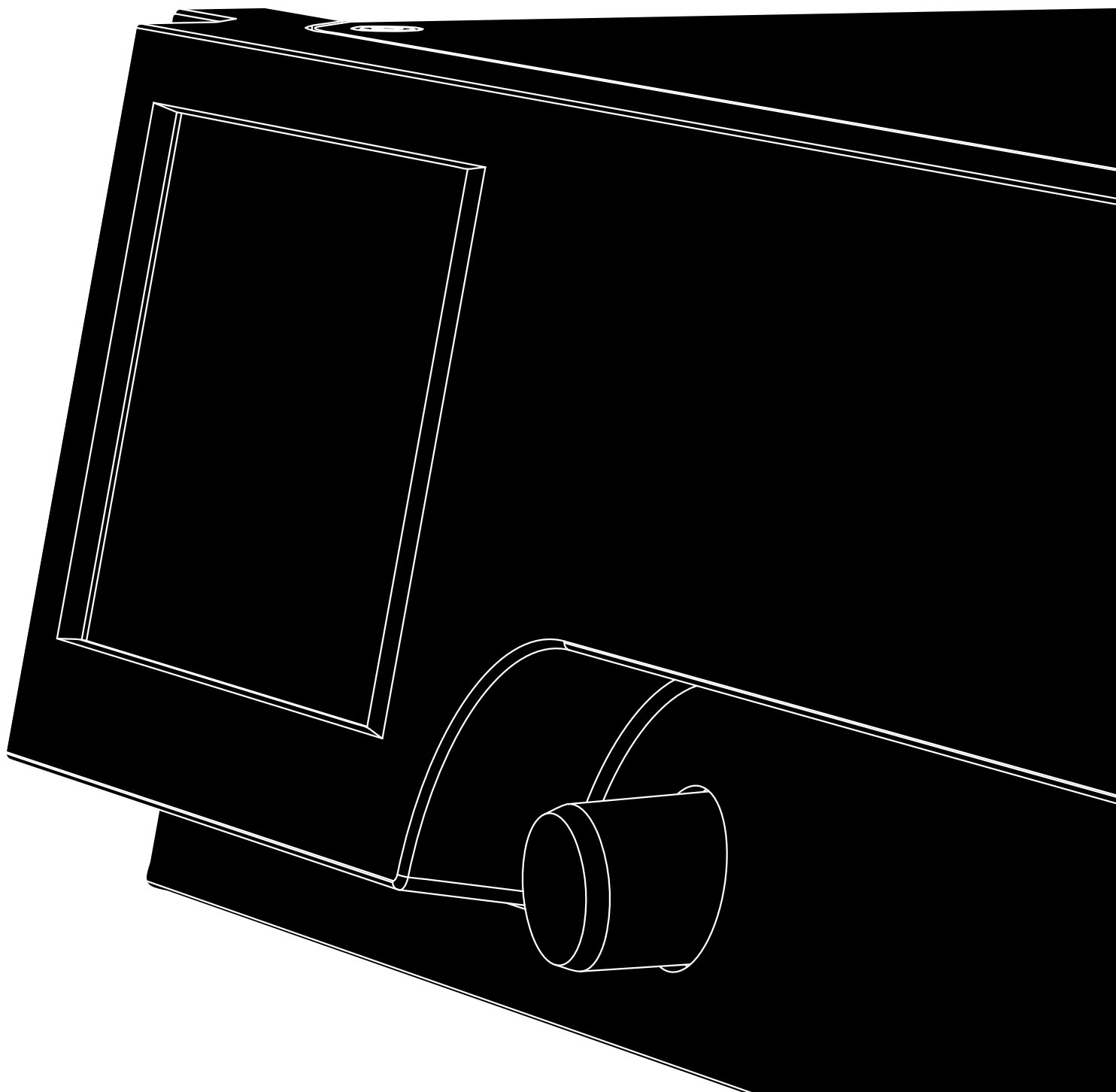


D

D80
Manuale d'uso 1.7 it



Informazioni generali

D80 Manuale d'uso

Versione: 1.7 it, 07/2014, D2020.IT .01

Copyright © 2014 by d&b audiotechnik GmbH. Tutti i diritti riservati.

Il presente manuale va conservato insieme al prodotto o in un posto sicuro per successive consultazioni.

Raccomandiamo di verificare periodicamente sul sito web d&b l'eventuale presenza di versioni più aggiornate di questo manuale.

Nel caso in cui il prodotto venga rivenduto, consegnare il presente manuale al nuovo proprietario.

Se siete fornitori di prodotti d&b, segnalate agli acquirenti l'importanza del presente manuale. Allegare ai sistemi i relativi manuali. Se si desiderano ulteriori manuali, è possibile richiederli a d&b.

d&b audiotechnik GmbH
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Germania
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

Spiegazione dei simboli grafici



Il simbolo della saetta in un triangolo segnala la presenza di "tensioni pericolose" non isolate all'interno del telaio dell'unità, la cui entità potrebbe essere tale da comportare il rischio di scossa elettrica.



Il punto esclamativo in un triangolo segnala all'utente importanti istruzioni di funzionamento e manutenzione all'interno della documentazione che accompagna il prodotto.

Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente i punti di pertinenza delle seguenti istruzioni di sicurezza.

1. Conservare le presenti istruzioni per necessità future.
2. Leggere le presenti istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutte le avvertenze.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Tenere l'unità lontana da acqua o da altri fluidi. Non collocare nella parte superiore dell'unità recipienti contenenti liquido, ad es. bevande.
6. Non attivare l'unità se bagnata o circondata da liquido.
7. Azionare sempre l'unità con il cavo di messa a terra del telaio collegato alla messa a terra elettrica di sicurezza. Non compromettere la funzionalità di sicurezza di una spina con messa a terra. Le spine con messa a terra hanno due poli più un terzo per il collegamento della terra. Il terzo polo è presente per preservare la vostra sicurezza. Se la spina in dotazione non è adatta alle vostre prese, consultate un elettricista per la loro sostituzione.
8. Non utilizzare l'unità se il cavo di alimentazione è danneggiato o non integro. Non calpestare o schiacciare il cavo di alimentazione, specialmente nei pressi della spina e nel punto in cui esce dall'unità.
9. L'unità è destinata all'utilizzo all'interno di un rack da 19". Seguire le istruzioni di montaggio. Se viene utilizzato un rack su ruote, adottare particolare cautela durante lo spostamento del rack carico, per evitare danni causati dal rovesciamento.
10. Il cavo di alimentazione deve essere scollegato dalla presa di corrente durante i temporali e quando non si utilizza l'apparecchio per un lungo periodo di tempo.
11. Non collegare mai un contatto di uscita dell'amplificatore a un altro contatto del connettore di ingresso o di uscita o alla terra (massa). Tale operazione potrebbe danneggiare l'unità o provocare scosse elettriche.
12. Disporre tutti i cavi collegati all'unità in modo che non possano essere schiacciati da veicoli o da altre apparecchiature e che nessuno possa calpestarli.
13. Qualsiasi lavoro di manutenzione deve essere effettuato da un tecnico qualificato. È necessario che l'apparecchio sia controllato da un tecnico qualificato nel caso in cui:
 - il cavo o la spina di alimentazione risultino danneggiati;
 - liquidi siano penetrati all'interno dell'unità;
 - un oggetto sia caduto all'interno dell'unità;
 - l'unità sia rimasta esposta a pioggia o umidità;
 - l'unità non funzioni nel modo normale;
 - l'unità sia caduta o il suo involucro risulti danneggiato.
 - Non rimuovere la copertura superiore o inferiore. La rimozione delle coperture comporta l'esposizione al pericolo di folgorazione. All'interno non sono presenti parti riparabili dall'utente e la rimozione potrebbe annullare la garanzia.
14. Utilizzare la presa di alimentazione come dispositivo di disinserimento e mantenerla accessibile. Se la presa di alimentazione dovesse risultare non accessibile in seguito al montaggio in un rack da 19", si dovrà rendere accessibile la presa di alimentazione dell'intero rack.
15. Un utente esperto deve sempre supervisionare l'apparecchio, in particolare se viene utilizzato da adulti privi di esperienza o da minori.

1.	Introduzione.....	6
1.1.	Utilizzo previsto.....	6
1.2.	Concezione del D80.....	6
2.	Specifiche tecniche.....	8
3.	Composizione della fornitura.....	11
4.	Messa in funzione.....	12
4.1.	Panoramica.....	12
4.2.	Montaggio a rack e raffreddamento.....	13
4.3.	Connessioni.....	15
4.3.1.	Collegamento all'alimentazione.....	15
4.3.2.	Connettori di INPUT audio e LINK	17
4.3.3.	Connettori di uscita.....	18
4.3.4.	ETHERNET (doppia porta Ethernet).....	19
4.3.5.	CAN (CAN-Bus).....	20
4.4.	Comandi e indicatori.....	21
4.4.1.	Interruttore di accensione.....	21
4.4.2.	Display - Interfaccia utente.....	21
4.4.3.	Modalità Standby.....	22
4.4.4.	Funzioni Mute.....	23
5.	Interfaccia utente.....	24
5.1.	Principio di funzionamento.....	24
5.2.	Layout della schermata e convenzioni.....	25
5.3.	Elementi della schermata e visualizzazioni.....	25
5.3.1.	Tasti funzione.....	25
5.3.2.	Tasti di navigazione.....	25
5.3.3.	Campi d'immissione.....	26
5.3.4.	Finestre di immissione.....	26
5.3.5.	Campi d'informazione.....	26
6.	Schermata iniziale.....	27
6.1.	Area dell'intestazione - Dispositivo.....	28
6.2.	Area dati - Channel strip.....	28
7.	Channel strip (Catena audio).....	29
8.	Impostazioni di base - Guida rapida.....	31
9.	Device setup (Configurazione dispositivo).....	34
9.1.	Nome dispositivo.....	35
9.2.	Input (Ingresso).....	36
9.2.1.	Modalità di Input.....	36
9.3.	Output (Uscita).....	38
9.3.1.	Modalità di uscita.....	39
9.4.	Controllo Remoto.....	43
9.4.1.	Remote ID (ID Controllo remoto).....	43
9.4.2.	Impostazioni Ethernet.....	43
9.5.	More (Più).....	44
9.5.1.	Preferences (Preferenze).....	44
9.5.1.1.	Display.....	45
9.5.1.2.	Lock (Blocco).....	45
9.5.1.3.	Preferences / More (Preferenze / Più...).....	47

9.5.1.3.1. Reset del sistema.....	47
9.5.2. Info.....	48
9.5.3. Levels.....	49
9.5.4. Mains current limiter (MCL).....	50
9.5.5. Scope (Oscilloscopio).....	51
10. Channel setup (Configurazione canale).....	52
10.1. Channel name (Nome del canale).....	53
10.2. Parametri di configurazione - Filtro_1, _2, _3.....	54
10.3. Level (Livello).....	54
10.4. EQ - Equalizzatore	55
10.5. Ritardo - DLY.....	57
10.6. Input routing (Routing di Ingresso).....	58
10.7. Speaker.....	58
10.7.1. Configurazione LINEAR	60
10.7.2. LoadMatch.....	61
10.8. Generatore di frequenza - Freq. gen.....	62
11. Interfaccia Web Remote.....	63
12. Messaggi sul display.....	65
13. Funzionamento (riferimenti hardware).....	69
13.1. Alimentazione.....	69
13.1.1. Power Factor Correction (PFC) attiva.....	69
13.1.2. Selezione automatica range di alimenta- zione.....	69
13.1.3. Monitoraggio della tensione di rete.....	69
13.1.4. Limitatore della corrente di spunto.....	70
13.1.5. Requisiti per l'alimentazione di rete.....	70
13.1.6. Funzionamento generatore/Requisiti UPS.....	71
13.2. Amplificatori di potenza.....	71
13.3. Ventole di raffreddamento.....	72
13.4. Assorbimento di corrente/potenza e dissipa- zione termica.....	72
14. Assistenza/Manutenzione e cura.....	74
14.1. Assistenza.....	74
14.2. Manutenzione e cura.....	74
15. Dichiarazioni del costruttore.....	75
15.1. Dichiarazione di conformità UE (simbolo CE).....	75
15.2. Dichiarazione WEEE (smaltimento).....	75
15.3. Licenze e copyright.....	75

1. Introduzione

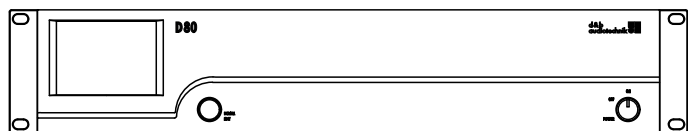
1.1. Utilizzo previsto

L'amplificatore d&b D80 è progettato per essere utilizzato con tutti i sistemi di altoparlanti correnti d&b. E' disponibile un setup LINEAR che consente di utilizzare il D80 come un comune amplificatore di potenza.

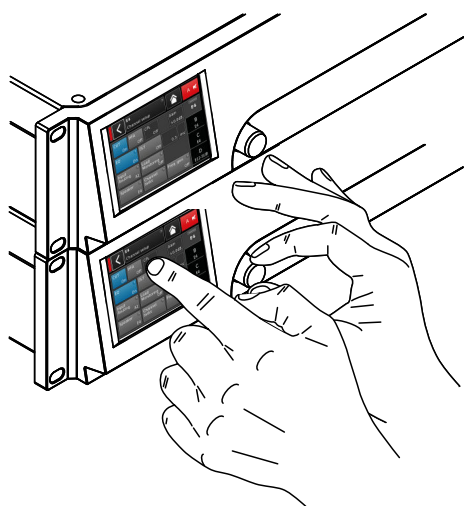
AVVISO!

L'unità soddisfa i requisiti di compatibilità elettromagnetica previsti dalla norma EN 55103 (normativa per la categoria di prodotti audio, video, audio-visivi e apparati di controllo dell'illuminazione per spettacoli per uso professionale) per gli ambienti E1 (residenziale), E2 (aziendale e commerciale), E3 (uso esterno in aree urbane) ed E4 (uso esterno in aree rurali).

È possibile il verificarsi di interferenze acustiche e malfunzionamenti se l'unità viene utilizzata nelle immediate vicinanze di trasmettitori ad alta frequenza (come ad es., microfoni wireless, telefoni cellulari ecc.). Per quanto improbabili, non si possono escludere danni all'unità.



Vista frontale D80



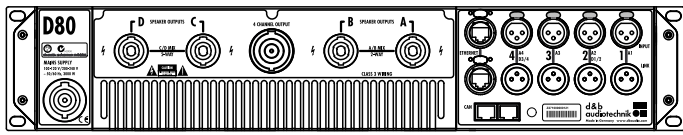
Interfaccia utente D80

1.2. Concezione del D80

L'amplificatore D80 rappresenta la nuova generazione di amplificatori a potenza elevata a quattro canali in Classe D. E' sviluppato e prodotto da d&b con l'utilizzo del Digital Signal Processing (DSP) per incorporare configurazioni specifiche di sistemi di altoparlanti e impostazioni definibili dall'utente, funzioni di equalizzazione e di ritardo. L'amplificatore è progettato per pilotare con la massima efficienza tutti i sistemi di altoparlanti d&b e per fornire possibilità di gestione e di protezione globali. Questo amplificatore ad alto rendimento fornisce la densità di potenza richiesta per applicazioni mobili e soluzioni installate mentre la potente elaborazione del segnale estende il livello di funzionalità delle sue caratteristiche intrinseche.

L'interfaccia utente dell'amplificatore è costituita da due elementi: un touch screen TFT con informazioni visive e accesso rapido alle impostazioni dell'amplificatore e un encoder rotativo sul pannello frontale per l'immissione di dati. Per facilitare l'utilizzo quando l'amplificatore è al di sotto dell'altezza degli occhi, il pannello frontale e il display integrato sono inclinati verso l'alto. Ne consegue che i pannelli frontali di un gruppo di amplificatori posti gli uni sopra gli altri all'interno di un rack, si integrano per formare un'unica ed ampia superficie di controllo.

L'equalizzatore impostabile dall'utente fornisce due gruppi indipendenti di EQ a 16 bande per ciascun canale. Questi forniscono filtri parametrici, notch, shelving e asimmetrici oltre a un EQ grafico (tramite il d&b R1 Remote control software V2), permettendo la commutazione istantanea tra due curve di EQ per un rapido confronto. La funzione di ritardo copre un intervallo fino a 10 s. Sono disponibili tutte le funzioni specifiche per i sistemi di altoparlanti quali i filtri CUT, CPL, HFC e la modalità CSA. L'unità DSP dell'amplificatore ha una latenza fissa di 0.3 ms.



Vista posteriore D80

L'amplificatore mette a disposizione fino a quattro canali di ingresso, che possono essere quattro ingressi analogici, due canali analogici e due AES o quattro canali AES. Ciascun canale d'ingresso può essere inviato ad uno qualsiasi dei canali di uscita da A a D. I connettori XLR 2 e 4 del D80 possono essere utilizzati sia come ingressi digitali che analogici, mentre i connettori 1 e 3 sono ingressi analogici. Per tutti gli ingressi sono disponibili connettori di rilancio. Questo rapporto 1:1 tra ingressi e canali di uscita dell'amplificatore aumenta la flessibilità di applicazione, in particolare per l'utilizzo come canali monitor, frontfill o per effetti.

Le uscite dell'amplificatore D80 sono disponibili come opzione sia con connettori NL4 sia EP5. E' inoltre presente un connettore NL8 centrale con tutti i pin cablati. Quest'ultimo funge da interfaccia per un pannello montato a rack o per l'utilizzo di cavi multipolari e adattatori. Per rendere più semplice la configurazione, la modalità di uscita dell'amplificatore può essere configurata come un set di due amplificatori "dual channel", modalità Mix TOP/SUB o 2-Way Active per i canali sinistro e destro A/B e C/D, rispettivamente.

Per i sistemi di altoparlanti che lo prevedono, la funzione d&b LoadMatch permette all'amplificatore D80 di compensare elettricamente le caratteristiche del cavo utilizzato per collegare i sistemi di altoparlanti all'uscita dell'amplificatore. Questa funzione, che copre una banda fino a 20 kHz preserva la neutralità timbrica quando vengono impiegati cavi di lunghezza fino a 70 m (230 ft). Grazie al suo design, la funzione LoadMatch non necessita di conduttori supplementari e pertanto è disponibile qualsiasi sia il tipo di connettore utilizzato.

