digital Mixing Engine DME32 Yamaha per il controllo a distanza. L'alimentazione phantom e il guadagno del canale possono essere controllati a distanza e richiamati dal DME32, che possiede i componenti Gain Trimmer adatti specialmente per essere usati con l'AD824. La porta COM PC/RS422 sull'AD824 è collegata alla porta COM sul DME32. L'interruttore COM PC/RS422 è impostato su RS422. Il DME32 è il wordclock master, con l'AD824 che riceve il suo wordclock attraverso un connettore BNC e il DA824 attraverso l'ingresso del suo slot.



Collegamento di più AD824

L'esempio successivo mostra come le porte COM dell'AD824 possono essere usate per collegare diversi AD824 in combinazione con un DME32. La porta COM PC/RS422 sull'AD824 n.1 è collegata alla porta COM sul DME32, mentre la porta COM RS422 sull'AD824 n.1 è collegata alla porta COM PC/RS422 sull'AD824 n.2. Gli interruttori COM PC/RS422 su entrambi gli AD824 sono impostati su RS422. Il DME32 è il wordclock master ed entrambi gli AD824 ricevono i loro wordclock attraverso i loro ingressi SLOT.



6 Wordclock

A proposito di Wordclock

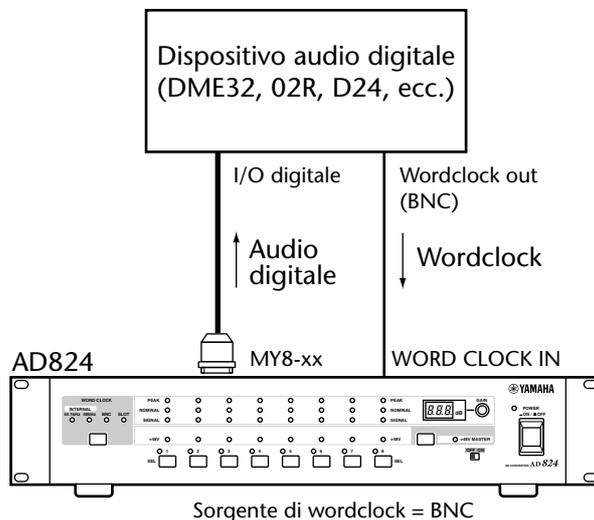
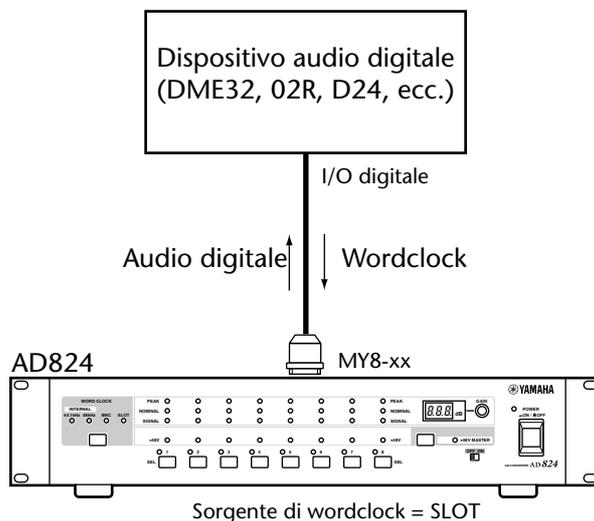
Per il corretto funzionamento e l'elaborazione analogica-digitale, è essenziale che l'AD824 sia agganciato al wordclock del dispositivo digitale collegato alla sua uscita SLOT. L'AD824 può generare un segnale di wordclock internamente a 44.1 kHz o 48 kHz, così potrebbe essere usato come wordclock master, nel qual caso il dispositivo collegato allo SLOT potrebbe essere usato come wordclock slave. In alternativa, l'AD824 si può agganciare ad un segnale di wordclock esterno derivato dal suo SLOT, o ad un segnale di wordclock ricevuto al connettore WORD CLOCK IN.

Vedere a pagina 5 per le informazioni sulla selezione della sorgente di wordclock.

Esempi di collegamento Wordclock

In questo esempio, l'AD824 preleva il segnale di wordclock dal suo SLOT. Osservate che l'AD824 sta trasmettendo audio digitale al dispositivo audio digitale e sta derivandone un segnale di wordclock, tutto sullo stesso cavo. Questo funziona bene con i collegamenti digitali AES/EBU e TD1F-1 Tascam, poiché un singolo cavo è tutto ciò che serve per trasmettere e ricevere audio digitale. Con il formato ADAT, tuttavia, per la trasmissione e la ricezione vengono usati cavi ottici separati, così per poter trasmettere audio digitale e derivare un segnale di wordclock, entrambi ADAT IN e OUT sull'AD824 devono essere collegati al dispositivo audio digitale.

