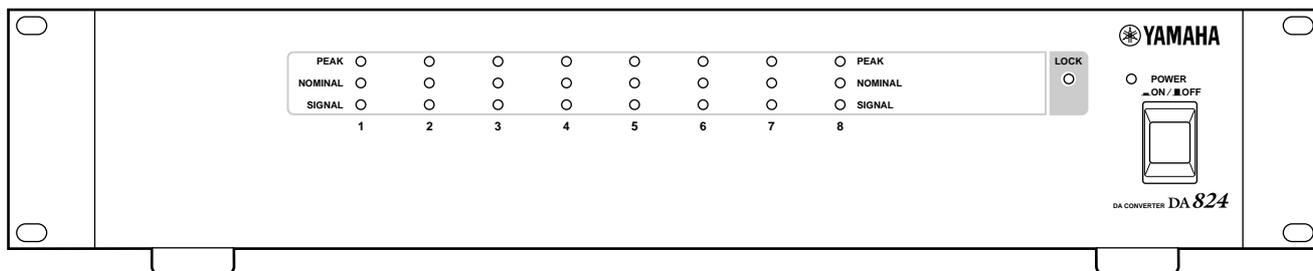




CONVERTITORE AD

# DA 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 il DA824

### Avvertenze

- Non sottoponete il DA824 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 sul DA824. 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 il DA824, 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 del DA824, spegnetelo immediatamente. Togliete il cavo di alimentazione dalla presa di corrente alternata e consultate il vostro rivenditore per l'opportuna riparazione. Usando il DA824 in queste condizioni correte rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non appoggiate oggetti piccoli sul DA824. Oggetti metallici caduti all'interno del DA824 costituiscono un rischio di incendio e di scossa elettrica.
- Se all'interno del DA824 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 il DA824 in queste condizioni potete correre il rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Nel caso il DA824 dovesse cadere oppure se la sua struttura esterna dovesse danneggiarsi, spegnetela 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 del DA824. 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 e di scossa elettrica.
- Non ostruite i fori di ventilazione del DA824, 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 anche quando si monta il DA824 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, il DA824 si surriscalda e può causare un incendio.
- Usate il DA824 in un ambiente in cui la temperatura sia compresa tra 10°C e 35°C.
- Spegnete i dispositivi audio quando li collegate al DA824 e usate soltanto i cavi specificati nei relativi manuali di istruzioni.
- Se prevedete di non usare il DA824 per un lungo periodo di tempo, staccate il cavo di alimentazione dalla presa a c.a. Lasciare collegato il DA824 costituisce un potenziale rischio di incendio.
- Per la pulizia del DA824 non usate benzene, diluenti, detergenti o panni chimicamente impregnati. Usate soltanto un panno soffice e asciutto.
- Se il DA824 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 del DA824 si può formare condensa che potrebbe influire sulle performance dell'unità. In tal caso, occorre lasciar acclimatare il DA824 per circa un'ora prima di usarlo.
- Quando cambiate la sorgente di wordclock sul dispositivo wordclock master (ad esempio, AD824 o DME32), le uscite analogiche del DA824 possono produrre rumore, specialmente se è installata una scheda MY8-AT I/O. Abbassate il volume dei vostri amplificatori oppure spegnete preventivamente il DA824, altrimenti potreste danneggiare eventuali altoparlanti collegati.

## Interferenza

Il DA824 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 del DA824.

La Yamaha non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi perdita di dati o danni agli stessi, dovuti ad un uso improprio del DA824.

## Contenuto della confezione

La confezione del DA824 dovrebbe contenere le seguenti voci. Contattate il vostro rivenditore Yamaha se qualcosa risultasse mancante.

- Convertitore digitale/analogico DA824
- 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 DA824 o di questo manuale di istruzioni può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione della Yamaha Corporation.

© 2000 Yamaha Corporation. Tutti i diritti riservati.