Per una compensazione ottimale, è possibile immettere all'interno dell'amplificatore la lunghezza del cavo e la sua sezione, oltre al numero di sistemi di altoparlanti connessi al canale dell'amplificatore.

Il D80 dispone di un alimentatore switching con PFC attivo che assicura un assorbimento di corrente pulito e garantisce prestazioni stabili ed efficienti anche in condizioni di fornitura avverse. L'elevata capacità dell'alimentatore permette una potenza aumentata a tutti i sistemi di altoparlanti d&b correnti e assicura sufficiente margine per tutti i sistemi futuri.

Il controllo remoto e l'integrazione totale del sistema sono resi possibili grazie all'utilizzo dei programmi d&b ArrayCalc ed R1 Remote control software V2. L'amplificatore D80 è dotato di due porte Ethernet su connettori etherCON per permettere il collegamento in cascata. Sono disponibili entrambi i protocolli Ethernet e dbCAN. Il protocollo Ethernet implementato all'interno del programma d&b R1 remoto Remote control software V2 e nell'amplificatore D80 è un protocollo sviluppato dalla OCA Alliance (Open Control Architecture Alliance), di cui d&b è membro fondatore. Per ulteriori dettagli consultare il sito web OCA:

www.oca-alliance.com.

2. Specifiche tecniche

Dati audio (preset lineare con filtro subsonico)

Potenza massima di uscita per canale (THD + N < 0.5 %, tutti i canali in funzione)	4 x 2600/2000 W
CF = 6 dB @ 4/8 ohm	4 x 2600/2000 W
CF = 12 dB @ 4/8 ohm	4 x 4000/2000 W
Tensione massima di uscita	180 V
Risposta in frequenza (-1 dB)	35 Hz - 20 kHz
THD+N (20 Hz - 20 kHz, 600 W @ 4 ohm)	< 0.1%
Rapporto S/N (non pesato, RMS)	
Ingresso analogico	> 110 dB
Ingresso digitale	> 114 dB
Fattore di smorzamento (20 Hz - 200 Hz su 4 ohm)	> 100
Diafonia (20 Hz - 20 kHz)	< -70 dB
Guadagno (Modalità Linear @ 0 dB)	31 dB

Circuiti di protezione

Limitatore della corrente di spunto	13 A _{RMS} @ 230 VAC
.....	22 A _{RMS} @ 120 VAC
.....	27 A _{RMS} @ 100 VAC
Interruttore differenziale	
Limitazione/protezione della corrente di uscita	65 A / 75 A
Protezione offset in CC in uscita	10 V
Limitatore tensione di uscita in HF	60 V @ 10 kHz
Soppressione pop-noise in uscita	
Limitazione della corrente di alimentazione (MCL)	da 95 a 50 % di 16 / 30 A
Protezione da sovratensione	Fino a 400 VAC
Protezione da sovratemperatura con reset automatico	

Alimentazione

Alimentatore di tipo switching con correzione attiva del fattore di potenza (PFC)	
Connettore alimentazione di rete	powerCON-HC
Tensione di rete nominale	da 208 a 240 V, 50 - 60 Hz
.....	range alto
.....	da 100 a 127 V, 50 - 60 Hz
.....	range basso
Fusibile	interno

Fabbisogno elettrico (valori tipici)

Standby	9 W
Inattivo	180 W
Max. fabbisogno elettrico (RMS sul breve periodo)	7000 W

Condizioni di funzionamento

Temperatura di funzionamento*	-10 °C...+40 °C / +14 °F...+104 °F
.....	*funzionamento continuo
Temperatura di funzionamento**	-10 °C...+50 °C / +14 °F...+122 °F
.....	**potenza di uscita ridotta o funzionamento per brevi intervalli di tempo
Temperatura di stoccaggio	-20 °C...+70 °C / -4 °F...+158 °F

Connettori d'ingresso audio

INPUT analogico (A1 - A4)	XLR femmina a 3 pin
Assegnazione dei pin	1 = GND, 2 = pos., 3 = neg.
Impedenza d'ingresso	38 kOhm, bilanciato elettronicamente
Reiezione del modo comune (CMRR @ 100 Hz/10 kHz)	> 70 / 50 dB
Massimo livello di ingresso (bilanciato/non bilanciato)	+25 / 17 dBu
.....	+27 dBu @ 0 dBFS
LINK analogico (A1 - A4)	XLR maschio a 3 pin
Assegnazione dei pin	1 = GND, 2 = pos., 3 = neg.
.....	in parallelo all'ingresso
INPUT digitale (D1/2, D3/4)	XLR femmina a 3 pin, AES 3
Assegnazione dei pin	1 = GND, 2 = AES Signal, 3 = AES Signal
Impedenza d'ingresso	110 ohm, bilanciato con trasformatore
Campionamento	48 / 96 kHz / 2 Ch/n
Sincronizzazione	Word-Sync: PLL agganciato alla sorgente (modalità slave)
LINK digitale (uscita)	XLR maschio a 3 pin
.....	, bilanciato elettronicamente
.....	buffer analogico di segnale (refresh)
.....	Relè per avaria alimentazione (bypass)

Connettori di uscita

SPEAKER OUTPUTS A/B/C/D	4 x NL4
.....	opzionale: 4 x EP5
4 CHANNEL OUTPUT	1 x NL8

Connettori di rete

CAN	2 x RJ 45 in parallelo
ETHERNET	2 x etherCON®
.....	...Doppia connessione di rete Ethernet con switch Ethernet a due porte incorporato
.....	10/100 Mbit

Comandi e indicatori

POWER	Interruttore di accensione
SCROLL/EDIT	Encoder digitale rotativo
Display	Touch screen TFT a colori, 3.5" / 320 x 240 Pixel

Elaborazione digitale del segnale

Tempo di messa in funzione del sistema	17 sec.
Frequenza di campionamento	96 kHz / 27 Bit ADC / 24 Bit DAC
Latenza per ingresso analogico	0.3 msec.
Latenza per ingresso digitale (AES)	0.3 msec.
.....	48 kHz / 96 kHz
Dinamica di ingresso	> 127 dB
Dinamica ADC	> 110 dB
Dinamica DAC	> 110 dB
Equalizzatore	due equalizzatori a 16-bande definibili dall'utente
.....	Tipi di filtro: PEQ/Notch/HiShlv/LoShlv/Asym
Delay	0.3 msec. - 10 sec.
Generatore di frequenza	Rumore rosa od onda sinusoidale 10 Hz - 20 kHz

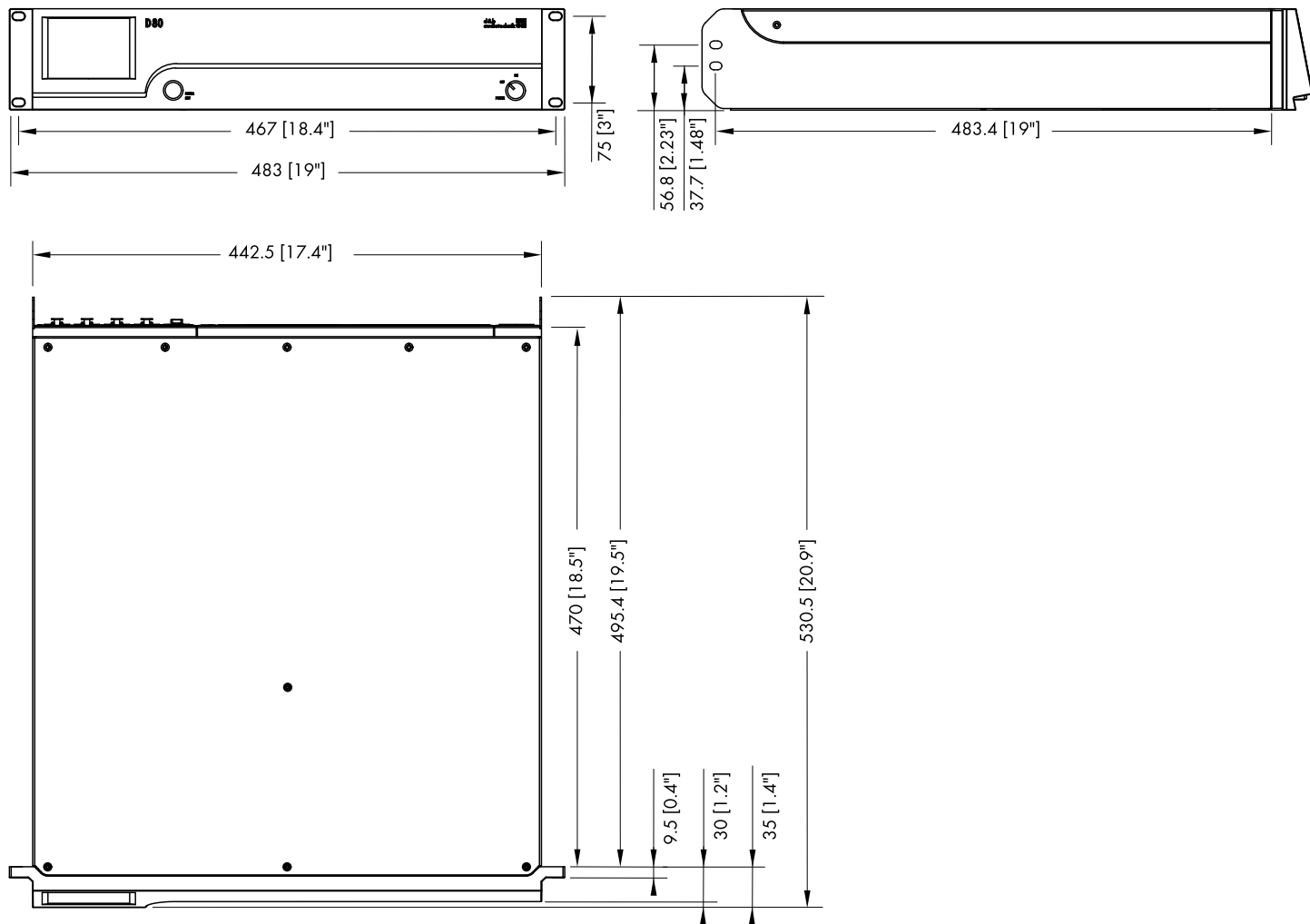
Umidità (rel), media a lungo termine70%

Emissione rumore ventola

Montata su rack, misurata sull'asse, 1 m al pannello frontale,
 ponderazione A.....
 Inattivo34 dB(A)
Temperatura ambiente 22 °C / 71.6 °F
 Max. giri min.....49 dB(A)

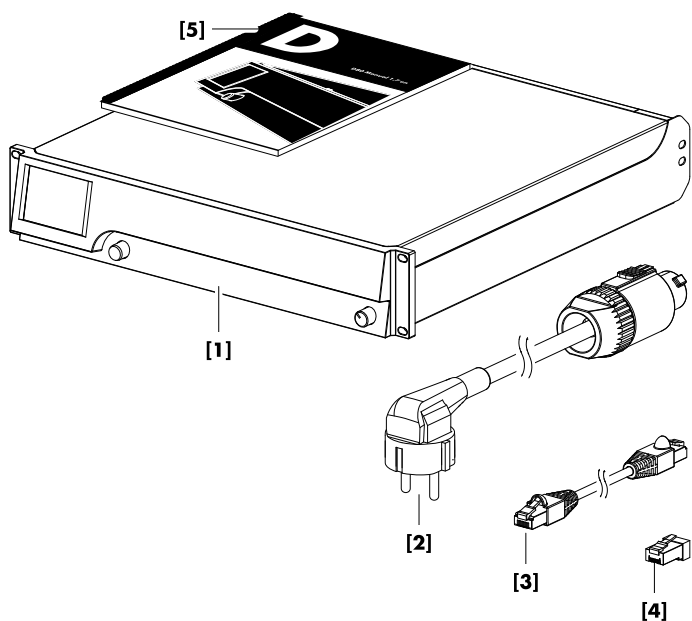
Dimensioni e peso

Altezza x larghezza x profondità.....2 RU x 19" x 530.5 mm
2 RU x 19" x 20.9"
 Peso19 kg / 42 lb



Dimensioni in mm [pollici] del D80

3. Composizione della fornitura



Prima di qualsiasi operazione, verificare la completezza della dotazione di accessori e la loro idoneità all'uso.

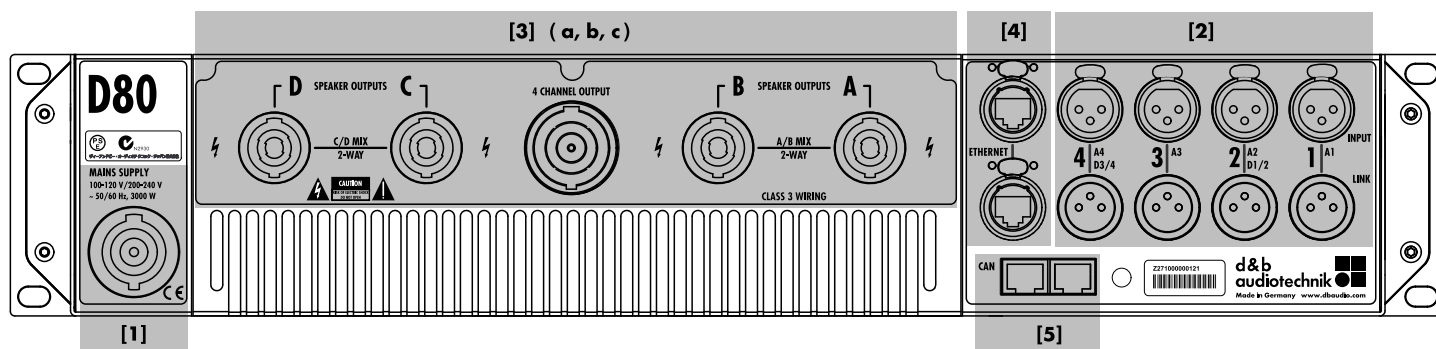
In caso di segni evidenti di danneggiamenti all'unità e/o al cavo di alimentazione, non mettere in funzione l'unità e contattare l'azienda da cui è stata acquistata.

Pos.	Q.tà	Codice d&b	Descrizione
[1]	1	Z2710	Amplificatore d&b D80 a seconda dell'opzione di uscita scelta al momento dell'ordine (connettori di uscita NL4 or EP5).
Comprende:			
[2]	1	Z2620.xxx	Cavo di alimentazione D80 (specifico per ciascun paese).
[3]	1	K6007.050	Cavo di connessione RJ 45, 0.5 m (1.6 ft) CAT 6/AWG 24-STP (coppia schermata intrecciata) da utilizzare per il collegamento in cascata di più amplificatori all'interno di un rack.
[4]	1	Z6116	Terminazione RJ 45 M per terminare l'ultimo dispositivo di un segmento CAN-Bus.
[5]	1	D2020.IT .01	Manuale dell'amplificatore D80

4. Messa in funzione

4.1. Panoramica

Connessioni



[1] Connettore di alimentazione da rete elettrica.
Si veda ⇒ Capitolo 4.3.1. "Collegamento all'alimentazione" a pag. 15 e ⇒ Capitolo 13.1.5. "Requisiti per l'alimentazione di rete" a pag. 70.

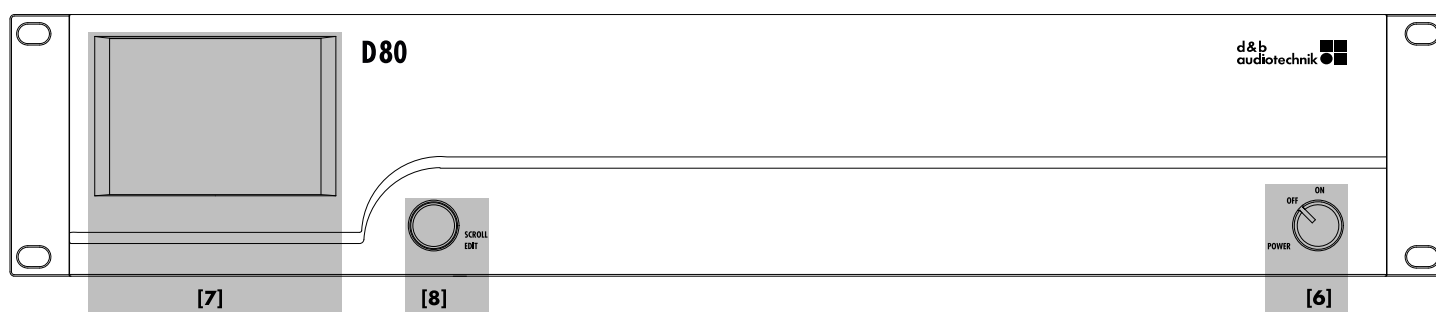
[3] Pannello connettori di uscita, a seconda della versione dell'amplificatore (dotato di connettori di uscita NL4 o EP5).
Si veda ⇒ Capitolo 4.3.3. "Connettori di uscita" a pag. 18.

[2] Connettori INPUT audio (analogico/digitale) e LINK.
Si veda ⇒ Capitolo 4.3.2. "Connettori di INPUT audio e LINK" a pag. 17.

[4] ETHERNET.
Si veda ⇒ Capitolo 4.3.4. "ETHERNET (doppia porta Ethernet)" a pag. 19.

[5] CAN (CAN-Bus).
Si veda ⇒ Capitolo 4.3.5. "CAN (CAN-Bus)" a pag. 20.

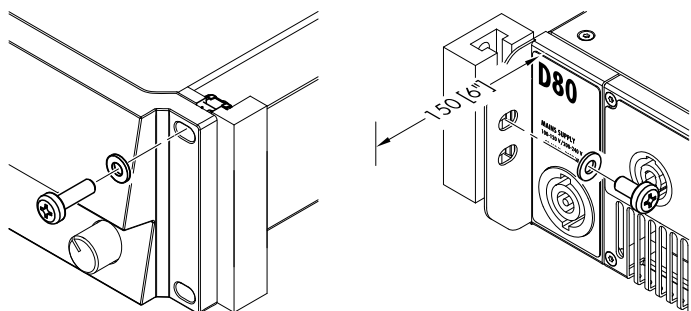
Comandi e indicatori - Interfaccia utente



[7] Touch screen TFT a colori da 3.5".