In questo esempio, l'AD824 origina il suo segnale di wordclock dal suo connettore BNC WORD CLOCK IN.

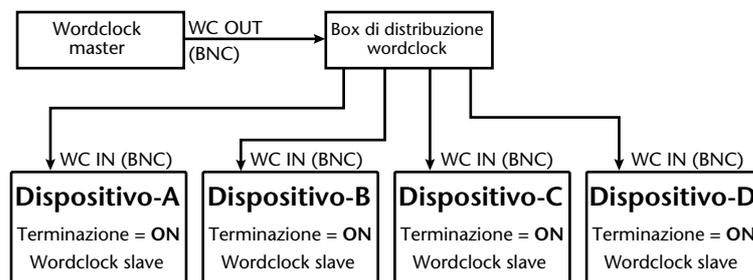


Terminazione Wordclock

Per un funzionamento corretto e affidabile, i segnali di wordclock distribuiti via cavi BNC devono essere terminati correttamente. La terminazione viene solitamente applicata all'ultimo dispositivo, sebbene dipenda dal metodo di distribuzione usato. L'interruttore WORD CLOCK 75Ω ON/OFF dell'AD824 consente a quest'ultimo di essere collegato in vari modi. Gli esempi seguenti illustrano tre modi in cui possono essere distribuiti i segnali di wordclock e come dovrebbe essere applicata la terminazione in ciascun caso.

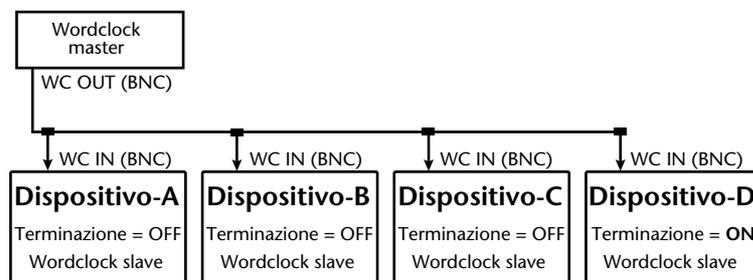
Box di distribuzione wordclock

In questo esempio, viene usato un box di distribuzione wordclock dedicato per fornire individualmente un segnale di wordclock a ciascun dispositivo. La terminazione viene applicata a ciascun dispositivo.



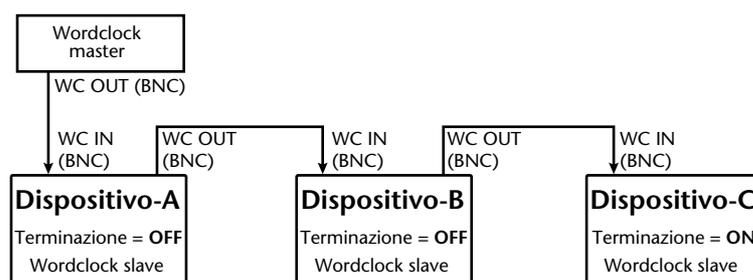
Distribuzione bus

In questo esempio, il segnale di wordclock viene distribuito via linea comune. La terminazione viene applicata soltanto all'ultimo dispositivo..



Distribuzione "daisy chain"

In questo esempio, il segnale di wordclock viene distribuito nel modo "daisy chain" (concatenazione a margherita), con ciascun dispositivo che trasmette il segnale di wordclock a quello successivo. La terminazione viene applicata soltanto all'ultimo dispositivo. Non si raccomanda questo metodo di distribuzione per i sistemi più grandi.



Appendice

Messaggi di errore

Quando è acceso, l'AD824 esegue numerosi controlli diagnostici. Se viene riscontrato un problema, sul display GAIN appare brevemente uno dei seguenti codici di errore.

E1—La batteria interna di backup è scarica.

E2—I dati della memoria interna sono danneggiati.

E3—La batteria interna di backup è scarica e i dati della memoria interna sono danneggiati.