# Sommario

---

<b>1</b>	<b>Introduzione</b> . . . . .	<b>1</b>
	Benvenuti . . . . .	1
	Installazione . . . . .	1
	Impostazione del livello di uscita massimo . . . . .	1
	Collegamento del cavo di alimentazione . . . . .	1
	Accensione . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Panoramica del DA824</b> . . . . .	<b>2</b>
	Pannello frontale . . . . .	2
	Pannello posteriore . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Schede di I/O digitale</b> . . . . .	<b>4</b>
	Informazioni sulle schede di I/O digitale . . . . .	4
	Specifiche della scheda . . . . .	4
	Installazione delle schede di I/O . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Esempi di collegamento</b> . . . . .	<b>6</b>
	Collegamento AES/EBU di base . . . . .	6
	Collegamento ADAT di base . . . . .	6
	Collegamento AES/EBU con cavo divisorio . . . . .	7
	Doppio collegamento ADAT . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Wordclock</b> . . . . .	<b>8</b>
	A proposito di Wordclock . . . . .	8
	Esempi di collegamento Wordclock . . . . .	8
	Terminazione Wordclock . . . . .	9
	<b>Appendice</b> . . . . .	<b>10</b>
	Specifiche tecniche . . . . .	10
	Dimensioni . . . . .	12

# 1 Introduzione

## Benvenuti

Vi ringraziamo per aver scelto il convertitore digitale/analogico DA824 Yamaha.

Il DA824 è un convertitore digitale-analogico a 8 canali di alta qualità, con convertitori digitali-analogici 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 ingresso digitale, con supporto per tutti i formati più comuni di interconnessione audio digitale, inclusi AES/EBU, ADAT e TDIF-1 Tascam.

## Installazione

Il DA824 può essere usato appoggiato su una superficie stabile, in un luogo conforme alle informazioni importanti fornite all'inizio del manuale, oppure montato in un rack.

Quando montate il DA824 in un rack, lasciate uno spazio adeguato per la ventilazione attorno all'unità (almeno 15 cm di spazio sul retro). Se il DA824 è montato in un rack portatile, tenetene aperta la parte posteriore mentre usate il DA824, in modo da non ostruire il flusso dell'aria dai fori per la ventilazione. Non montate il DA824 vicino a dispositivi che producono molto calore, come un amplificatore.

## Impostazione del livello di uscita massimo

All'interno del DA824 ci sono otto interruttori del livello di output per il preset del livello di uscita massimo di ciascun output analogico. Le impostazioni del livello di uscita massimo sono: +24 dB, +18 dB, +15 dB e +4 dBV. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al vostro rivenditore Yamaha.

## Collegamento del cavo di alimentazione

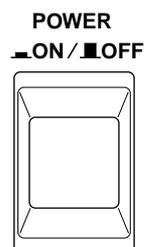
**Avvertenza:** *Spegnete tutti i dispositivi prima di effettuare qualsiasi collegamento.*

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 del DA824.

## Accensione

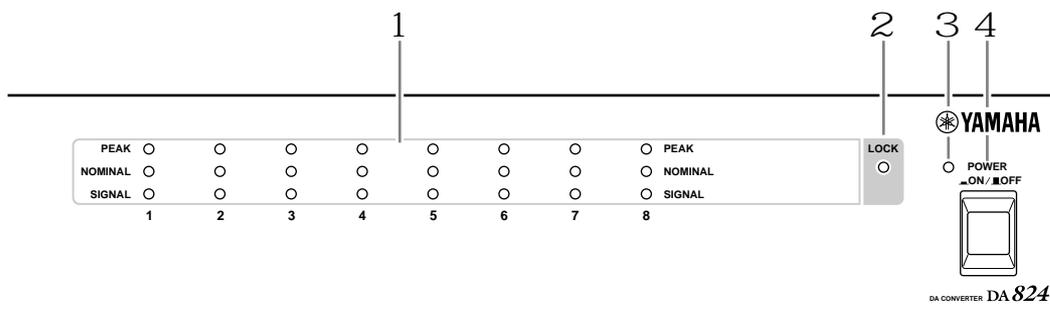
Per evitare di udire colpi e clic, accendete i vostri dispositivi audio nell'ordine seguente (invertite questo ordine quando li spegnete): sorgenti di suono, mixer o registratore (ad esempio, 02R, DME32, D24 ecc.), DA824, amplificatori.

- 1 Premete l'interruttore [POWER] per accendere il DA824.  
Il DA824 viene attivato e si accende l'indicatore POWER.
- 2 Premete di nuovo l'interruttore [POWER] per spegnere il DA824.  
L'indicatore POWER si spegne.



## 2 Panoramica del DA824

### Pannello frontale



#### A Indicatori PEAK, NOMINAL & SIGNAL

Mostrano il livello del segnale di ciascun canale.