[8] Encoder rotativo SCROLL/EDIT.
Si veda ⇒ Capitolo 4.4. "Comandi e indicatori" a pag. 21 e ⇒ Capitolo 5. "Interfaccia utente" a pag. 24.

[6] Interruttore di accensione.
Si veda ⇒ Capitolo 4.4. "Comandi e indicatori" a pag. 21, seguendo il link ⇒ Capitolo 4.4.1. "Interruttore di accensione" a pag. 21.



4.2. Montaggio a rack e raffreddamento

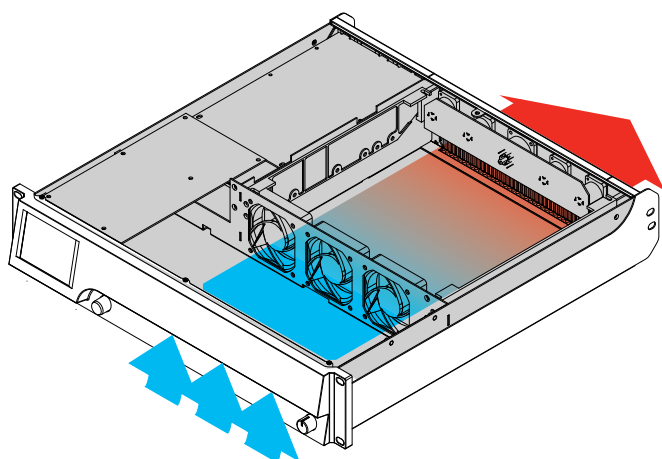
Montaggio a rack

L'involucro dell'amplificatore D80 è progettato per essere montato in rack standard o armadi da 19".

Nella scelta di un rack, assicurarsi che abbia ulteriore spazio in profondità (150 mm / 6" sono di solito sufficienti) per ospitare cavi e connettori sul retro dell'amplificatore.

Nel montaggio degli amplificatori D80 in un rack da 19", non limitarsi a fissarli e sostenerli solo per mezzo delle alette frontali, utilizzando viti e rondelle a U per montaggio a rack, come indicato nella figura a lato. Prevedere un ulteriore supporto...

- fissando le alette del rack montate nella parte posteriore avvalendosi delle viti di montaggio rack adeguate e delle rondelle a U come illustrato nella figura a lato. Ciò è particolarmente importante quando gli amplificatori vengono montati a rack per applicazioni mobili.
- oppure utilizzare ripiani fissati ai lati interni dell'armadio o del rack.



Raffreddamento

Le condizioni termiche rappresentano un fattore essenziale per la sicurezza operativa degli amplificatori. L'amplificatore D80 è dotato di tre ventole interne che spingono l'aria fredda dalla parte frontale verso l'interno dell'alloggiamento e incanalano l'aria calda verso la parte posteriore dell'unità.

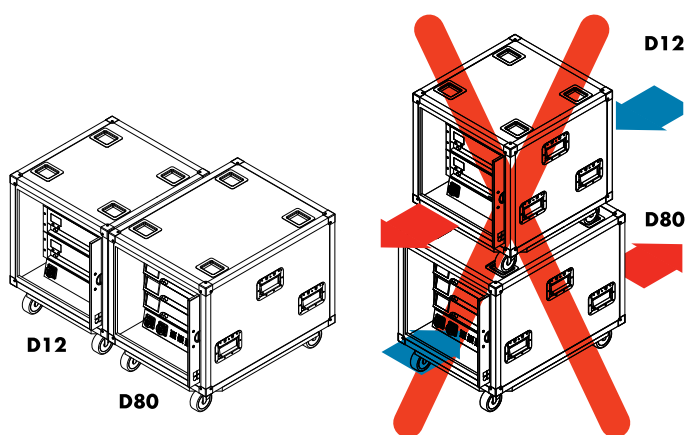
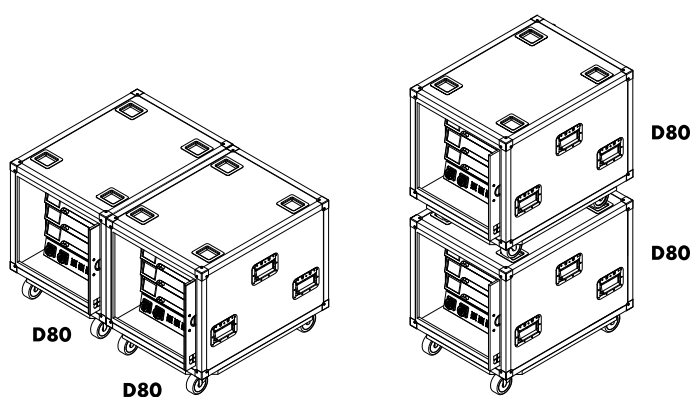
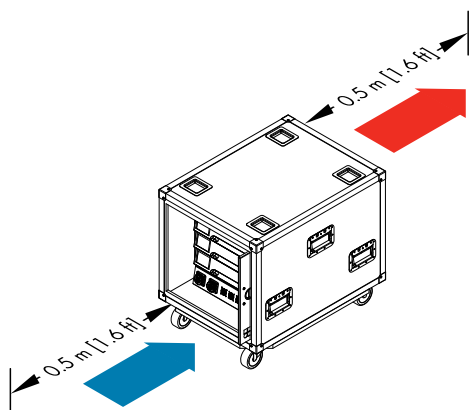
- Assicurarsi che il flusso di aria fredda sia adeguato.
- Non bloccare o coprire la presa d'aria nel pannello frontale o le aperture nel pannello posteriore.
- Se gli amplificatori sono installati in armadi chiusi (ad es., in installazioni fisse), utilizzare ventole aggiuntive dotate di filtri che possano essere facilmente sostituiti senza necessità di aprire l'armadio stesso.
- Non combinare amplificatori D80 con amplificatori D6 o D12 in un rack.
- Non montare a rack amplificatori D80 con altri dispositivi che producono calore supplementare con flussi di aria opposti.

Riscaldamento minimo

A differenza di altri amplificatori, il D80 è soggetto ad un riscaldamento minimo di circa: 40 °C (104 °F) nella parte posteriore del dispositivo durante il funzionamento a vuoto (On, funz. a vuoto). Durante l'utilizzo, la temperatura aumenterà solo in maniera poco significativa. Consultare anche ⇒ Capitolo 13.4. "Assorbimento di corrente/potenza e dissipazione termica" a pag. 72.

Utilizzo di rack mobili

Quando si utilizzano rack mobili come il Touring rack d&b Z5330 D80 o qualsiasi altro rack mobile contenente amplificatori D80, assicurarsi che vi sia uno spazio sufficiente di 0.5 m (1.6 ft) nella parte anteriore e posteriore del rack per garantire un adeguato flusso dell'aria di raffreddamento.

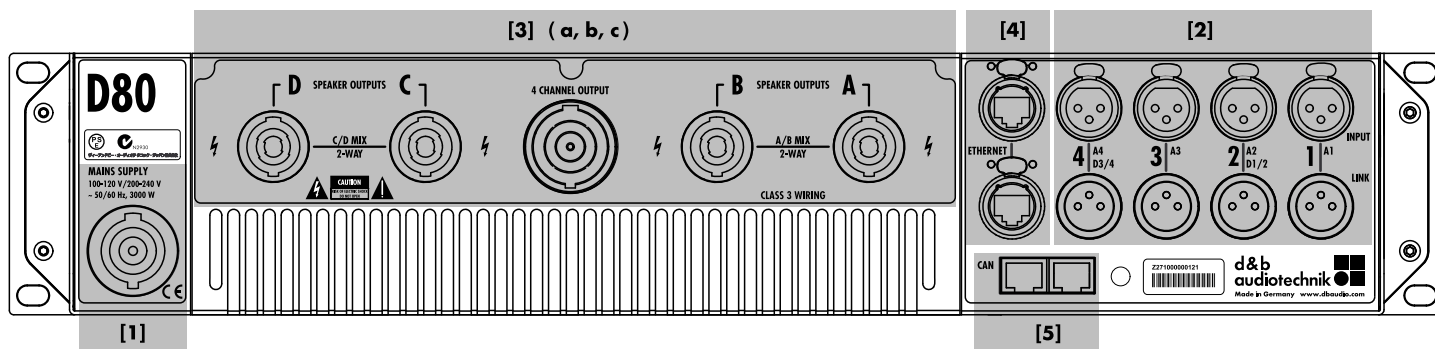


D80 I Touring rack possono essere posizionati l'uno di fianco all'altro oppure impilati.

Se si combina il Touring rack Z5330 D80 con il Touring rack Z5310 D12 o con qualsiasi altro rack che produca un flusso d'aria opposto, rispettare le seguenti limitazioni:

- I Touring rack D12/D80 possono essere posizionati l'uno di fianco all'altro.
- Non impilare i Touring rack D80 e D12 o qualsiasi altro rack con flussi d'aria opposti.

4.3. Connessioni



4.3.1. Collegamento all'alimentazione



AVVERTENZA!

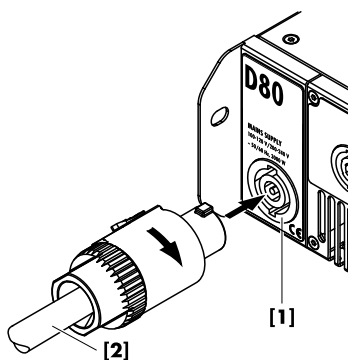
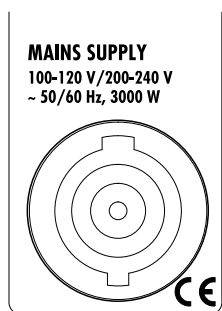
Possibile rischio di folgorazione.

L'amplificatore è un apparecchio in classe di protezione 1. Un contatto di terra (massa) assente può provocare tensioni pericolose sull'alloggiamento e sui comandi, con conseguente pericolo di scosse elettriche.

- Collegare l'unità solo ad impianti di rete dotati di protezione di terra.
- In caso di segni evidenti di danni al cavo di alimentazione e/o al connettore di alimentazione, provvedere alla loro sostituzione prima di utilizzare l'unità.
- Assicurarsi che il connettore di alimentazione sia sempre accessibile per poter scollegare l'unità in caso di malfunzionamento o pericolo.

Se la presa di alimentazione dovesse risultare non accessibile in seguito al montaggio in un rack da 19", si dovrà rendere accessibile la presa di alimentazione dell'intero rack.

- Non scollegare il connettore di alimentazione powerCON® dall'unità quando la stessa è sotto tensione.



AVVISO!

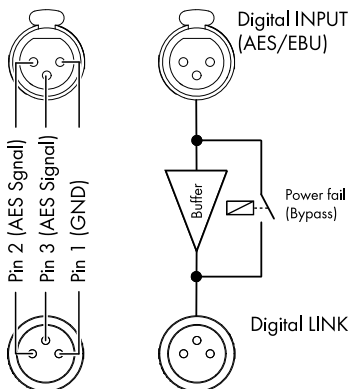
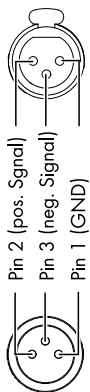
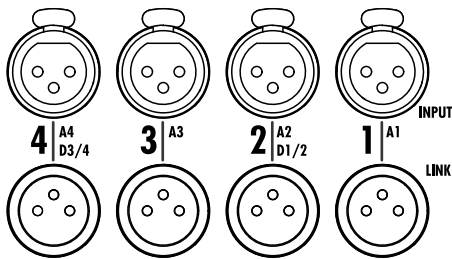
Poiché l'assorbimento di potenza del dispositivo è elevato, è bene alimentarne solo **uno per conduttore di fase**.

Consultare anche il ⇒ Capitolo 13.1. "Alimentazione" a pag. 69, seguito da ⇒ Capitolo 13.1.5. "Requisiti per l'alimentazione di rete" a pag. 70.

Tensione di rete	Frequenza	Corrente
100/120 V	50/60 Hz	30 A
230/240 V	50/60 Hz	15 - 16 A

Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica, verificare che i valori di tensione e frequenza corrispondano a quelli specificati nell'etichetta adesiva posta sul retro dell'unità.

Un connettore powerCON-HC® [1] è montato sul pannello posteriore ed è fornito con un idoneo cavo di alimentazione [4].



4.3.2. Connettori di INPUT audio e LINK

Tutti i connettori per i segnali di ingresso e di link 1-4 sono posti sul pannello posteriore.

Questi possono essere configurati come quattro ingressi analogici, due canali analogici e due AES o quattro canali AES (si veda ⇒ Capitolo 9.2. "Input (Ingresso)" a pag. 36).

Ciascun canale d'ingresso può essere inviato ad uno qualsiasi dei canali di uscita da A a D (si veda ⇒ Capitolo 10.6. "Input routing (Routing di Ingresso)" a pag. 58).

INPUT analogico e LINK (A1 - A4)

Un connettore di ingresso XLR femmina a 3 pin è disponibile per ciascun canale. E' presente un connettore XLR maschio a 3 pin collegato in parallelo e utilizzato per rilanciare il segnale all'apparecchio successivo.

Specifiche

Assegnazione dei pin 1 = GND, 2 = pos., 3 = neg.
 Impedenza d'ingresso 38 kOhm, bilanciato elettronicamente
 Reiezione del modo comune (CMRR@100 Hz/10 kHz) > 70/50 dB
 Massimo livello di ingresso (bilanciato/non bilanciato) +25/17 dBu
 +27 dBu @ 0 dBFS
 LINK analogico (A1 - A4) XLR maschio a 3 pin
 in parallelo all'ingresso

INPUT digitale e LINK (D1/2 - D3/4)

I connettori d'ingresso 2 (D1/2) e 4 (D3/4) possono essere configurati come ingressi AES/EBU (AES 3) individualmente.

Nota: Quando si configurano gli ingressi digitali, i rimanenti connettori di ingresso e di rilancio 1 (A1) e/o 3 (A3) vengono disabilitati.

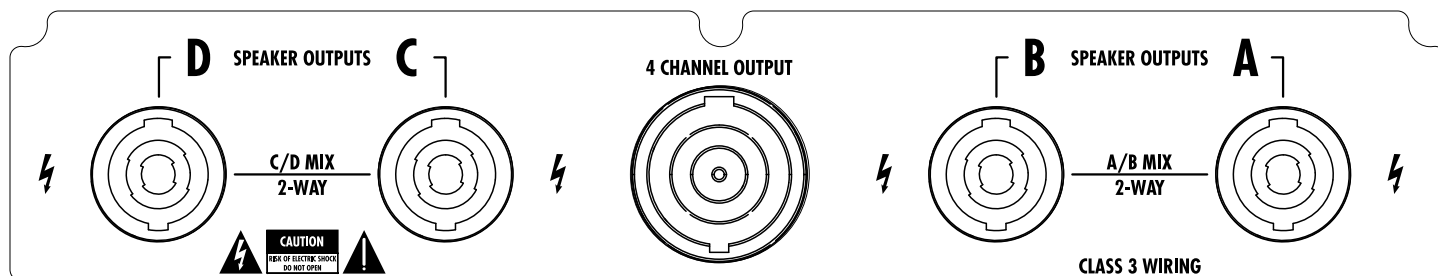
Il rilancio LINK digitale corrispondente (2/4) può essere utilizzato per fornire un segnale d'ingresso rigenerato all'apparecchio successivo. La forma del segnale (ovvero i suoi fronti di salita e di discesa) e il suo livello vengono rigenerati tramite un amplificatore di segnale analogico.

In caso di avaria o in assenza di alimentazione, è presente un relè che evita l'interruzione della catena audio. In tale evenienza, il segnale d'ingresso digitale bypassa il buffer analogico dell'amplificatore e viene inviato direttamente all'uscita LINK.

Specifiche

Assegnazione dei pin 1 = GND, 2 = AES Signal, 3 = AES Signal
 Impedenza d'ingresso 110 ohm, bilanciato con trasformatore
 Campionamento 48 / 96 kHz / 2 Ch/n
 Sincronizzazione Word-Sync: PLL agganciato alla sorgente (modalità slave)
 LINK digitale (uscita) XLR maschio a 3 pin
 , bilanciato elettronicamente
 buffer analogico di segnale (refresh)
 Relè per avaria alimentazione (bypass)

4.3.3. Connettori di uscita

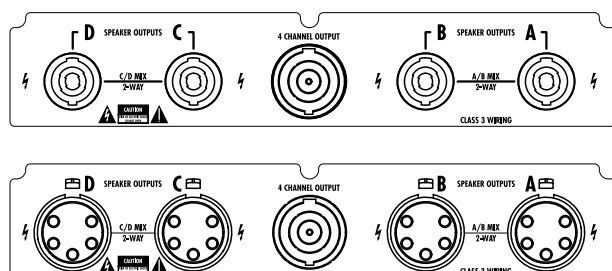


AVVERTENZA!

Possibile rischio di folgorazione.

Sui contatti di uscita dell'amplificatore possono essere presenti tensioni pericolose.

- Utilizzare solo cavi specifici per sistemi di altoparlanti, isolati e con connettori correttamente montati.
- Non collegare mai un pin di uscita dell'amplificatore a un qualsiasi contatto dei connettori di ingresso o di uscita o alla terra (massa).



SPEAKER OUTPUTS

In base alla versione scelta, l'amplificatore viene fornito con quattro connettori di uscita NL4 o EP5, uno per ciascun canale di amplificazione.

In base alla modalità di uscita selezionata, viene impostata automaticamente la corretta assegnazione dei pin dei connettori di uscita relativi.

Nota: Una descrizione dettagliata delle modalità di uscita disponibili e sulla configurazione della modalità appropriata è disponibile al ⇒ Capitolo 9.3.1. "Modalità di uscita" a pag. 39.

Per maggiori informazioni relative alle modalità disponibili per ciascun sistema di altoparlanti, fare riferimento al manuale corrispondente

4 CHANNEL OUTPUT

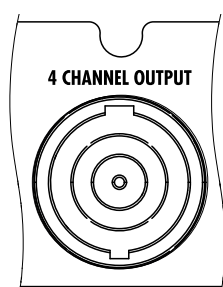
AVVISO!