Specifiche tecniche

Frequenza di campionamento	MY8-AE, MY8-TD	39.69–50.88 kHz
	MY8-AT	41.013–50.88 kHz
Risoluzione di conversione AD	lineare 24-bit, sovracampionamento 128 volte	
Risposta di frequenza	-1.5, +1 dB, 20 Hz–20 kHz, GAIN +10 dB	
	-3, +1 dB, 20 Hz–20 kHz, GAIN -62 dB	
Gamma dinamica ¹	110 dB (tipica), GAIN +10 dB	
Errore di guadagno	±1 dB @ 1 kHz, GAIN da -62 dB a +10 dB	
THD ²	0.1%, output 4 dB @ 20 Hz - 20 kHz, GAIN -62 dB	
	0.05%, output su fondo scala @ 1 kHz, GAIN -62 dB	
	0.05%, output 4 dB @ 20 Hz - 20 kHz, GAIN +10 dB	
	0.01%, output su fondo scala @ 1 kHz, GAIN +10 dB	
Livello Hum & Noise ¹	-92 dB (tipico), Rs=150 W, GAIN +10 dB	
	-62 dB, Rs = 150 Ω, GAIN -62 dB	
Rumore di ingresso equivalente ¹	-128 dB, Rs = 150 Ω, GAIN -62 dB	
Crosstalk	-70 dB tra canali adiacenti @ 1 kHz	
Ritardo del segnale	0.85 ms (da input analogico a output digitale, fs = 48 kHz)	
Alimentazione phantom	+48 V	
Indicatori del canale	PEAK	3 dB al di sotto della scala completa
	NOMINAL	14 dB al di sotto della scala completa
	SIGNAL	34 dB al di sotto della scala completa
	+48V	Alimentazione phantom on/off
	SEL	Selezione canale
Altri indicatori	Wordclock	44.1kHz, 48kHz, BNC, SLOT
	+48V MASTER	Alimentazione phantom master on/off
	POWER	Accensione/spegnimento
Display Gain	3 cifre, LED a 7 segmenti	

Alimentazione	U.S.A e Canada 120 V CA, 60 Hz Europa 230 V CA, 50 Hz
Assorbimento di potenza	50 W
Dimensioni in mm (l. x a. x p.)	480 ¥ 97.5 ¥ 377.6 mm
Peso	8.5 kg
Temperatura di funzionamento	da 10°C a 35°C
Temperatura di immagazzinamento	da -20°C a 60°C
Umidità relativa	10%–95%
Lunghezza cavo di alimentazione	1.9 m
Accessori forniti	Manuale di istruzioni e cavo incrociato D-sub a 9 pin (1.5 m)
Opzioni	Schede I/O mini YGDAI MY8-AT, MY8-TD, MY8-AE

1. Misurato con un filtro da 6 dB/ottava a 12.7 kHz; equivalente ad un filtro da 20 kHz con attenuazione dB/ottava infinita.
 2. Misurato con un filtro da 6 dB/ottava @ 80 kHz.
- * Dove dB rappresenta una tensione specifica, 0 dB si riferisce a 0.775 V rms.

Ingresso analogico

Collegamento	Inter- ruttore GAIN	Impedenza di carico effettiva	Per uso con valori nominali	Livello di ingresso		Connettore
				Nominale	Max prima della saturazione	
INPUT 1–8 ¹	–62 dB	linee 3k Ω	mic 50–600 Ω & linee 600 Ω	–62 dB (615 µV)	–48 dB (3.08 mV)	Tipo XLR-3-31 (bilanciato) ²
	+10 dB			+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.28 V)	
INSERT IN 1–8		10k Ω	linee 600 Ω	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.28 V)	Jack phone TRS (bilanciato) ³

1. Convertitori A/D lineari a 24 bit, sovracampionamento 128 volte.
 2. I connettori del tipo XLR sono bilanciati elettronicamente (pin 1 = terra, pin 2 = polo caldo, pin 3 = polo freddo).
 3. I jack phone TRS sono bilanciati elettronicamente (punta = polo caldo, anello = polo freddo, bussola = terra).
- * Dove dB rappresenta una tensione specifica, 0 dB si riferisce a 0.775 V rms.