**PEAK**—Questo indicatore si accende quando il livello del segnale è di 3 dB al di sotto del valore di fondo scala.

**NOMINAL**—Si accende quando il livello del segnale è di 14 dB al di sotto del valore di fondo scala.

**SIGNAL**—Questo indicatore si accende quando il livello del segnale è di 34 dB al di sotto del valore di fondo scala.

#### B Indicatore LOCK

Questo indicatore mostra se il DA824 è agganciato o no alla sorgente di wordclock. Per ulteriori informazioni vedere "Wordclock" a pagina 8.

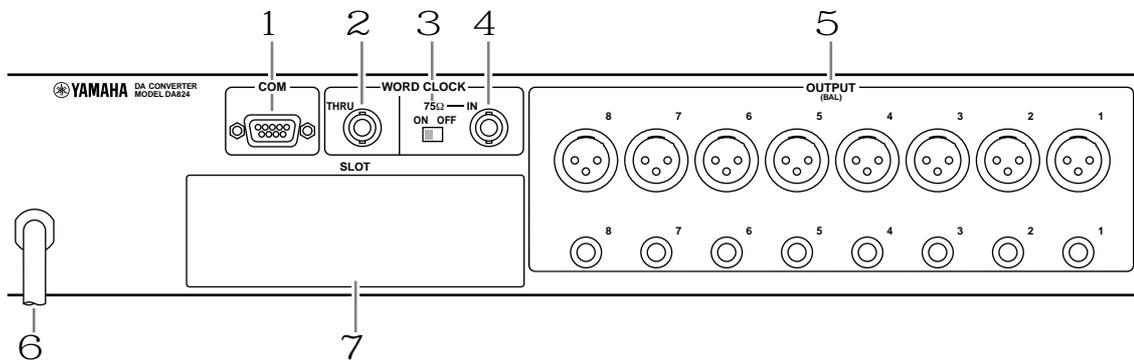
#### C Indicatore POWER

Questo indicatore si illumina all'accensione del DA824.

#### D Interruttore POWER

Viene usato per accendere il DA824 ed è protetto per evitarne l'attivazione accidentale. Per ulteriori informazioni, vedere "Accensione" a pagina 1.

## Pannello posteriore



- A Porta COM**  
 Serve per l'aggiornamento della circuitazione interna del DA824 e non viene usata nel funzionamento normale.
- B Connettore WORD CLOCK THRU**  
 Questo connettore BNC trasmette il segnale di wordclock ricevuto al WORD CLOCK IN.
- C 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 8.
- D Connettore WORD CLOCK IN**  
 Questo connettore BNC viene usato per collegare una sorgente di wordclock esterna. Normalmente, il DA824 si aggancia ad un segnale di wordclock derivato dagli input audio digitali SLOT, ma quando un segnale di wordclock utilizzabile è presente al connettore WORD CLOCK IN, quest'ultimo viene usato in sostituzione. Per ulteriori informazioni, vedere "Wordclock" a pagina 8.
- E Connettori OUTPUT (BAL)**  
 Questi connettori maschi tipo XLR-3-32 e i connettori phone jack TRS da 1/4" sono le uscite analogiche per ciascun canale. Entrambi i tipi di connettore sono bilanciati elettronicamente. I connettori XLR sono cablati come segue: pin-1 terra, pin-2 polo caldo (+) e pin-3 polo freddo (-). Quando si usano contemporaneamente le uscite XLR e jack phone di un canale, accertatevi che il carico totale sia superiore a 600Ω.
- F Cavo di alimentazione**  
 Viene usato per collegare il DA824 ad una presa a corrente alternata. Per ulteriori informazioni, vedere "Collegamento del cavo di alimentazione" a pagina 1.
- G 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 4.

## 3 Schede di I/O digitale

### Informazioni sulle schede di I/O digitale

Per l'ingresso digitale, il DA824 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—TD1F-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

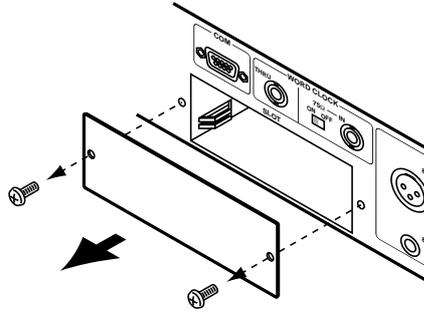
La tabella seguente mostra le specifiche per le schede di I/O compatibili con il DA824