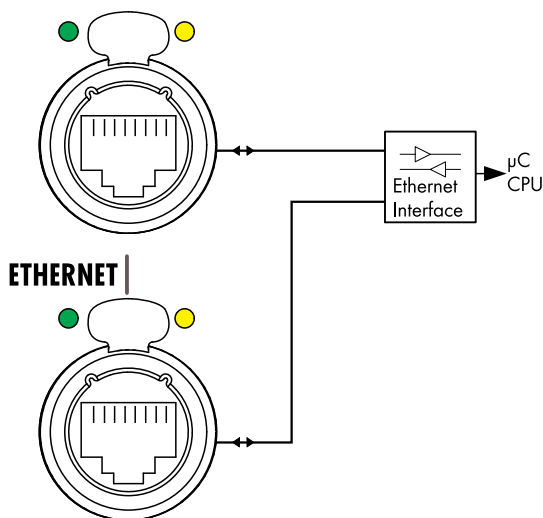
Il connettore 4 CHANNEL OUTPUT è da utilizzare solo come interfaccia per un pannello montato a rack o per l'utilizzo di cavi multipolari e adattatori.

Non collegare alcun sistema di altoparlanti, ne passivo ne attivo a questo connettore poiché i componenti del sistema o dell'amplificatore potrebbero danneggiarsi.

Il connettore NL8 centrale trasporta i segnali di uscita di tutti e quattro i canali dell'amplificatore, con la seguente assegnazione dei pin:

1+/- = Canale A pos. / neg.	2+/- = Canale B pos. / neg.
3+/- = Canale C pos. / neg.	4+/- = Canale D pos. / neg.





4.3.4. ETHERNET (doppia porta Ethernet)

E' disponibile una doppia connessione di rete Ethernet con uno switch Ethernet a 2 porte incorporato (10/100 Mbit/peer-to-peer), che permette il controllo remoto tramite Ethernet e consente di realizzare le seguenti topologie di rete fisica:

- Topologia a stella - **consigliata**,
- Topologia a cascata,
- oppure una combinazione di entrambe le topologie.

Nota: In una topologia a cascata, se un dispositivo è in avaria o viene spento, ciò influisce su tutti i dispositivi successivi che non risultano più collegati alla rete.

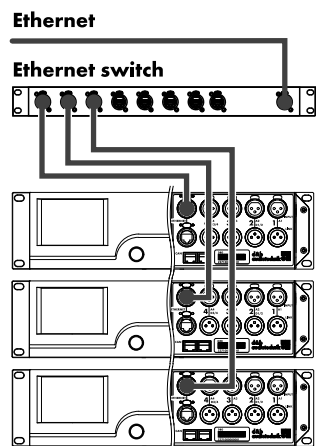
Una descrizione dettagliata delle opzioni di controllo remoto tramite Ethernet è disponibile nel documento di informazione tecnica TI 310 (d&b codice D5310.EN) che può essere scaricato dal sito web d&b all'indirizzo www.dbaudio.com.

Indicatori LED

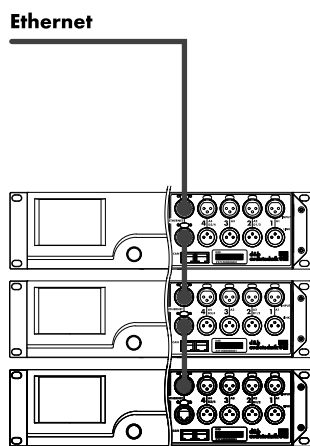
I due indicatori LED posti sopra al rispettivo connettore in uso, indicano gli stati seguenti:

- Verde** Si illumina in modo permanente quando il dispositivo è collegato a una rete attiva e lampeggia quando viene trasmesso un flusso di dati.
- Giallo**
 - È spento quando la velocità corrisponde a 10 Mbit.
 - Emette luce fissa quando la velocità corrisponde a 100 Mbit.

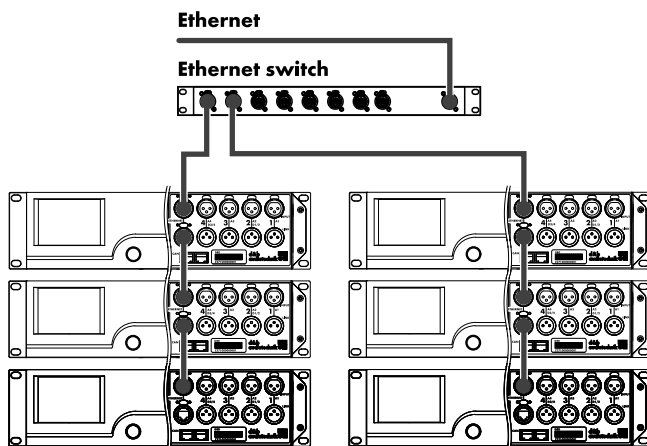
Topologie di rete



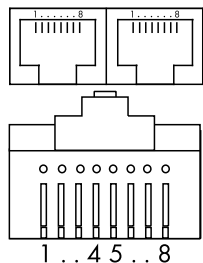
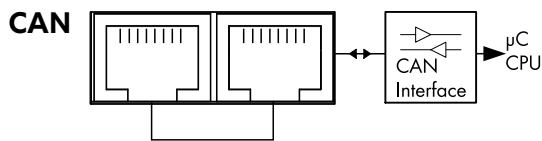
Topologia a stella



Topologia a cascata



Topologia combinata



Pin 1: n.c.

Pin 2: n.c.

Pin 3: n.c.

Pin 4: CAN_H(igh) line

Pin 5: CAN_L(ow) line

Pin 6: n.c.

Pin 7: n.c.

Pin 8: n.c.

Shield: CAN Ground (PE)

4.3.5. CAN (CAN-Bus)

Il dispositivo è dotato di un'interfaccia seriale a 2 conduttori che veicola i segnali CAN-Bus e che permette il controllo remoto tramite le interfacce d&b R60 USB to CAN o R70 Ethernet to CAN.

Nota: Una descrizione dettagliata delle opzioni di controllo remoto tramite d&b Remote network (CAN-Bus) è disponibile nel documento di informazione tecnica TI 312 (d&b codice D5312.E) che può essere scaricato dal sito web d&b all'indirizzo www.dbaudio.com.

Tutti i contatti dei due connettori RJ 45 sono collegati in parallelo, pertanto è possibile utilizzare l'uno o l'altro indifferentemente come ingresso o uscita. In una rete di controllo remoto di tipo Bus o Ring, uno dei due connettori è utilizzato per il segnale in arrivo mentre l'altro può essere impiegato per connettere l'unità seguente (in cascata) o la terminazione del segmento CAN-Bus.

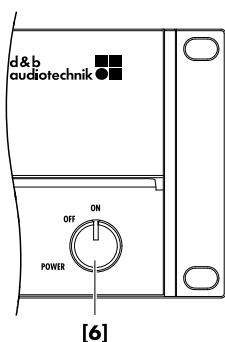
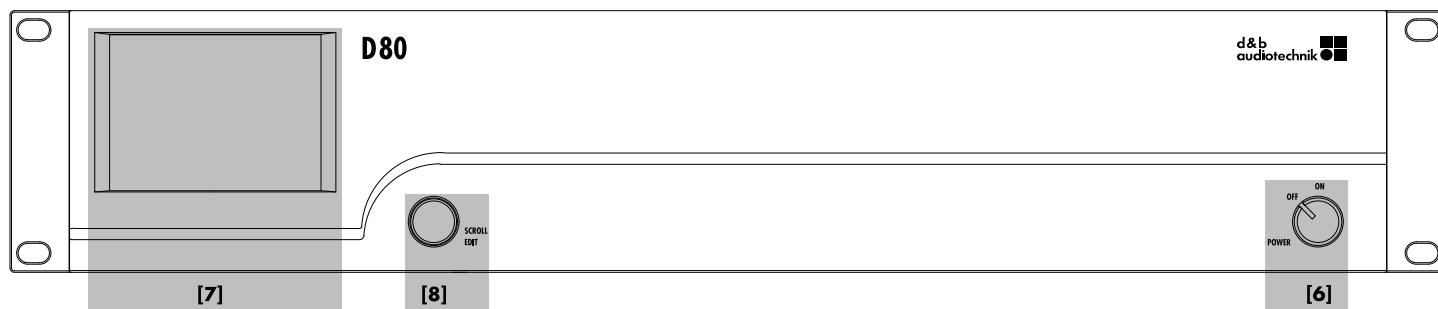
Assegnazione dei pin

Le assegnazioni dei pin delle prese RJ 45 e dei connettori, sono illustrate nella figura a lato.

Nota: Le connessioni per il CAN-Bus sono riferite alla massa comune. La "**Massa CAN**" viaggia **sullo schermo del cavo** ed è solidalmente connessa al PE.

Nell'ambito della rete CAN-Bus, devono essere utilizzati cavi schermati e connettori RJ 45 schermati (alloggiamento in metallo) mentre la schermatura dei cavi deve essere collegata ad entrambi i connettori RJ 45.

4.4. Comandi e indicatori



4.4.1. Interruttore di accensione

L'interruttore rotativo on/off [6] è situato in basso a destra sul pannello frontale.

OFF L'unità non è isolata dall'alimentazione di rete. Le alimentazioni interne sono disattivate ma rimangono collegate con l'alimentazione di rete.

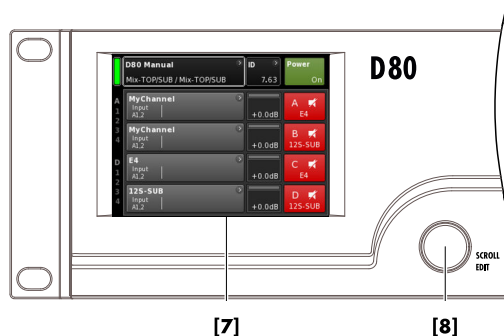
ON L'unità è attivata e pronta per il funzionamento.

4.4.2. Display - Interfaccia utente

Utilizzo, configurazione e visualizzazione dello stato avvengono tramite il Display ⇒ Interfaccia utente.

L'interfaccia utente è costituita da un touch screen TFT a colori da 3.5" [7] con una risoluzione di 320 x 240 pixel e da un encoder rotativo digitale supplementare [8].

Il touch screen resistivo risponde alla pressione e può quindi essere azionato con la punta delle dita, anche quando si indossano i guanti, o con la punta di una penna.

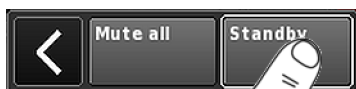


AVVISO!

Il touch panel utilizza un foglio sottile e flessibile, che può subire danneggiamenti se si utilizzano oggetti taglienti o si interviene in modo particolarmente brusco.

In ragione dell'ampia gamma di funzioni, l'interfaccia utente viene descritta separatamente in maggiore dettaglio al ⇒ Capitolo 5. "Interfaccia utente" a pag. 24.

In ogni caso le funzioni Standby e Mute del D80 sono descritte nelle due sezioni seguenti.



4.4.3. Modalità Standby

Per impostare il dispositivo in modalità Standby ... :

1. Premere il pulsante «Power» nella parte in alto a destra dello schermo.
Compare una finestra di dialogo che permette di selezionare il pulsante Indietro (⏪ Annulla), «Mute all» o «Standby».
2. Selezionare «Standby».

Quando il dispositivo è in Standby, sia il pulsante «Power» sulla destra, sia l'indicatore verde sulla sinistra sono spenti. Inoltre, all'interno del pulsante di Vista del dispositivo, la scritta Standby lampeggia alternandosi con il Nome dispositivo.

Nota: Nella modalità Standby l'interfaccia utente del dispositivo è ancora operativa.

3. Per riattivare l'unità, premere il pulsante «Power».
Il tempo di messa in funzione dallo stato di Standby è <1 sec.

Lo stato di funzionamento (Standby attivo) viene memorizzato quando il pulsante «Power» è impostato su "Off" ed è ripristinato quando il pulsante «Power» viene di nuovo riportato su "On".

Nella modalità Standby, l'alimentazione di corrente principale e gli amplificatori di potenza vengono disattivati per risparmiare energia e le uscite degli altoparlanti sono isolate elettronicamente. Il display e i comandi rimangono attivi per permettere la riattivazione del dispositivo tramite comando remoto o toccando il pulsante «Power» sulla schermata iniziale.

Nota: Quando il dispositivo è in Standby (o è spento), il movimento dei diaframmi degli altoparlanti alloggiati nei sistemi connessi alle uscite non risulta più smorzato. L'assenza di smorzamento rende gli altoparlanti suscettibili all'eccitazione da parte di altri altoparlanti nelle vicinanze. È possibile che si verifichino risonanze udibili nonché assorbimento di energia acustica in bassa frequenza, poiché gli altoparlanti non smorzati si comportano come "trappole per bassi". Per silenziare in maniera permanente i singoli subwoofer mentre altri sono in funzione, è quindi preferibile utilizzare la funzione "Mute" anziché quella di "Standby". L'uso della modalità Standby, tuttavia, può essere vantaggioso nel caso di sistemi medio-alti, poiché essa elimina dal sistema qualsiasi rumore residuo.

4.4.4. Funzioni Mute

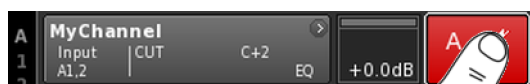
Il D80 dispone di due funzioni di mute:

- Pulsanti mute individuali per ciascun canale o coppia di canali
⇒ Canale mute,
- e una funzione di mute globale ⇒ «Mute all».

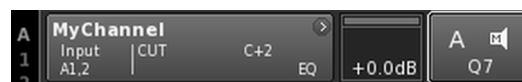
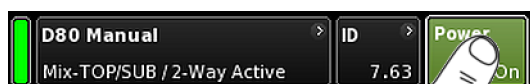
Nota: Il dispositivo memorizza l'impostazione dei pulsanti mute quando l'alimentazione elettrica è spenta o scollegata. Quando l'unità viene accesa o ricollegata, tornerà allo stato precedente alla disconnessione.

Mute del canale

- ⇒ Per impostare su mute o riattivare un canale singolo o una coppia di canali, premere semplicemente il rispettivo pulsante "Channel mute".
- ⇒ Il pulsante "Channel mute" mostra lo stato di inattività del canale relativo o di una coppia di canali nonché il preset del sistema di altoparlanti caricato.



Canale silenziato

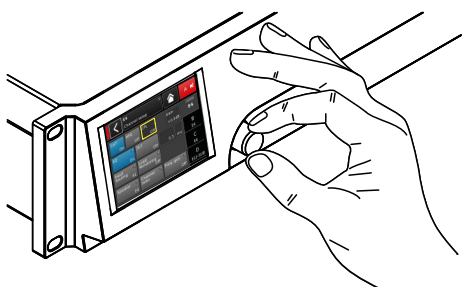
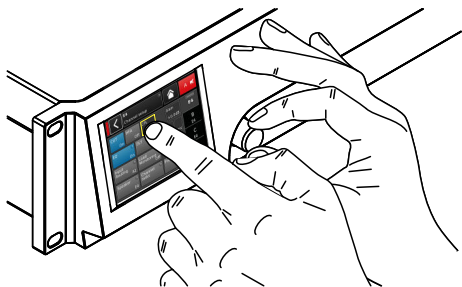


Riattivazione del canale

Master mute («Mute all»)

1. Per mutare tutti i canali contemporaneamente, premere il pulsante «Power» nella parte superiore destra della schermata iniziale.
 - ⇒ Compare una finestra di dialogo che permette di selezionare il pulsante Indietro (⏪ Annulla), «Mute all» o «Standby».
2. Selezionare «Mute all».
 - ⇒ Per riattivare i canali, utilizzare i pulsanti Channel mute di ciascun canale.

5. Interfaccia utente



5.1. Principio di funzionamento

Il principio di funzionamento prevede differenti metodi di interazione e di configurazione.

Touch screen in combinazione con l'encoder rotativo

Questo metodo può essere utilizzato preferibilmente per immettere valori di parametri come impostazioni di guadagno, CPL, ritardo o impostazioni di EQ.

- Selezionare i menu, le voci di menu e/o gli elementi funzionali toccando la voce di interesse.
- Immettere/modificare i valori ruotando l'encoder.
- Confermare i valori immessi/modificati premendo la rispettiva voce o pulsante di conferma («OK») o l'encoder.

Solo encoder rotativo

Questo metodo è inteso soprattutto per gli utenti che hanno familiarità con le interfacce utente di altri amplificatori d&b.

- Selezionare i menu, le voci di menu e/o gli elementi funzionali ruotando l'encoder per spostare il cursore di posizione alla voce di interesse.
- Accedere alla voce selezionata o all'elemento funzionale premendo l'encoder.
- Immettere/modificare i valori ruotando l'encoder.
- Confermare i valori immessi/modificati o uscire dalla modalità di modifica premendo l'encoder.

Convenzioni cursore

L'interfaccia grafica utente dispone di due tipi di cursore, quello di posizione e quello di modifica.

Cursore di posizione

Il cursore di posizione mette in evidenza la voce di Menu selezionata per mezzo di una cornice bianca. A seconda del tipo di voce, il cursore di posizione permette di attivare la funzione, di navigare nel menu o di accedere alla modalità di modifica ⇒ Cursore di modifica.

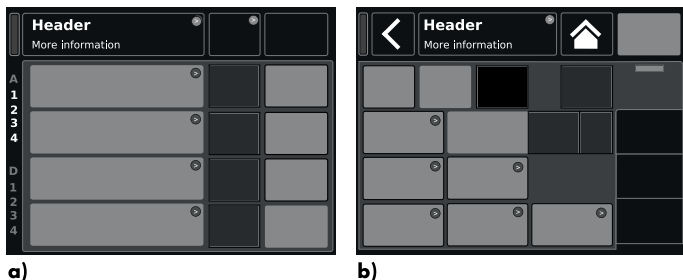


Cursore di modifica

Nella modalità di Modifica, il cursore è identificato da una cornice gialla. Ruotando l'encoder a destra (senso orario) il valore aumenta, ruotandolo a sinistra (senso antiorario) diminuisce.



Per abbandonare la modalità di modifica, premere l'encoder o semplicemente premere sulla voce di menu corrispondente. Il colore della cornice cambierà da giallo a bianco ⇒ Cursore di posizione.



a)

b)

Layout di base della schermata



a) Schermata iniziale

b) Schermate di configurazione dispositivo e canale

5.2. Layout della schermata e convenzioni

Il layout della schermata è diviso in due parti principali, la sezione Intestazione e la sezione Dati.