Uscita analogica

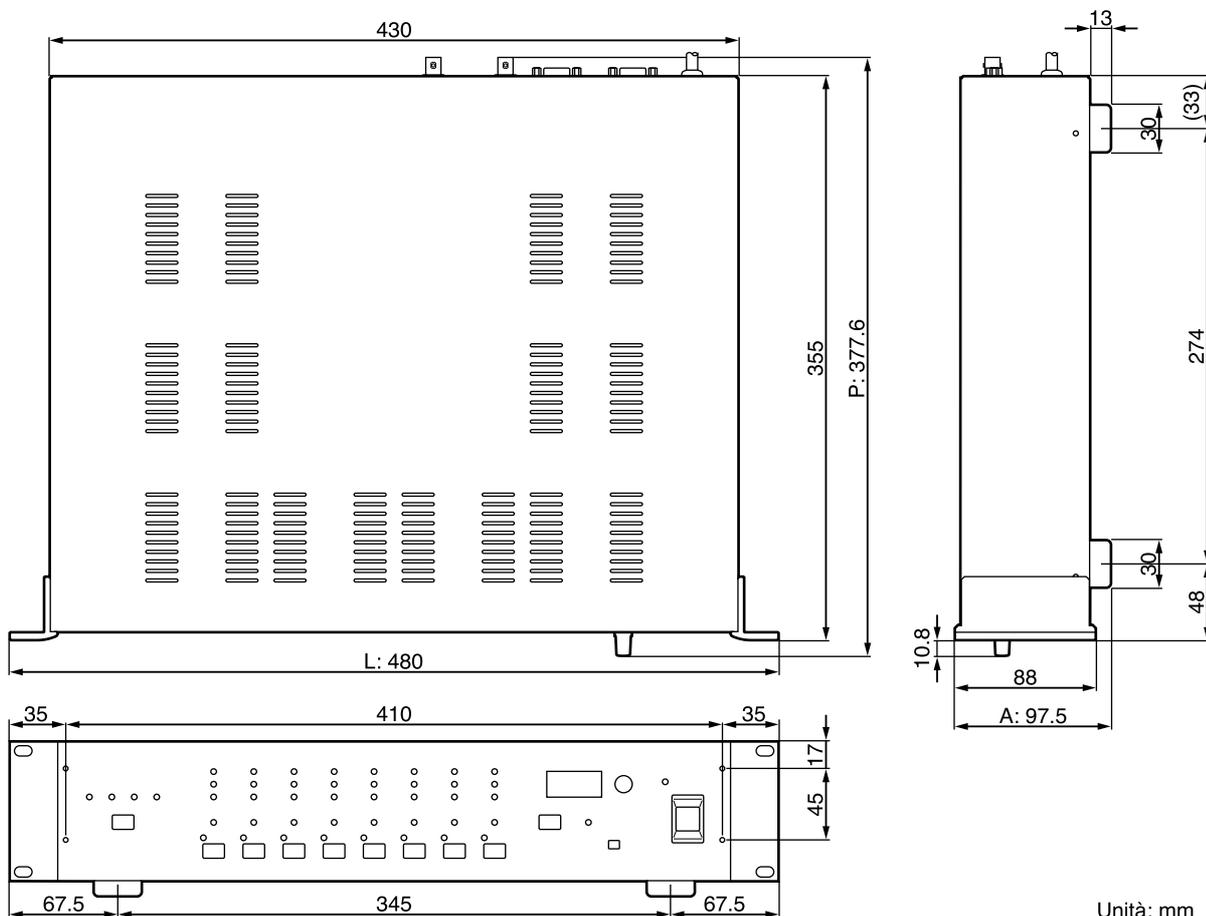
Collegamento	Impedenza sorgente effettiva	Per uso con valori nominali	Livello di uscita		Connettore
			Nominale	Max prima della saturazione	
INSERT OUT 1–8	150 Ω	linee 10k W	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.28 V)	Jack phone TRS (bilanciato) ¹

1. I jack phone TRS sono bilanciati elettronicamente (punta = polo caldo, anello = polo freddo, bussola = terra).
- * Dove dB rappresenta una tensione specifica, 0 dB si riferisce a 0.775 V rms.

I/O digitali

Collegamento	Formato	Livello/impedenza	Connettore
COM PC/RS422	—	RS232C/RS422	D-sub 9-pin (maschio)
COM RS422	—	RS422	D-sub 9-pin
WORD CLOCK IN	—	TTL, 75Ω (ON/OFF)	BNC
WORD CLOCK OUT	—	TTL, 75Ω	BNC
SLOT	Scheda mini YGDAI	—	—

Dimensioni



Le specifiche e l'aspetto esteriore sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Per il modello Europeo

Informazioni acquirente/utente specificate in EN55103-1 e EN55103-2.

Inrush Current: 10A

Ambiente conforme: E1, E2, E3 e E4.

YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.

Viale Italia, 88 - 20020 Lainate (Mi)

e-mail: yline@eu.post.yamaha.co.jp

YAMAHA Line (da lunedì a venerdì):

per Chitarre, Batterie e Audio professionale (dalle ore 10.00 alle ore 12.30) Tel. 0293572342 - Telefax 0293572119
per prodotti Keyboards e Multimedia (dalle ore 14.30 alle ore 17.15) Tel. 0293572760 - Telefax 0293572119