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 a 25-pin (cavo non incluso)
MY8-TD	Tascam TDIF-1 I/O	8	8	16, 20, 24	D-sub a 25-pin BNC wordclock out

## Installazione delle schede di I/O

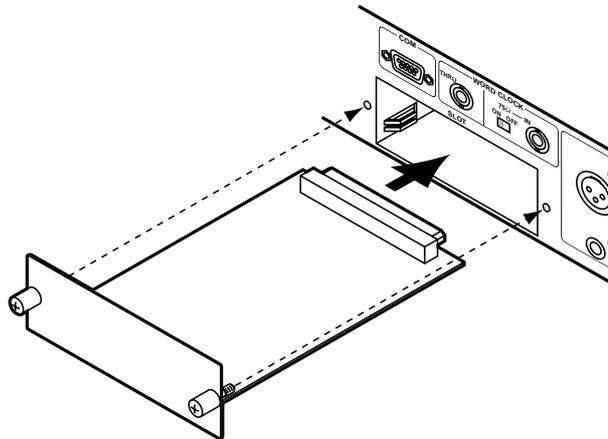
Questa sezione spiega come installare le schede mini YDGAI nel DA824.

- 1 Spegnete il DA824.
- 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 poterli riutilizzare 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 del DA824.



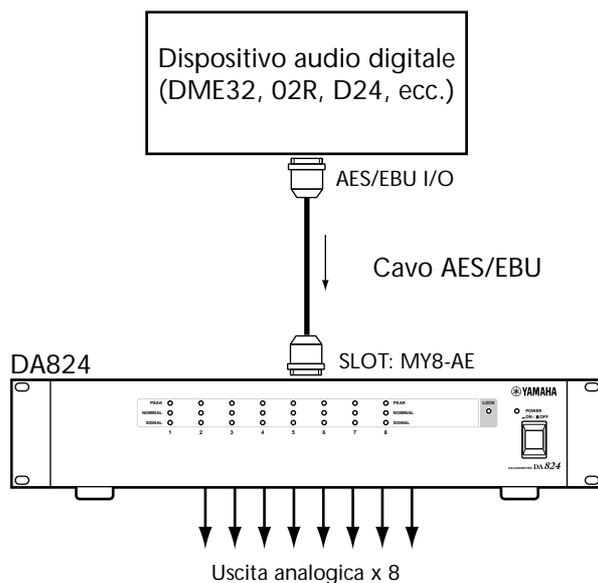
- 4 Fissate la scheda usando le viti di fermo unite. Non lasciatele allentate poiché la scheda non sarebbe collegata correttamente.

## 4 Esempi di collegamento

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.

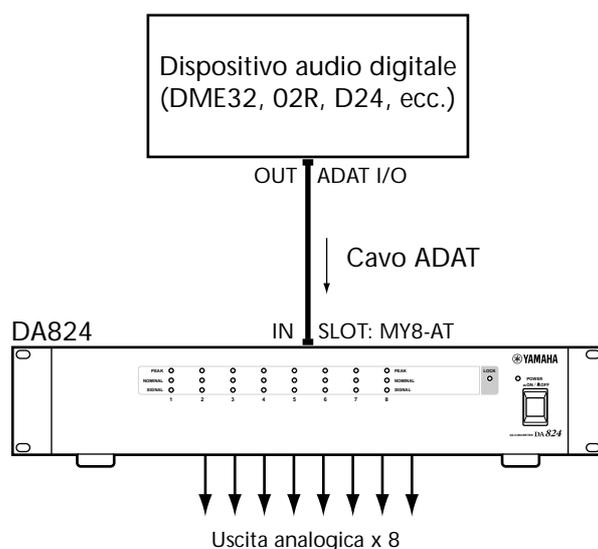
### Collegamento AES/EBU di base

Questo esempio mostra il modo in cui il DA824 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.