Intestazione

L'Intestazione indica quale schermata è attualmente selezionata. Nei menu Channel setup (Configurazione canale) e Device setup (Configurazione dispositivo), l'Intestazione permette di accedere direttamente alla schermata precedente (Pulsante Indietro - ) o alla Schermata iniziale (Pulsante Home - ).

Dati

Ad eccezione della Schermata iniziale, le Sezioni Dati dei menu Channel setup e Device setup sono strutturate in schede sul lato destro della schermata. La struttura a schede della schermata permette di accedere direttamente alle schermate secondarie desiderate.

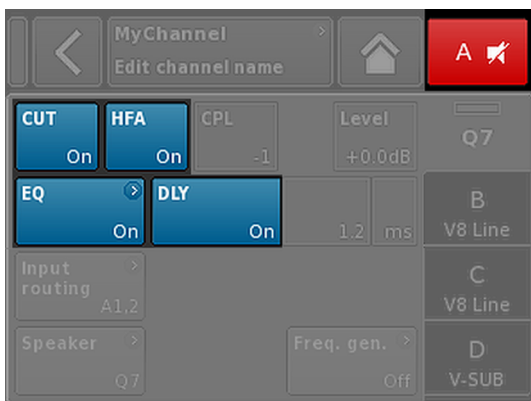
5.3. Elementi della schermata e visualizzazioni

Questa sezione descrive i differenti elementi della schermata, le visualizzazioni e gli elementi funzionali che caratterizzano l'Interfaccia utente del D80.

5.3.1. Tasti funzione


Proprietà:

- La parte in alto a sinistra del tasto mostra il nome della funzione mentre nella parte in basso a destra viene indicato lo stato della funzione. Inoltre, lo stato è anche indicato dai colori.
- La funzione è attivata toccando il pulsante sullo schermo o premendo l'encoder.
- I tasti funzione possono essere anche combinati con tasti di navigazione.



5.3.2. Tasti di navigazione

Proprietà:

- La parte in alto a destra del tasto visualizza il simbolo di navigazione (.
- Aprire la schermata secondaria relativa toccando il pulsante sullo schermo o premendo l'encoder.



5.3.3. Campi d'immissione

Proprietà:

- La parte in alto a sinistra del tasto visualizza il nome del campo mentre nella parte in basso a destra ne viene indicato il valore. Quest'ultimo può essere modificato.
- Selezionare il valore toccando il pulsante sullo schermo o premendo l'encoder.
- Modificare il valore ruotando l'encoder.

Nota: Il valore impostato sarà immediatamente operativo.

5.3.4. Finestre di immissione

Proprietà:

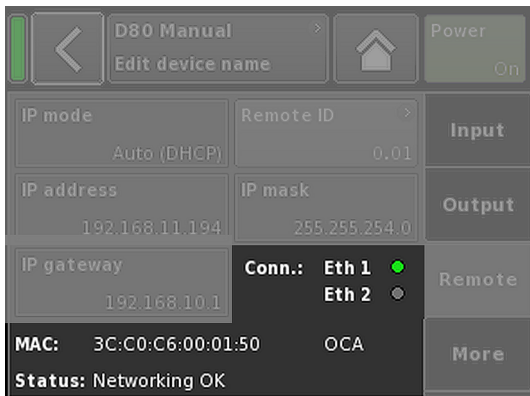
- Compaiono automaticamente ogni qualvolta si desidera immettere dati per definire una particolare funzione. La finestra d'immissione fornisce una tastiera alfanumerica o numerica per immettere, ad esempio, il nome del dispositivo o il nome di un canale (tastiera alfanumerica) o un Indirizzo IP (tastiera numerica).
- La selezione e la modifica vengono effettuate utilizzando il touch screen o ruotando e premendo l'encoder.



5.3.5. Campi d'informazione

Proprietà:

- Campo non selezionabile/non modificabile, per la sola visualizzazione di informazioni.



6. Schermata iniziale



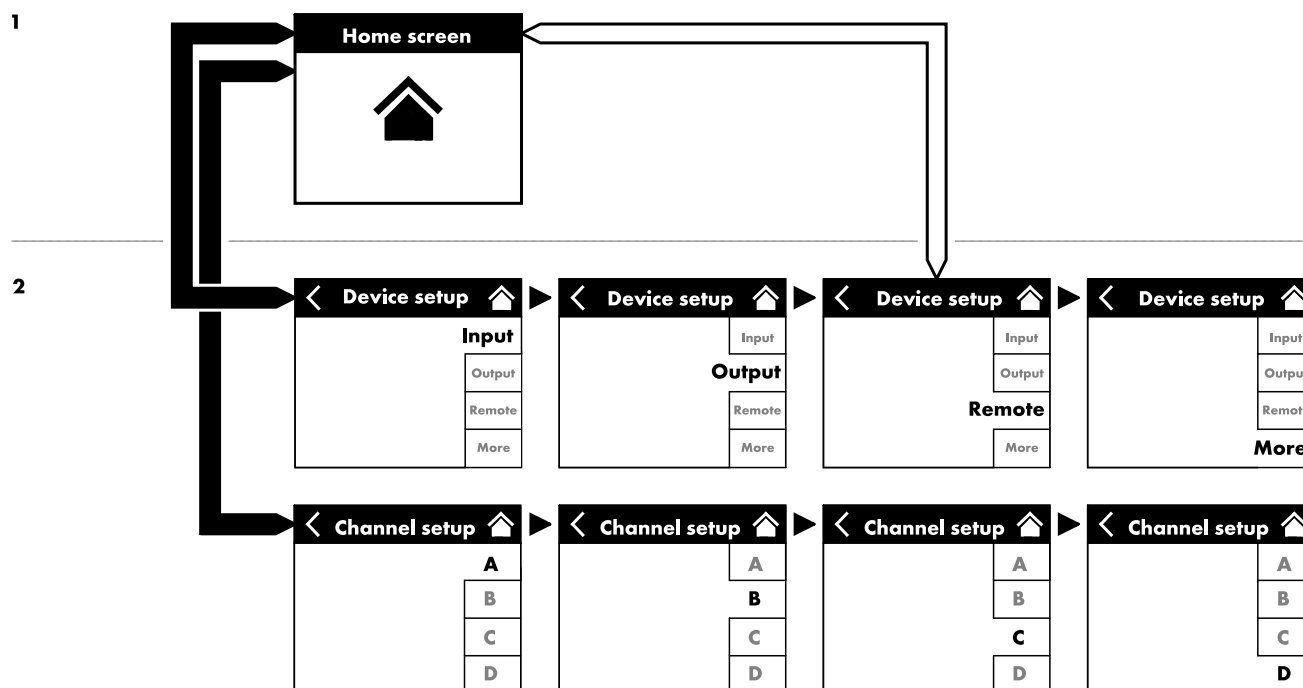
Dalla Schermata iniziale, la struttura del menu del software di gestione è divisa in due sezioni principali, Device setup (Configurazione dispositivo) e Channel setup (Configurazione canale). I tasti di navigazione permettono l'accesso verticale diretto a specifici menu secondari mentre la struttura a schede sulla destra di ciascun menu secondario è organizzata secondo un chiaro ordine orizzontale.

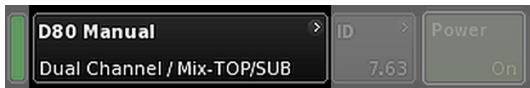
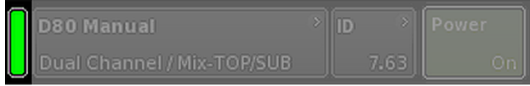
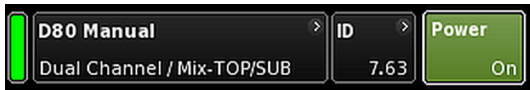
La schermata iniziale permette inoltre l'accesso diretto alla pagina secondaria Remote.

Si può accedere alla Schermata iniziale da qualsiasi pagina o menu di qualunque livello, utilizzando il pulsante Home (🏠).

Schema di accesso alla Schermata iniziale

Livello gerarchico





6.1. Area dell'intestazione - Dispositivo

(da sinistra a destra):

Indicatore di accensione

Giallo Indica la fase di avvio dell'alimentatore.

Verde Indica che l'unità è accesa.

Rosso Indica un errore del dispositivo.

Pulsante di Vista dispositivo

Vengono visualizzati il nome del dispositivo e la modalità di uscita. Questo pulsante permette l'accesso alla schermata Device setup (Configurazione del dispositivo).

ID

Viene visualizzato l'«ID» per il controllo remoto. Questo pulsante di navigazione permette anche l'accesso diretto alla schermata secondaria Remote (Controllo remoto).

Pulsante Power

Il pulsante «Power» fornisce le seguenti funzioni:



Annullare il comando.

Mute all

Gestire la funzione Mute. Per riattivare i canali, utilizzare i pulsanti Channel mute di ciascun canale.

Standby

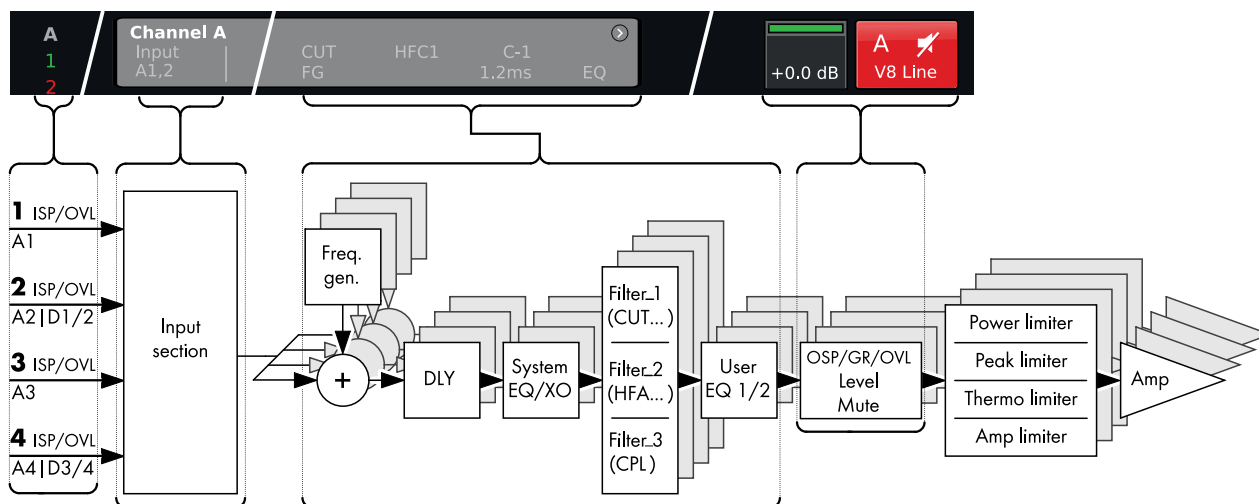
Nella modalità Standby il dispositivo è inattivo con un consumo di corrente minimo. Vengono garantite solo le funzioni essenziali. Lo schermo e la rete rimangono in funzione.

6.2. Area dati - Channel strip

L'area dati mostra le configurazioni correnti dei canali, con il relativo ingresso assegnato, a cui segue l'effettivo flusso del segnale, da sinistra verso destra. Vengono visualizzate tutte le informazioni d'importanza fondamentale. Cioè:

- Presenza segnale di ingresso (ISP)
- Routing d'ingresso
- Configurazione canale
- Segnale d'uscita controller (OSP)
- Pulsanti di mute e stato del canale.
- Messaggi di errore

7. Channel strip (Catena audio)



Schema a blocchi della channel strip (catena audio)

La channel strip segue l'effettiva catena audio da sinistra a destra:

ISP/OVL

Indica i seguenti stati per gli ingressi, analogici (A) e digitali (D):



Grigio

Il relativo canale non è disponibile.

Bianco

Il relativo canale è disponibile e non è presente nessun segnale di input o questo è inferiore a -30 dBu.

Verde

ISP (Input Signal Present): Si illumina quando un segnale di ingresso analogico supera -30 dBu o quando l'ingresso digitale è agganciato a 48 o 96 kHz e il segnale supera -57 dBFS.

Rosso

OVL (Overload - Sovraccarico): Si illumina quando l'ingresso analogico supera 25 dBu o quando l'ingresso digitale supera -2 dBFS.



Vista canale

Il pulsante di Vista canale visualizza il nome del canale. Se non è stato immesso alcun nome, viene visualizzata la configurazione del sistema di altoparlanti attualmente caricata. Inoltre, vengono indicate le funzioni attive. Il pulsante permette l'accesso alla schermata ⇒ Channel setup (Configurazione canale).



Livello

Il campo d'immissione Livello permette l'impostazione diretta della sensibilità d'ingresso relativa dell'amplificatore nel range da -57.5 dB a +6 dB in passi di 0.5 dB.

Inoltre, sono disponibili i seguenti indicatori:



ISP/OSP/GR/OVL

Indica se il DSP riceve un segnale d'ingresso e se è presente il segnale di uscita dal DSP (a condizione che il canale non sia in mute).

Grigio

Nessun segnale presente.

Verde scuro:

Segnale d'ingresso al canale presente (ISP).

Verde chiaro:

Segnale di uscita dal controller (DSP) presente (OSP).

Giallo

GR (Gain Reduction - Riduzione del guadagno):
Si illumina quando uno dei limitatori riduce il segnale di una quantità predefinita ($GR \geq 3$ dB).

Rosso

OVL (Overload - Sovraccarico):

Si illumina quando

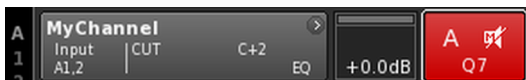
- un qualsiasi segnale relativo al canale supera -2 dBFS.
- il DSP è soggetto a un overflow del filtro EQ interno;
- Uno dei limitatori provoca una riduzione del guadagno di 12 dB o superiore;
- il segnale di uscita viene limitato per prevenire distorsioni dovute all'eccessivo aumento della corrente di picco in uscita, per valori >70 A.



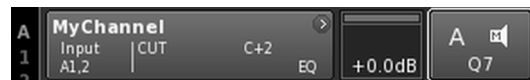
Mute del canale

⇒ Per impostare su mute o riattivare un canale singolo o una coppia di canali, premere semplicemente il rispettivo pulsante "Channel mute".

⇒ Il pulsante "Channel mute" mostra lo stato di inattività del canale relativo o di una coppia di canali nonché il preset del sistema di altoparlanti caricato.



Canale silenziato



Riattivazione del canale



Un errore di canale viene indicato sul pulsante "Channel mute" tramite un punto esclamativo ⇒ !.

Un messaggio di errore corrispondente viene mostrato sul pulsante di Vista del canale.

8. Impostazioni di base - Guida rapida

In ragione dell'ampia gamma di funzioni e di impostazioni possibili dell'amplificatore D80, questa sezione costituisce una guida rapida destinata a fornire una procedura sistematica per definire le impostazioni di base dell'amplificatore.

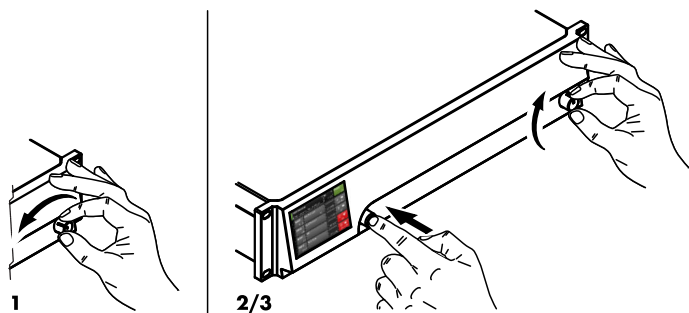
Si consiglia di iniziare con le impostazioni del dispositivo e di proseguire con le impostazioni individuali del canale.

Reset del sistema

Prima di iniziare a definire le impostazioni di base, eseguire un reset del sistema.

1. Disattivare il dispositivo.
2. Premere e mantenere premuto l'encoder e riattivare il dispositivo.
⇒ Bip lungo di conferma.
3. Rilasciare l'encoder e premerlo di nuovo brevemente entro 2 sec.
⇒ Bip breve di conferma.
Il dispositivo si avvierà e passerà alla Schermata iniziale. Verrà visualizzato un messaggio corrispondente:

All device settings have been cleared



1. Device setup (Configurazione dispositivo)

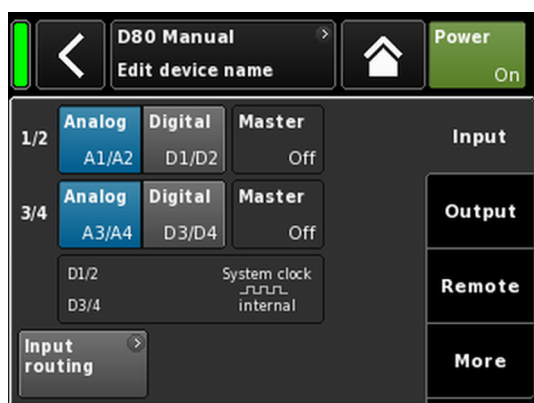
- ⇒ Sulla schermata iniziale, selezionare il pulsante di Vista dispositivo.
⇒ Ciò permetterà di accedere alla schermata secondaria "Device setup" (Configurazione dispositivo) con la scheda «Input» attiva.

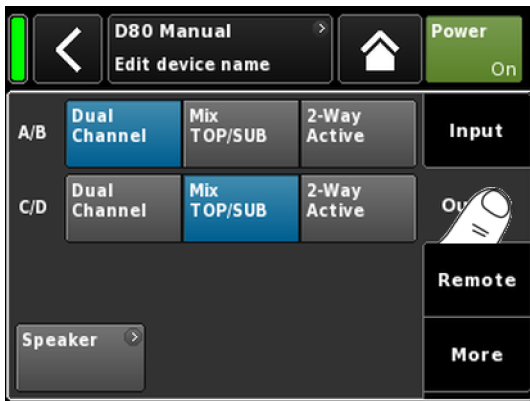
2. Ingresso (modalità di ingresso / distribuzione degli ingressi)

- ⇒ Definire la modalità di ingresso e il routing d'ingresso per tutti i canali corrispondenti.

Nota: Una descrizione dettagliata del routing d'ingresso viene fornita nel capitolo riferito alla Configurazione canale
⇒ Capitolo 10.6. "Input routing (Routing di Ingresso)" a pag. 58.

Una descrizione dettagliata della modalità di ingresso è fornita nel ⇒ Capitolo 9.2. "Input (Ingresso)" a pag. 36.

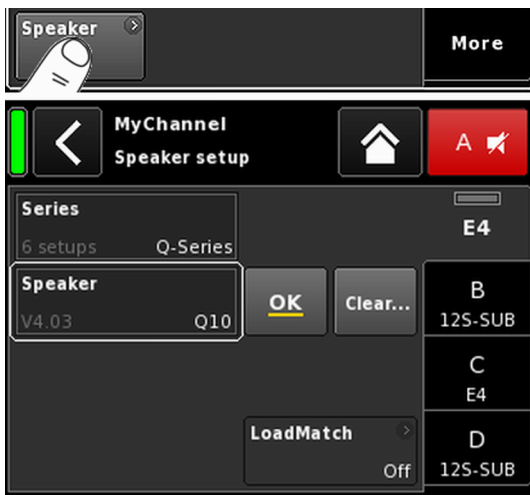




3. Uscita (modalità di uscita)

⇒ Selezionare la scheda «Output» e definire le modalità di uscita desiderate per ciascuna coppia di canali dell'amplificatore.

Nota: Una descrizione dettagliata delle modalità di uscita disponibili è fornita nel ⇒ Capitolo 9.3. "Output (Uscita)" a pag. 38



Sistema di altoparlanti

1. Nella parte in basso a sinistra della scheda «Output», premere il pulsante di navigazione «Speaker» per accedere alla schermata secondaria di Configurazione sistemi di altoparlanti.
2. Scegliere le configurazioni desiderate per tutti i canali e confermare ogni configurazione selezionata premendo il pulsante «OK» posto a destra vicino al campo di selezione «Speaker».
3. Se si desidera, definire le impostazioni LoadMatch ove applicabili.
4. Dopo avere definito tutte le impostazioni, uscire dalla schermata secondaria premendo il pulsante Home (🏠).

Nota: Una descrizione dettagliata della Configurazione sistemi di altoparlanti e delle impostazioni LoadMatch viene fornita nel ⇒ Capitolo 10.7. "Speaker" a pag. 58.



4. Controllo Remoto

1. Sulla schermata iniziale premere il pulsante di Vista dispositivo per accedere al menu di configurazione del dispositivo.
2. Selezionare la scheda «Remote» e definire le impostazioni del Controllo remoto.

Nota: Una descrizione dettagliata delle impostazioni del controllo remoto viene fornita nel ⇒ Capitolo 9.4. "Controllo Remoto" a pag. 43.

Poiché tutte le configurazioni e le impostazioni sopra citate possono anche essere definite in remoto, il fatto che le impostazioni del controllo remoto siano l'ultimo o il primo passo quando si configurano le impostazioni di base, dipende da come si desidera procedere.

Dopo avere definito tutte le impostazioni, uscire dalla schermata secondaria selezionando il pulsante Home (🏠) e procedere con le impostazioni individuali del canale.



5. Channel setup (Configurazione canale)

1. Sulla schermata iniziale premere il pulsante "Vista canale" del primo canale (A) o della prima coppia di canali (A/B) per accedere alla Configurazione canale.
2. Definire le impostazioni individuali di canale come CUT, HFA, CPL, Level, DLY o EQ per tutti i canali.
3. Dopo avere definito tutte le impostazioni, uscire dalla schermata secondaria selezionando il pulsante Home (🏠).

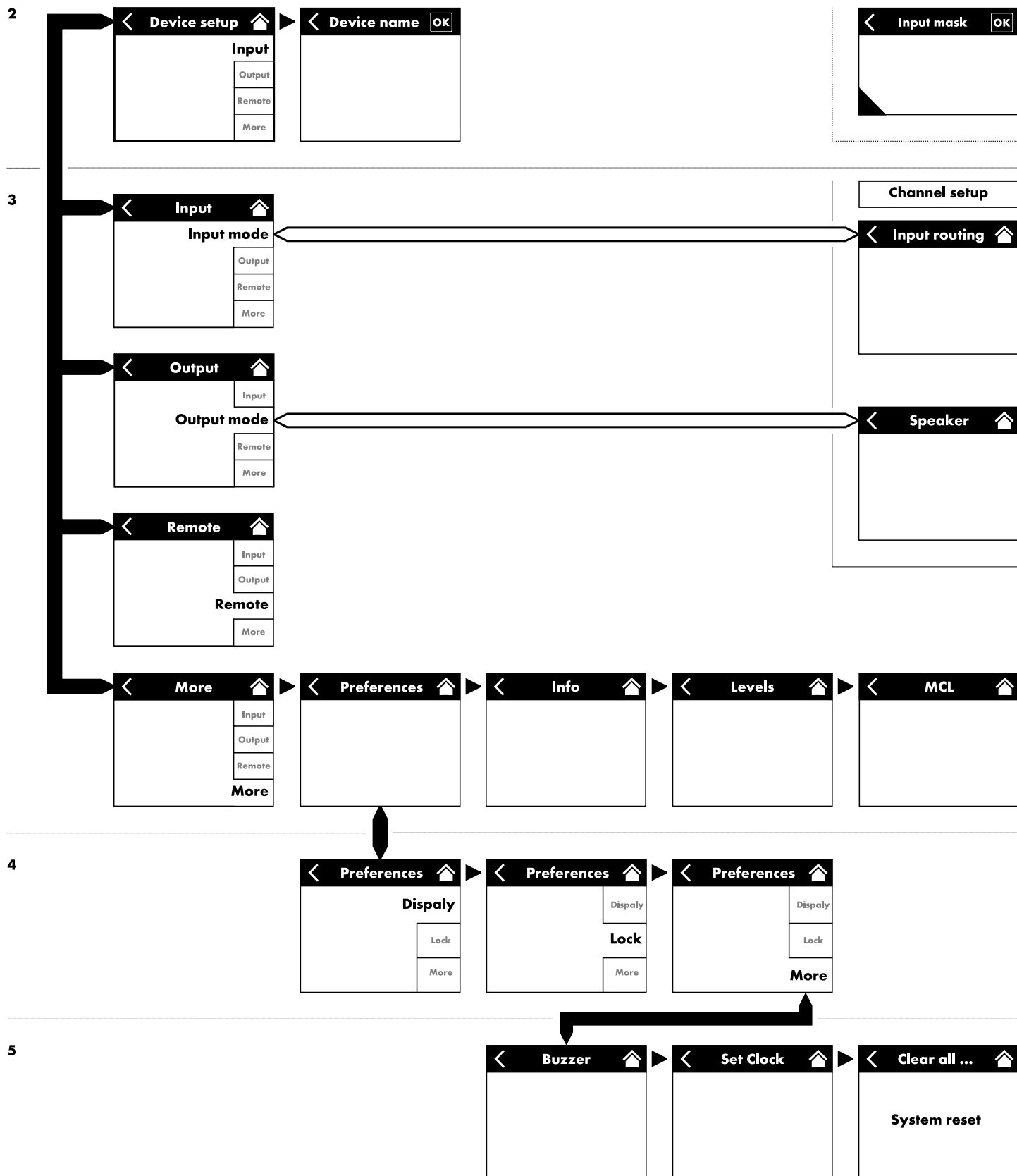
Nota: Una descrizione dettagliata della configurazione canale è fornita nel ⇒ Capitolo 10.6. "Input routing (Routing di Ingresso)" a pag. 58.

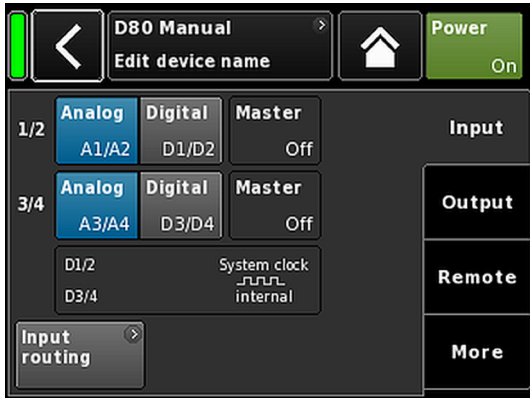
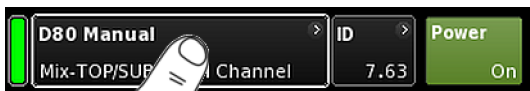
Una descrizione dettagliata della modalità di configurazione canale è fornita nel ⇒ Capitolo 9.2. "Input (Ingresso)" a pag. 36.

9. Device setup (Configurazione dispositivo)

Schema di accesso alla configurazione dispositivo

Livello gerarchico





Dalla Schermata iniziale, premendo il pulsante di Vista dispositivo si apre la schermata Device setup in cui è presente la scheda «Input» attiva.

La struttura della schermata Device setup segue lo stesso schema precedentemente descritto ed è suddivisa nelle sezioni Intestazione e Dati.

Sfruttando la struttura a schede della schermata Device setup è possibile accedere direttamente alle schermate secondarie di interesse.

9.1. Nome dispositivo

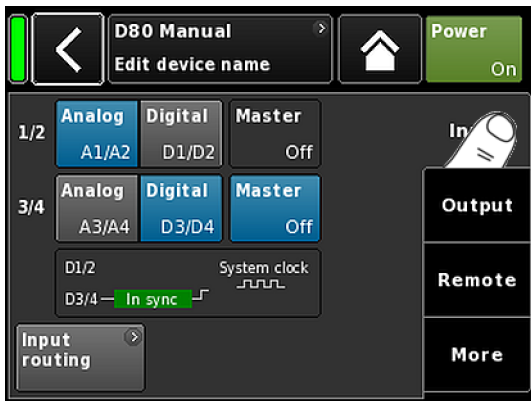
Premendo il pulsante del campo d'informazione centrale («Edit device name») nell'intestazione della schermata di configurazione del dispositivo, è possibile immettere o modificare il nome del dispositivo (lunghezza massima 15 caratteri).

La maschera di immissione che compare permette di utilizzare sia lettere minuscole, sia maiuscole premendo alternativamente il pulsante corrispondente («abc») in basso a sinistra.

Le immissioni errate possono essere corrette premendo il pulsante Cancella (☒) in basso a destra.

Premendo «OK» in alto a destra si conferma l'immissione, si chiude la maschera d'immissione e si torna alla schermata di Configurazione dispositivo.

Premendo il pulsante Indietro (⏪) in alto a sinistra viene cancellata qualsiasi immissione e si torna alla schermata di Configurazione dispositivo mantenendo l'impostazione precedente.

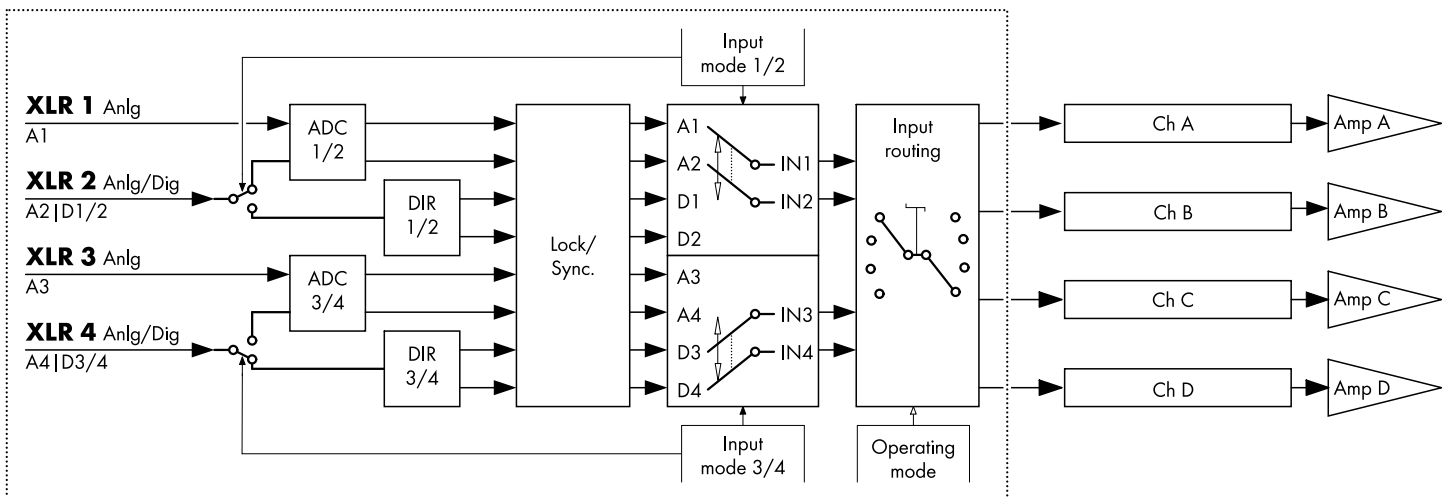


9.2. Input (Ingresso)

La selezione della scheda «Input» (Ingresso) permette di configurare la modalità di Ingresso per le coppie di connettori di ingresso 1/2 e 3/4 in modo indipendente, scegliendo tra segnali d'ingresso analogici o digitali.

La funzionalità dei corrispondenti connettori di rilancio 2 e 4 dipende dalla modalità di ingresso impostata.

9.2.1. Modalità di Input



Schema a blocchi modalità Input



Analogico/Analogico

Entrambe le coppie di connettori d'ingresso 1/2 e 3/4 sono impostati su «Analog» (Analogico), è possibile inviare un segnale audio analogico agli ingressi 1, 2, 3 e 4.



Digitale/Digitale

Entrambe le coppie di connettori d'ingresso 1/2 e 3/4 sono impostate su «Digital» (Digitale), è possibile inviare un segnale audio digitale a 2 canali agli ingressi 2 e 4 rispettivamente.

I connettori d'ingresso 1 e 3 sono disabilitati.

L'avvenuta sincronizzazione a 48 o 96 kHz è indicata immediatamente sotto . In questo caso la sync source (Sorgente di Sync) è l'ingresso 2.

Quando entrambe le coppie di ingresso sono impostate su «Digital», entrambe possono essere scelte come Sync Source.

Nota: Quando entrambe le coppie di ingresso sono impostate su «Digital» e non è possibile agganciarsi alla Sync Source, nessuno degli ingressi riceverà alcun segnale audio.

Se due segnali digitali vengono utilizzati contemporaneamente, devono essere perfettamente sincronizzati (ossia devono avere la stessa frequenza di campionamento).

Misto

La coppia di connettori d'ingresso 1/2 è impostata su «Analog», è possibile inviare un segnale audio analogico a 2 canali agli ingressi 1 e 2.

La coppia di connettori d'ingresso 3/4 è impostata su «Digital», è possibile inviare un segnale audio digitale a 2 canali all'ingresso 4.

Non è possibile impostare A3 sull'ingresso 3.

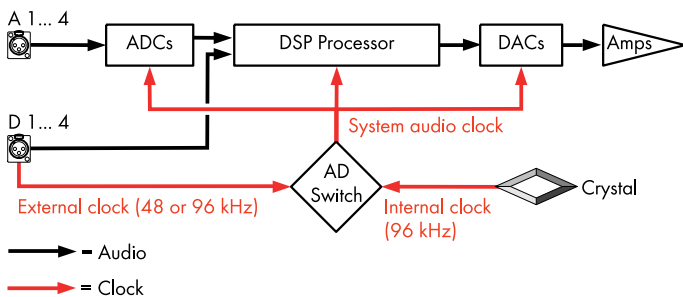
L'avvenuta sincronizzazione a 48 o 96 kHz è indicata immediatamente sotto . In questo caso la sync source (Sorgente di Sync) è l'ingresso 4.

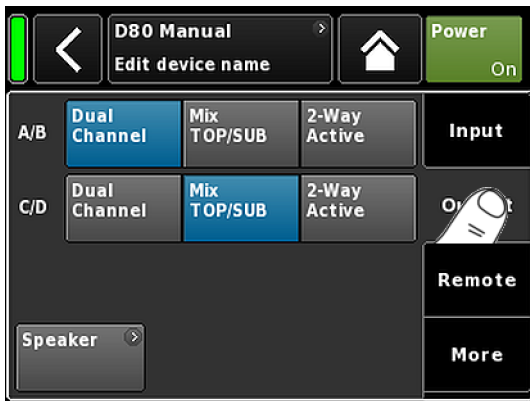
Clocking

Per mantenere la minore latenza possibile, il sistema non fa uso di convertitori di frequenza di campionamento (SRC) asincroni.

Il clock del sistema audio digitale è derivato da un oscillatore interno a cristallo con frequenza di campionamento di 96 kHz. In alternativa il clock può essere derivato dal segnale che alimenta gli ingressi digitali. La frequenza di campionamento di tale segnale deve essere anch'essa di 96 kHz. Il clock derivato è filtrato tramite PLL per evitare possibili jitter.

È anche possibile utilizzare un segnale con una frequenza di campionamento di 48 kHz in quanto è in proporzione pari con i richiesti 96 kHz. In questo caso, il sistema rileva la frequenza di campionamento e la raddoppia automaticamente utilizzando un duplicatore di frequenza di campionamento sincrono per raggiungere i richiesti 96 kHz. Il filtraggio necessario viene calcolato utilizzando filtri FIR a fase lineare.





9.3. Output (Uscita)

Selezionando la scheda «Output» (Uscita) si accede alla relativa schermata, dalla quale è possibile assegnare le seguenti modalità di uscita a una coppia di canali dell'amplificatore (AMP A/B e/o AMP C/D).

Le seguenti modalità di uscita possono essere assegnate a una coppia di canali di uscita dell'amplificatore (AMP A/B e/o AMP C/D).

- Dual Channel
- Mix TOP/SUB
- 2-Way Active
- Configurazioni miste

⇒ Un'eventuale modifica della modalità di uscita deve essere sempre confermata. Ciò avviene premendo i pulsanti Indietro (◀) o Home (🏠).

⇒ La modalità di impostazione dell'uscita verrà attivata e i canali corrispondenti posti in mute.

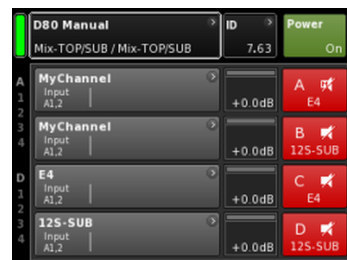
Nota: Il cambio della modalità di uscita influisce direttamente sulla gamma di funzioni disponibili per i sistemi di altoparlanti.

Sulla Schermata iniziale, viene visualizzata la modalità di uscita selezionata, nel campo Intestazione sotto al nome del dispositivo.