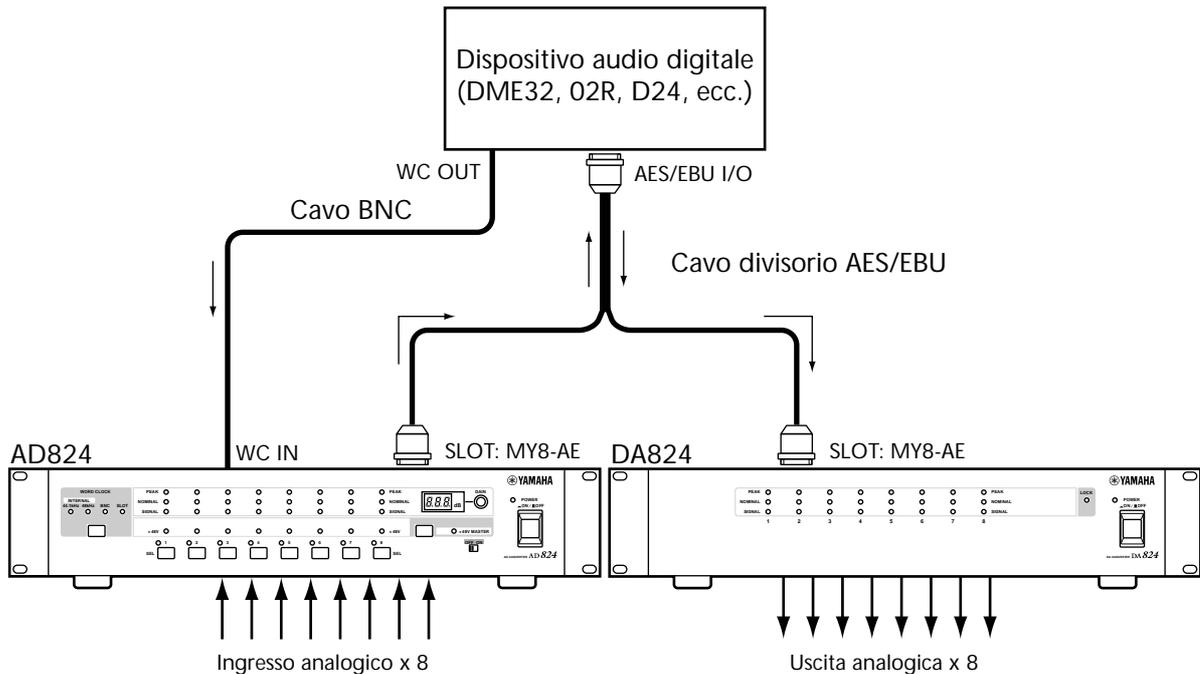
### Collegamento ADAT di base

Questo esempio mostra il modo in cui il DA824 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.



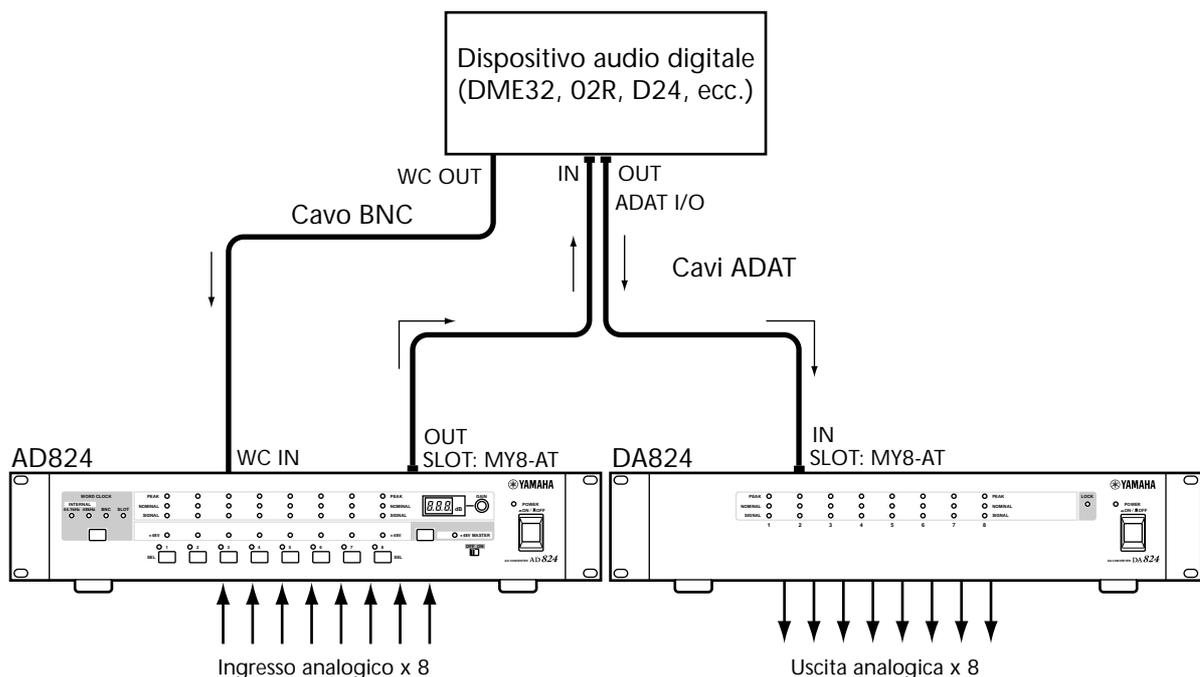
## Collegamento AES/EBU con cavo divisorio

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. Se il dispositivo audio digitale viene usato come wordclock master, il DA824 può ricevere i suoi wordclock tramite il suo ingresso SLOT. Tuttavia, l'AD824 dovrà prelevare il suo wordclock tramite WORDCLOCK IN. Per ottenere questo, un cavo BNC deve essere collegato fra l'uscita wordclock BNC sul dispositivo audio digitale e il BNC WORDCLOCK IN sull'AD824.



## 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 cavi di collegamento ADAT standard.



## 5 Wordclock

### A proposito di Wordclock

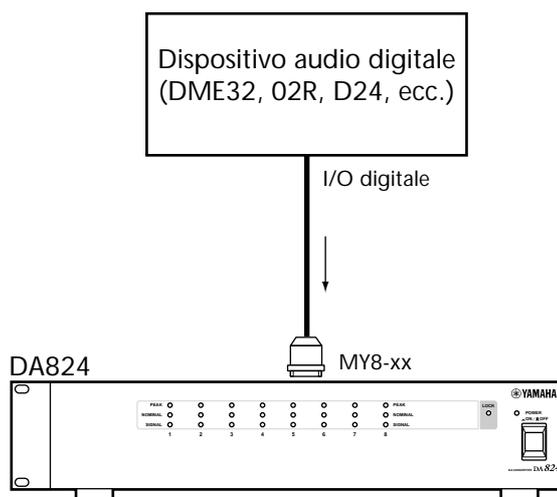
Per il corretto funzionamento e l'elaborazione digitale-analogica, è essenziale che il DA824 sia bloccato al wordclock del dispositivo audio digitale che trasmette i segnali audio digitali. Normalmente, il DA824 si aggancia ad un segnale di wordclock derivato dagli ingressi audio digitali SLOT, ma viene usato questo quando al connettore WORD CLOCK IN è presente un segnale di wordclock utilizzabile.

L'indicatore LOCK si accende quando il DA824 è fissato alla sorgente di wordclock e sincronizzato al segnale audio digitale. Lampeggia se il DA824 non è sincronizzato al segnale audio digitale.

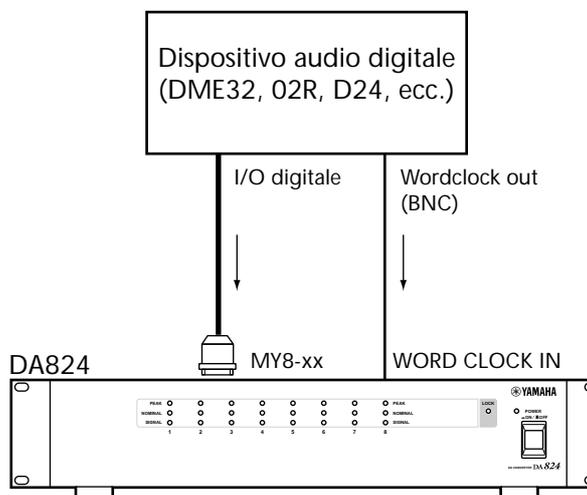
*Note: Quando la sorgente di wordclock viene modificata, le uscite analogiche di DA824 possono produrre rumore, specialmente se è installata una scheda MY8-AT I/O. Quindi, prima di cambiare sorgente abbassate il volume degli amplificatori. Analogamente, prima di cambiare sorgente di wordclock sul dispositivo wordclock master (ad es., AD824 o DME32), abbassate il volume degli altoparlanti o spegnete il DA824.*

### Esempi di collegamento Wordclock

In questo esempio, il DA824 preleva il segnale di wordclock dagli ingressi audio digitali SLOT.



In questo esempio, il DA824 preleva il segnale di wordclock automaticamente dal connettore WORD CLOCK IN.