Le channel strip sotto al campo Intestazione dipendono dalle modalità di uscita scelte, come illustrato qui di seguito.



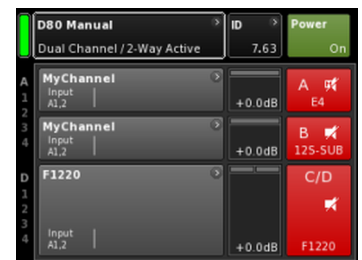
2 x Dual Channel



2 x Mix TOP/SUB



2 x 2-Way Active



Configurazione mista

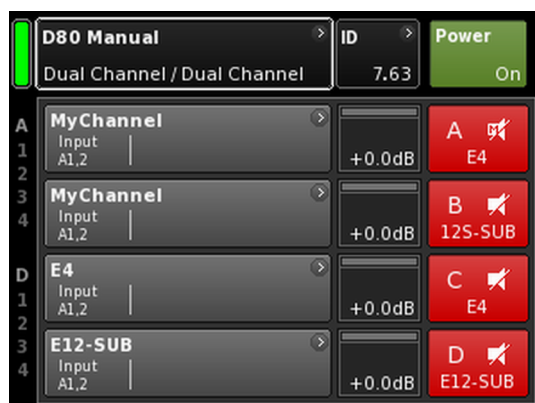


Nella parte in basso a sinistra della schermata Output (Uscita), il pulsante di navigazione «Speaker» permette l'accesso diretto alla schermata d'impostazione del sistema di altoparlanti.

9.3.1. Modalità di uscita

AVVISO!

Assicurarsi che il tipo di sistema di altoparlanti connesso sia compatibile con l'effettiva configurazione di uscita del D80.



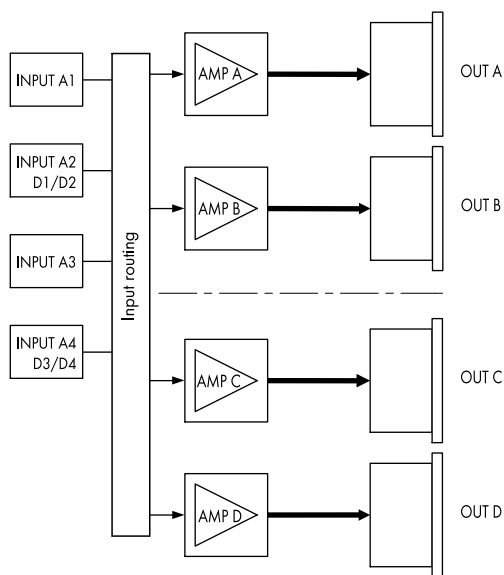
Modalità Dual Channel (A/B, C/D)

La modalità Dual Channel è riservata ai sistemi d&b fullrange (sistemi passivi) e ai subwoofer d&b pilotati in maniera indipendente. Entrambi i canali di ciascuna coppia di canali di amplificatori possono essere configurati per sistemi TOP o SUB in modo indipendente.

Nella modalità Dual Channel ogni coppia di canali di uscita dell'amplificatore (AMP A/B, AMP C/D) opera come un amplificatore a due canali (amplificatore stereo). I canali dell'amplificatore sono collegati ai corrispondenti connettori di uscita (AMP A a OUT A ...) mentre l'ingresso audio per ciascun canale dell'amplificatore può essere assegnato tramite il routing d'ingresso.

Ciascun connettore d'uscita risulta cablato in parallelo secondo la relativa assegnazione dei pin per le configurazioni TOP o SUB.

Le equivalenze tra i pin dei connettori NL4 e EP5 in relazione alla modalità di uscita sono elencati nella tabella sottostante.



2 x modalità Dual Channel

NL4	SPEAKER OUTPUTS A (B, C, D): 1+/2+ = Amp A (B, C, D) pos. 1-/ 2- = Amp A (B, C, D) neg.
EP5	SPEAKER OUTPUTS A (B, C, D): 1/3 = Amp A (B, C, D) pos. 2/4 = Amp A (B, C, D) neg. 5 = n.c.



Modalità Mix TOP/SUB (A/B MIX, C/D MIX)

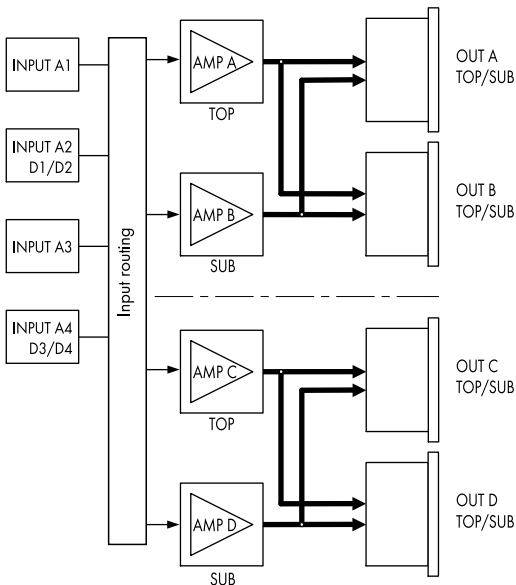
La modalità Mix TOP/SUB permette di connettere tra loro sistemi d&b fullrange (sistemi passivi) e subwoofer d&b pilotati in maniera indipendente, collegandoli all'amplificatore con un cavo singolo a 4 conduttori.

I sistemi (configurazioni) TOP possono essere selezionati sul canale A (C) e i sistemi (configurazioni) SUB sul canale B (D).

Nella modalità Mix TOP/SUB entrambi i canali di amplificazione della coppia corrispondente (AMP A/B, AMP C/D) sono collegati a entrambi i connettori di uscita (AMP A e AMP B ad OUT A e OUT B ...) mentre l'ingresso audio per ciascun canale dell'amplificatore può essere assegnato tramite il routing d'ingresso.

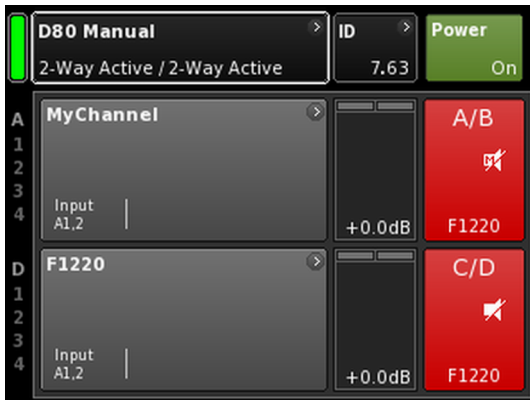
I connettori d'uscita (A/B, C/D) collegati risultano cablati in parallelo secondo la relativa assegnazione dei pin per le configurazioni TOP o SUB.

Le equivalenze tra i pin dei connettori NL4 e EP5 in relazione alla modalità di uscita sono elencate nella tabella sottostante.



2 x modalità Mix TOP/SUB

NL4	<p>SPEAKER OUTPUTS A/B (C/D):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1+ = Amp A (C) pos. (TOP) 1- = Amp A (C) neg.(TOP) 2+ = Amp B (D) pos. (SUB) 2- = Amp B (D) neg. (SUB)
EP5	<p>SPEAKER OUTPUTS A/B (C/D):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = Amp A (C) pos. (TOP) 2 = Amp A (C) neg. (TOP) 3 = Amp B (D) pos. (SUB) 4 = Amp B (D) neg. (SUB) 5 = n.c.



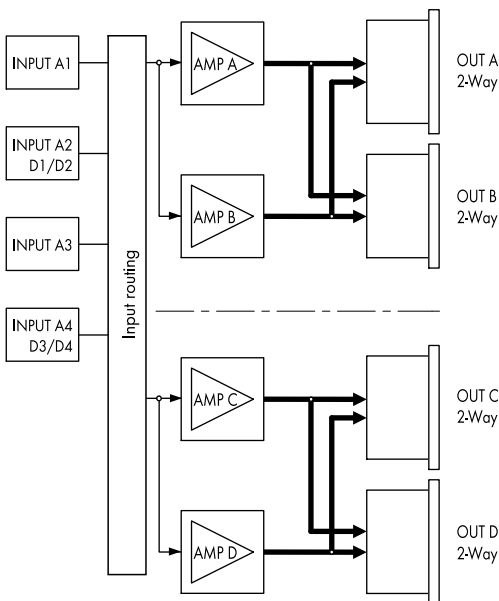
Modalità 2-Way Active (2-WAY)

La modalità 2-Way Active è riservata ai sistemi bi-amplificati d&b.

Nella modalità 2-Way Active entrambi i canali di amplificazione della coppia corrispondente (AMP A/B, AMP C/D) sono collegati a tutti e due i connettori di uscita (AMP A e B con OUT A e B ...). L'ingresso audio per ogni coppia di canali di amplificazione può essere assegnato tramite il routing d'ingresso.

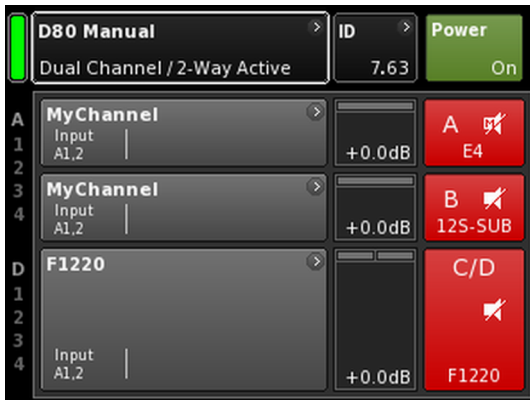
Tutte le impostazioni del canale A (C) e del relativo segnale di ingresso vengono replicate internamente per il canale B (D).

Le equivalenze fra i pin dei connettori NL4 ed EP5 in relazione alla modalità di uscita, vengono riportate nella tabella sottostante.



2 x modalità 2-Way Active

NL4	SPEAKER OUTPUTS A/B (C/D): 1+ = Amp A (C) pos. (LF) 1- = Amp A (C) neg. (LF) 2+ = Amp B (D) pos. (MF/HF) 2- = Amp B (D) neg. (MF/HF)
EP5	SPEAKER OUTPUTS A/B (C/D): 1 = Amp A (C) pos. (LF) 2 = Amp A (C) neg. (LF) 3 = Amp B (D) pos. (MF/HF) 4 = Amp B (D) neg. (MF/HF) 5 = n.c.

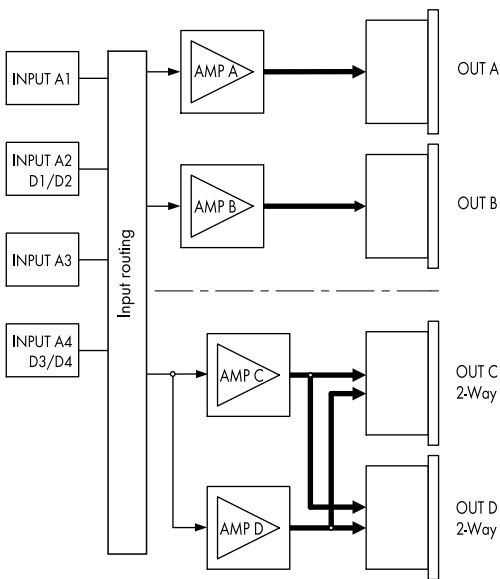


Configurazioni miste

Poiché la modalità di uscita viene assegnata a una coppia di canali dell'amplificatore (AMP A/B, AMP C/D) sono anche possibili configurazioni miste quali ...:

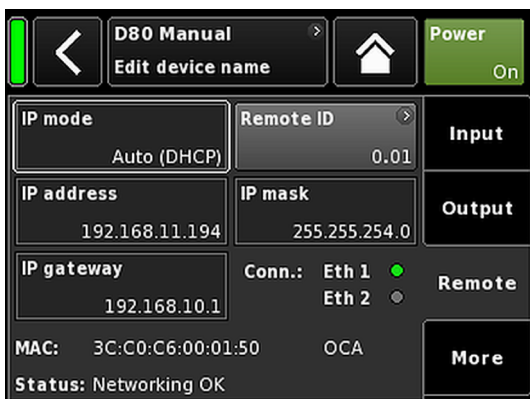
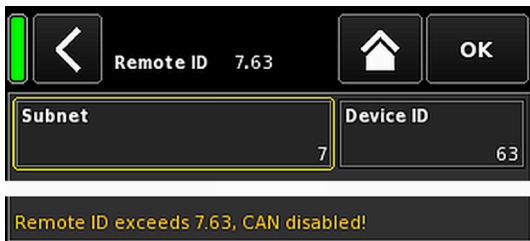
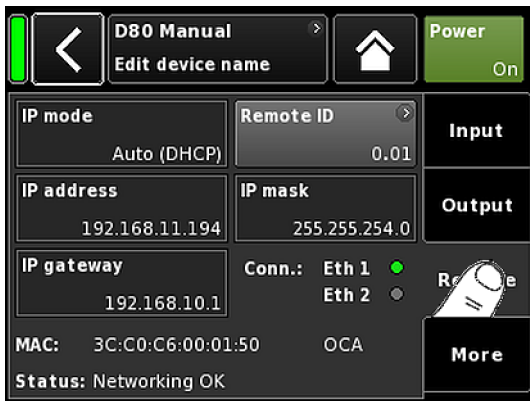
- AMP A/B ⇒ Dual Channel, AMP C/D ⇒ 2-Way Active
- AMP A/B ⇒ Dual Channel, AMP C/D ⇒ Mix TOP/SUB
- AMP A/B ⇒ Mix TOP/SUB, AMP C/D ⇒ 2-Way Active

... così come tutte le altre combinazioni possibili.



Esempio di configurazione mista

AMP A/B ⇒ Dual Channel, AMP C/D ⇒ 2-Way Active



9.4. Controllo Remoto

La selezione della scheda «Remote» permette di assegnare impostazioni di controllo remoto sia per la connessione Ethernet sia per quella CAN.

9.4.1. Remote ID (ID Controllo remoto)

Premendo il pulsante «Remote ID» è possibile impostare l'indirizzo univoco per il Controllo remoto del rispettivo dispositivo, nel formato [nn].[nn].

Subnet (Sottorete)

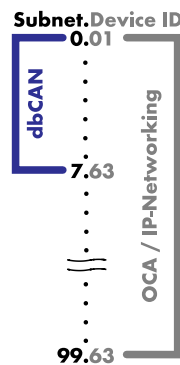
Le prime due cifre rappresentano la sottorete.

All'interno di una **rete Ethernet** possono essere definite fino a 100 sottoreti (valori da 0 a 99).

All'interno di una **rete CAN** possono essere definite fino a otto sottoreti (valori da 0 a 7).

Nota: In caso di errata impostazione della sottorete, viene emesso il seguente messaggio nella parte inferiore dello schermo.

Remote ID exceeds 7.63, CAN disabled!



Device ID

Per ciascuna sottorete, utilizzando l'ID del dispositivo a due cifre, è possibile definire un totale di 63 dispositivi (valori da 1 a 63).

9.4.2. Impostazioni Ethernet

IP mode

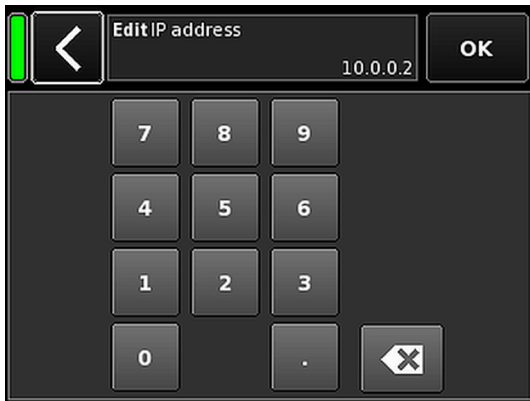
La selezione di questo campo permette di effettuare le seguenti impostazioni:

Auto (DHCP)

Quando il dispositivo è collegato a una rete in presenza di un server DHCP verrà assegnato automaticamente un indirizzo IP corretto.

Manual

Permette l'assegnazione manuale dell'indirizzo IP.



**IP address
IP mask
IP gateway**

Selezionando uno dei campi si apre la maschera di immissione numerica ed è possibile l'inserimento dei dati relativi.

Le immissioni errate possono essere corrette premendo il pulsante Cancella (X) in basso a destra.

Premendo «OK» in alto a destra si conferma la voce, viene chiusa la maschera d'immissione e si torna alla schermata Controllo remoto.

Premendo il pulsante Indietro (←) in alto a sinistra viene annullato qualsiasi inserimento e si torna alla schermata Controllo remoto mantenendo l'impostazione precedente.



Conn.:

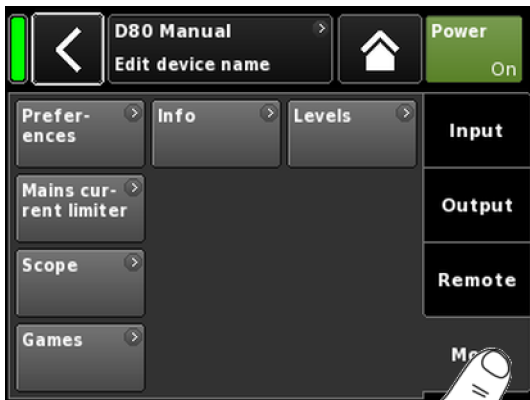
Mostra quale dei connettori etherCON è connesso (occupato).

MAC:

Visualizza l'indirizzo MAC fisso del dispositivo.

Status:

Fornisce informazioni relative allo stato della rete.



9.5. More (Più)

La selezione della scheda «More» dà accesso ad ulteriori schermate secondarie quali:

- Preferences
- Info
- Levels
- Mains current limiter



9.5.1. Preferences (Preferenze)

Selezionando «Preferences» si apre la schermata secondaria corrispondente, rendendo la scheda «Display» attiva.



9.5.1.1. Display

La scheda «Display» fornisce le seguenti opzioni di visualizzazione.

Backlight

Abilita le seguenti impostazioni opzionali:

- Off** La luminosità del display è impostata su 1 (luminosità minima).
- On** La retroilluminazione è accesa in modo permanente.
- Timeout 10s** Il display viene illuminato quando si preme l'encoder o se si tocca il display. La luce si spegne automaticamente 10 secondi dopo l'ultima operazione.

Nota: Questa impostazione è consigliata per aumentare la durata del display.

Brightness

Abilita la regolazione della luminosità del display in un intervallo da 1 a 10. L'impostazione predefinita è 8.