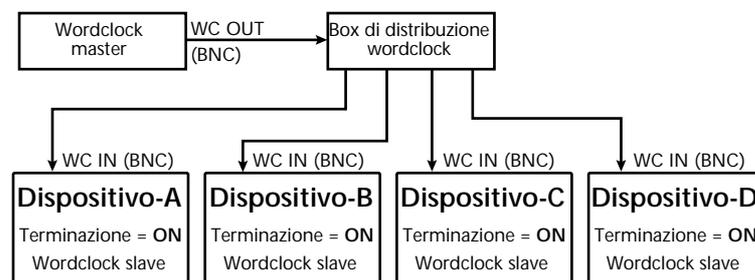


## Terminazione Wordclock

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 del DA824 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.

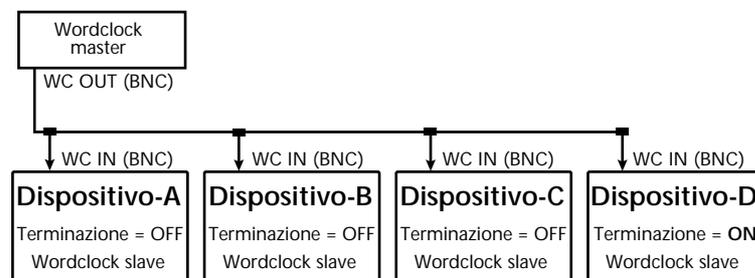
### Box di distribuzione wordclock

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.



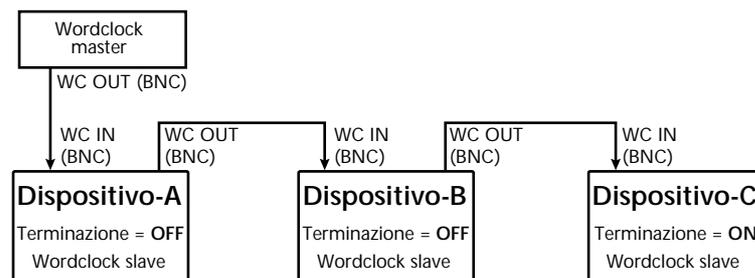
### Distribuzione bus

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

## Specifiche tecniche

Frequenza di campionamento	MY8-AE, MY8-TD	39.69–50.88 kHz
	MY8-AT	41.013–50.88 kHz
Risoluzione di conversione DA	lineare 24-bit, sovracampionamento 128 volte	
Risposta di frequenza	–3, +1 dB, 20 Hz–20 kHz	
Gamma dinamica <sup>1</sup>	110 dB (tipica)	
Errore di guadagno	±1 dB @ 1 kHz	
THD <sup>2</sup>	0.05%, 20 Hz–20 kHz	
	0.01% output su fondo scala @ 1 kHz	
Livello Hum & Noise <sup>1</sup>	–92 dB (tipico)	
Crosstalk	–70 dB tra canali adiacenti @ 1 kHz	
Ritardo del segnale	0.57 ms (da input digitale a output analogico, fs = 48 kHz)	
Indicatori	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
	LOCK	Blocco wordclock
	POWER	Accensione/spegnimento
Alimentazione	U.S.A. e Canada 120 V AC, 60 Hz Europa 230 V AC, 50 Hz	
Assorbimento di potenza	40 W	
Dimensioni in mm (l x a x p)	480 × 97.5 × 366.8 mm	
Peso	7.5 kg	
Temperatura di funzionamento	da 10°C a 35°C	
Temperatura di immagazzinamento	da –20°C a 60°C	
Lunghezza cavo di alimentazione	1.9 m	
Accessori forniti	<i>Manuale di istruzioni</i>	

- Misurato con un filtro da 6 dB/ottava a 12.7 kHz; equivalente ad un filtro da 20 kHz con attenuazione dB/ottava infinita.
  - Filtro da 6 dB/ottava @ 80 kHz.
- \* Dove dB rappresenta una tensione specifica, 0 dB si riferisce a 0.775 V rms, 0 dBV si riferisce a 1.00 V rms.

## Uscita analogica

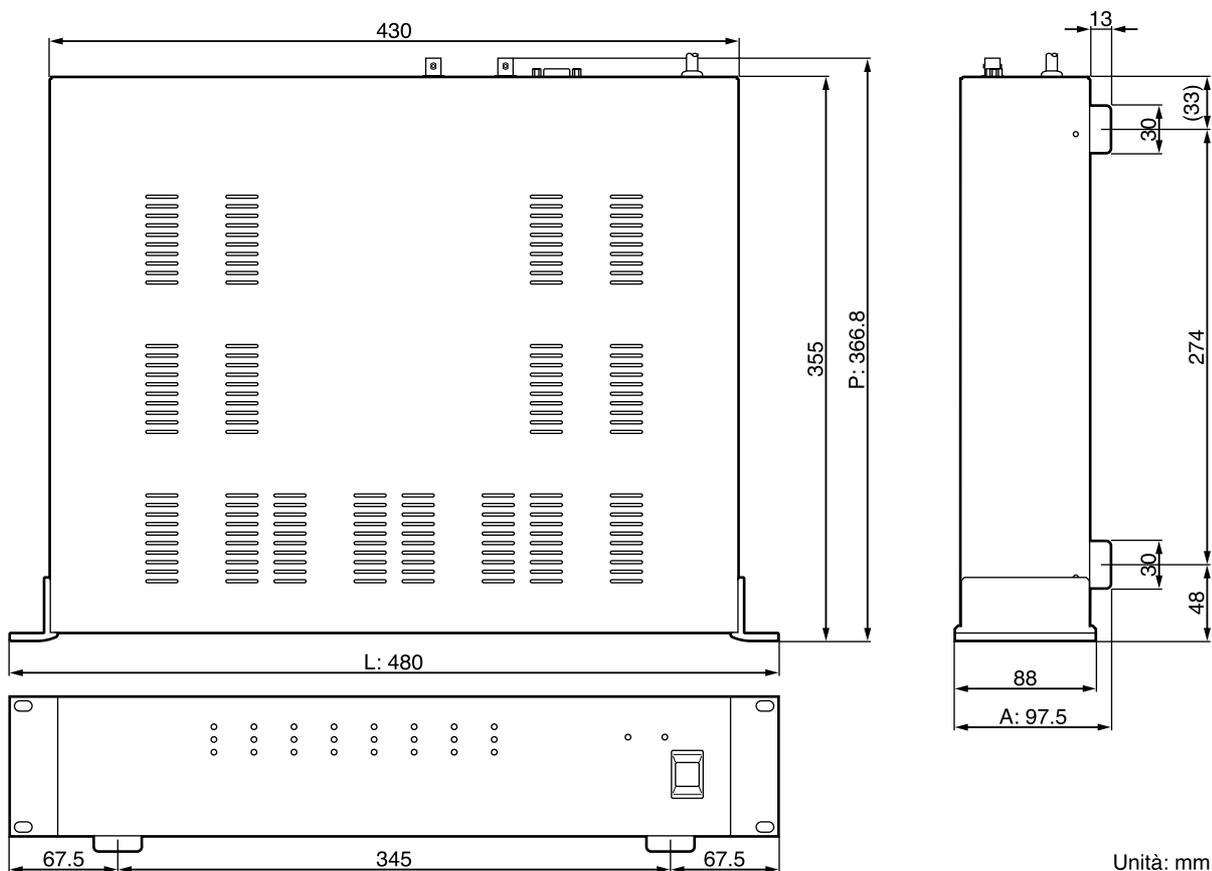
Collegamento	Interruttore GAIN	Impedenza sorgente effettiva	Per uso con valori nominali	Livello di uscita		Connettore
				Nominale	Max prima della saturazione	
OUTPUT 1-8 <sup>1</sup>	+24 dB	linee 150 Ω	linee 600 Ω	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.28 V)	Tipo XLR-3-32 (bilanciato) <sup>2</sup> & jack phone TRS (bilanciato) <sup>3</sup>
	+18 dB			+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	
	+15 dB			+1 dB (0.87 V)	+15 dB (4.36 V)	
	+4 dBV			-10 dBV (0.316 V)	+4 dBV (1.58 V)	

1. Convertitori D/A sovracampionamento 128 volte 24-bit.
  2. I connettori di 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, 0 dBV si riferisce a 1.00 V rms.

## I/O digitali

Collegamento	Formato	Livello/impedenza	Connettore
COM	—	RS232C	9-pin D-sub (maschio)
WORD CLOCK IN	—	TTL, 75Ω (ON/OFF)	BNC
WORD CLOCK THRU	—	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.

Corrente Inrush: 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](mailto: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. 02/93572342 - Telefax 02/93572119  
per prodotti Keyboards e Multimedia (dalle ore 14.30 alle ore 17.15) Tel. 02/93572760 - Telefax 02/93572119