Touch beep

Abilita o disabilita il segnale acustico, emesso quando si utilizza il touch screen.



9.5.1.2. Lock (Blocco)

Selezionando la scheda «Lock» si apre la schermata secondaria corrispondente che abilita differenti impostazioni di protezione.

Mode

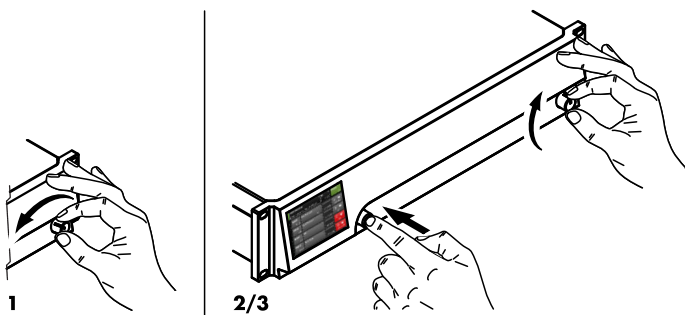
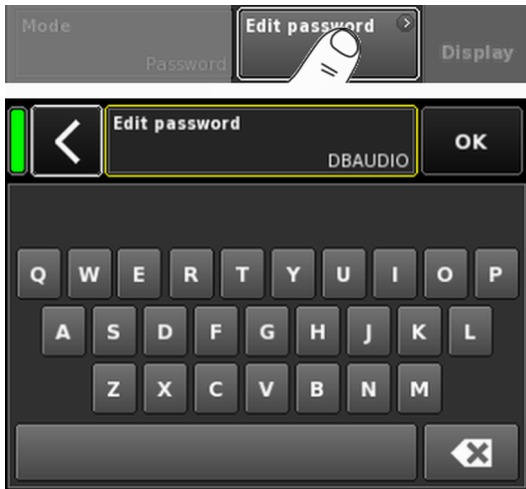
Selezionando «Mode» è possibile attivare alternativamente due opzioni di protezione del dispositivo da manovre involontarie.

- Press knob 2s** Premere l'encoder per 2s. Previene operazioni accidentali bloccando i comandi del pannello frontale.
- Password** Abilita la protezione tramite password per evitare l'utilizzo da parte di persone non autorizzate.

Screen

La selezione di «Screen» permette due differenti impostazioni di visualizzazione quando il dispositivo è bloccato.

- Home screen** Passa alla Home screen (Schermata iniziale).
- Levels** Passa alla Levels (Schermata livelli).



Edit password

Selezionando l'opzione «Edit password» (Modifica password) si apre una maschera d'immissione che permette la modifica o l'assegnazione di una password (caratteri maiuscoli con una lunghezza massima di 7 caratteri).

Voci errate possono essere corrette premendo il pulsante Cancella in basso a destra (X).

Premendo «OK» in alto a destra si conferma l'inserimento, si chiude la maschera d'immissione e si torna alla schermata di blocco.

Premendo il pulsante Indietro (K) in alto a sinistra si esce dalla maschera di input, lasciando la password precedente invariata.

Nota: La password di default definita di fabbrica è: DBAUDIO

Lock (Blocco)

Premendo il pulsante «Lock» si confermano tutte le nuove impostazioni e si esce dalla schermata secondaria. Viene visualizzato un messaggio corrispondente.

Il dispositivo passerà alla schermata selezionata per la modalità di Blocco.

Sblocco del dispositivo

Se si cerca di cambiare lo stato del dispositivo mentre si trova nella modalità di Blocco, comparirà il seguente messaggio: Press encoder for 2s to unlock (Premere l'encoder per 2s per sbloccare). Per sbloccare il dispositivo procedere nel modo seguente:

- Press ...** Premere e mantenere premuto l'encoder per un minimo di 2 secondi fino a quando il messaggio non scompare.
- Password**
1. Premere e mantenere premuto l'encoder per un minimo di 2 secondi fino a quando la corrispondente maschera di immissione viene visualizzata.
 2. Immettere la password come sopra descritto. Una password non inserita in modo corretto riporterà il dispositivo in modalità di Blocco.

Se la password viene persa o dimenticata, un dispositivo bloccato può essere sbloccato resettando il sistema.

Procedere come descritto qui di seguito:

1. Disattivare il dispositivo.
 2. Premere e mantenere premuto l'encoder e riattivare il dispositivo.
 3. Rilasciare l'encoder.
- ⇒ Il dispositivo si avvierà e passerà alla schermata iniziale. Verrà visualizzato un messaggio corrispondente:

All device settings have been cleared

Nota: Tutte le preferenze del dispositivo saranno impostate a valori predefiniti di fabbrica ad eccezione della rete (CAN/Ethernet) e delle impostazioni fisse del dispositivo.

9.5.1.3. Preferences / More (Preferenze / Più...)

Selezionando la scheda «More» si apre la schermata secondaria corrispondente che fornisce le seguenti opzioni.

Buzzer (Cicalino)

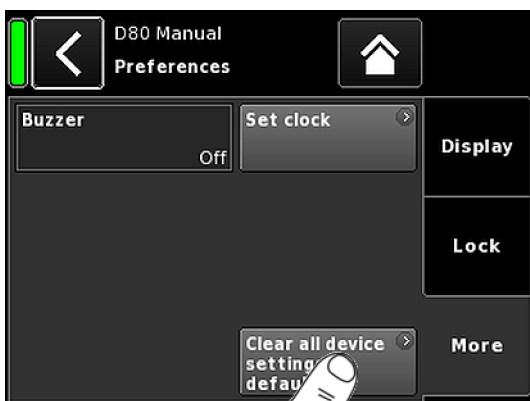
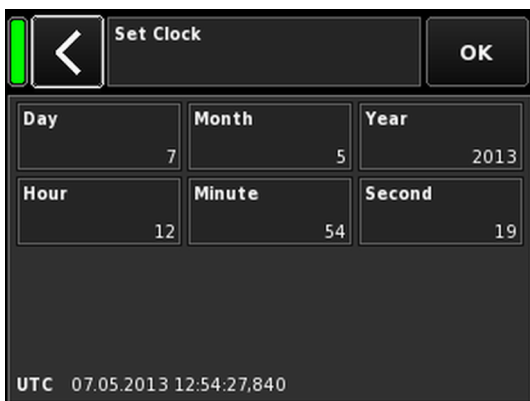
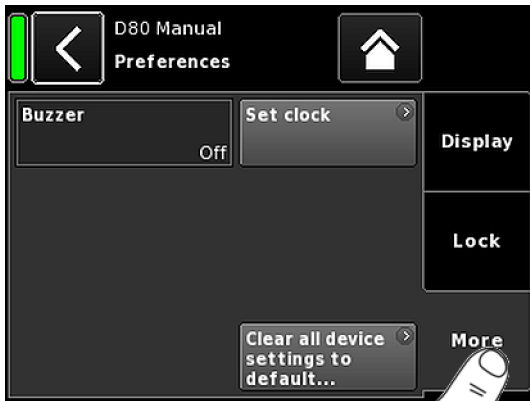
Abilita le seguenti impostazioni:

- Off** Il cicalino interno viene disattivato.
- On** Il cicalino interno viene attivato e serve come segnale acustico in caso di errore del dispositivo o del canale.
- Single** Il cicalino interno genera un tono singolo intermittente.
- Melody** Il cicalino interno genera una sequenza predefinita di toni.

Set clock (Impostazione orologio)

Abilita l'impostazione dell'orologio interno mentre la data e l'ora UTC correnti (Coordinated Universal Time) sono visualizzate nella parte inferiore dello schermo.

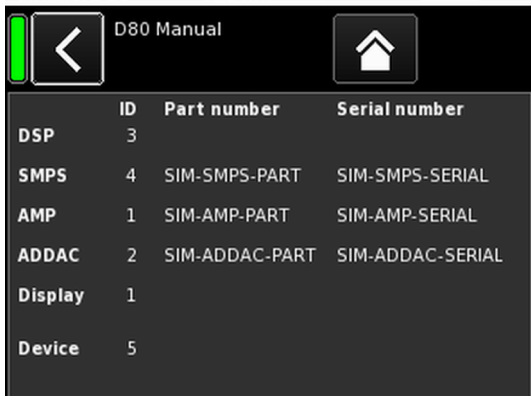
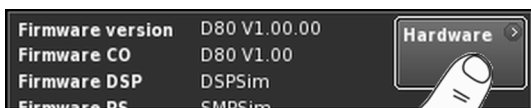
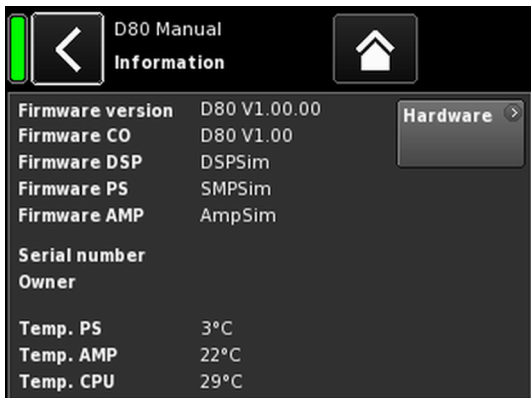
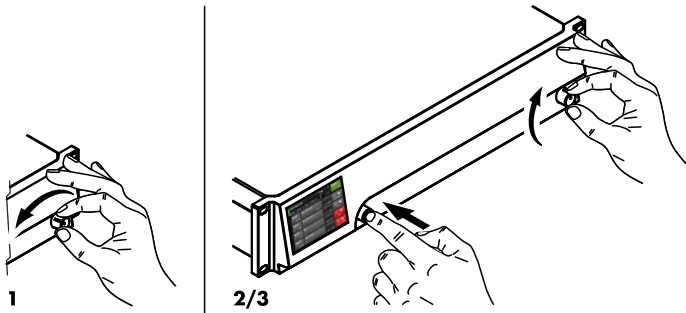
Nell'ambito della rete Remota, l'orologio del dispositivo è sincronizzato con il PC collegato.



9.5.1.3.1. Reset del sistema

Selezionando «Clear all device settings to default» (Riporta tutte le impostazioni del dispositivo ai valori di default), tutte le preferenze del dispositivo vengono riportate ai valori predefiniti di fabbrica ad eccezione della rete (CAN/Ethernet) e delle impostazioni fisse.

Per evitare il ripristino involontario quando si seleziona il pulsante «Clear...» / «Clear all device settings» (Annulla tutte le impostazioni del dispositivo) comparirà una finestra di dialogo che chiede di confermare il reset o di cancellare la sequenza con il pulsante Indietro (⏪).



Procedura alternativa

Un reset del sistema può anche essere avviato nel modo seguente:

Nota: Se si esegue questa procedura, non comparirà nessuna finestra di dialogo e il reset sarà avviato automaticamente.

Procedere come descritto qui di seguito:

1. Disattivare il dispositivo.
2. Premere e mantenere premuto l'encoder e riattivare il dispositivo.
3. Rilasciare l'encoder.
 - ⇒ Il dispositivo si avvierà e passerà alla schermata iniziale. Verrà visualizzato un messaggio corrispondente:

All device settings have been cleared

9.5.2. Info

Selezionando «Info» si ottengono le informazioni di base sul dispositivo.

Le informazioni fornite sono principalmente destinate a scopi di servizio.

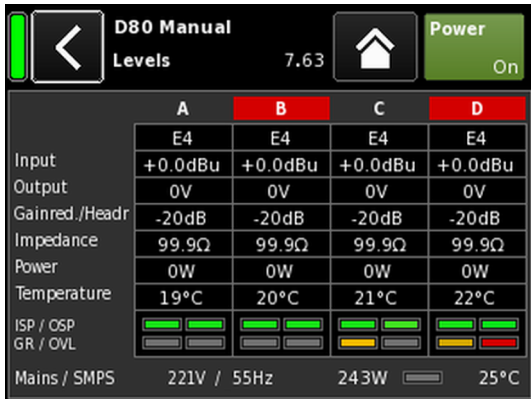
La maggior parte delle informazioni è di tipo statico, ad esempio:

- Varie versioni firmware (Firmware Core/DSP/PS/AMP)
- Numero di serie
- Proprietario

Inoltre vi sono informazioni dinamiche sulle temperature effettive di... :

- Alimentazione (Temp. PS)
- L'intero amplificatore di potenza (Temp. AMP)
- **CentralProcessingUnit** (Temp. CPU)

Premendo il pulsante «Hardware» si accede ad ulteriori informazioni specifiche sull'hardware.

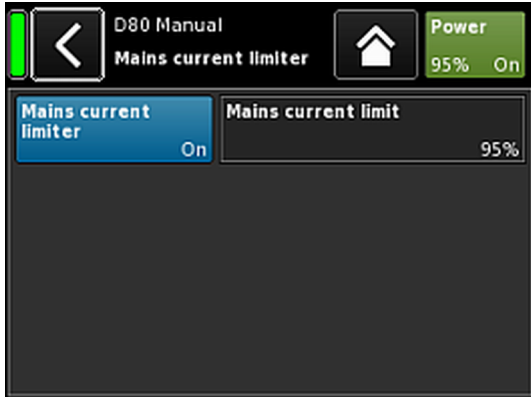


9.5.3. Levels

La selezione di «Levels» apre la schermata secondaria corrispondente.

L'area dei dati della schermata relativa ai livelli fornisce le seguenti informazioni (partendo dalla parte in alto a sinistra):

- 1a riga** Stato di mute di ciascun canale.
- 2a riga** Preset dei sistemi di altoparlanti caricati per i singoli canali.
- Input** Livelli attuali del segnale di ingresso dei singoli canali.
- Output** Tensioni correnti di uscita dei singoli canali di amplificatore.
- Gainred/Headr** Relazione tra margine (Headr) e riduzione del guadagno (Gainred) con mantenimento del picco per 1 sec.
 - Headr** -32 dB ⇒ 0 dB.
 - Gainred** 0 dB ⇒ +32 dB.
- Impedance** Valori correnti d'impedenza del carico per i singoli canali di amplificatore.
- Power** Potenza attualmente erogata dai singoli canali di amplificatore.
- Temperature** Temperature dei singoli canali dell'amplificatore.
- ISP/OSP** Indica se sono presenti il segnale di ingresso (ISP) e il segnale di uscita del controller (OSP) del canale individuale.
- GR/OVL** Indica se la riduzione del guadagno (GR) del rispettivo canale è attiva o se il canale è sovraccarico (OVL):
- Alimentatore/SMPS** Visualizza la tensione, la frequenza dell'alimentatore e il consumo di corrente dell'alimentatore in combinazione con un LED indicatore della limitazione di potenza, e la temperatura corrente dell'alimentatore switching (SMPS).



9.5.4. Mains current limiter (MCL)

La selezione di «Mains current limiter» (Limitatore della corrente di alimentazione) apre la corrispondente schermata secondaria.

Il D80 è dotato di un limitatore della corrente che serve a limitare l'assorbimento della corrente dall'alimentazione ogni qual volta questa minaccia di far scattare l'interruttore.

La limitazione viene effettuata riducendo i livelli sonori in modo uniforme su tutti i canali. Ciò garantisce il mantenimento della neutralità timbrica.

La funzione **Mains Current Limiter** permette di impostare l'assorbimento massimo di corrente del dispositivo nell'intervallo dal 95 al 50 % del limite nominale. Il limite di corrente nominale dipende dalla tensione di alimentazione. 16 A nel range alto, 30 A nel range basso

Ciò può essere utile quando le condizioni in loco obbligano ad alimentare due dispositivi per conduttore di fase o se l'interruttore è sotto dimensionato.

On/Off Attiva il limitatore addizionale.

Mains current limit (Limite assorbimento di corrente) L'assorbimento massimo di corrente viene definito come una percentuale del limite di corrente nominale, come sopra indicato e può essere impostato nel range dal 95 % fino al 50 % in passi del 5 %.

Quando l'MCL è attivato, il valore definito è visualizzato costantemente sul pulsante «Power» della schermata iniziale.

Raccomandazioni per la configurazione

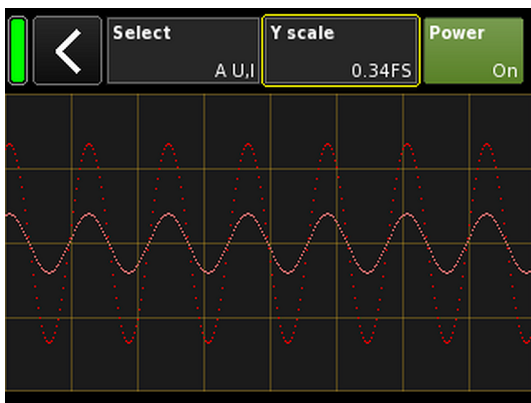
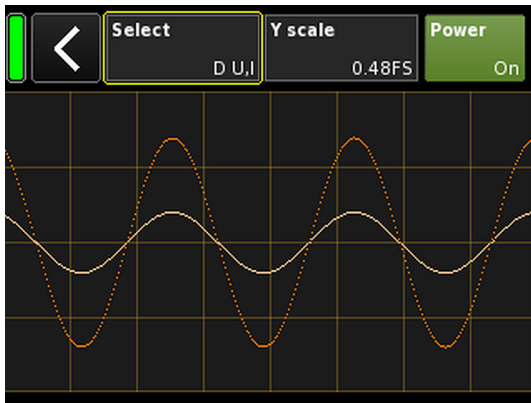
N. di dispositivi	Interruttore	Impostazione MCL
1 x D80	13 A @ 230/240 V	80 %
2 x D80	16 A @ 230/240 V	50 %

9.5.5. Scope (Oscilloscopio)

La funzione «Scope» permette un semplice monitoraggio della tensione di uscita dell'amplificatore (curva colorata) e della corrente di uscita (curva in chiaro).

Select

- A U, I** Tensione e corrente di uscita del canale A.
- B U, I** Tensione e corrente di uscita del canale B.
- C U, I** Tensione e corrente di uscita del canale C.
- D U, I** Tensione e corrente di uscita del canale D.
- All U** Tensione di uscita di tutti i canali.
- All I** Corrente di uscita di tutti i canali.
- All U, I** Tensione e corrente di uscita di tutti i canali.



Y scale

Scala di misurazione dei valori in FS (Full Scale). 1.0 FS rappresenta la massima tensione o corrente di uscita.

Esempi di applicazione

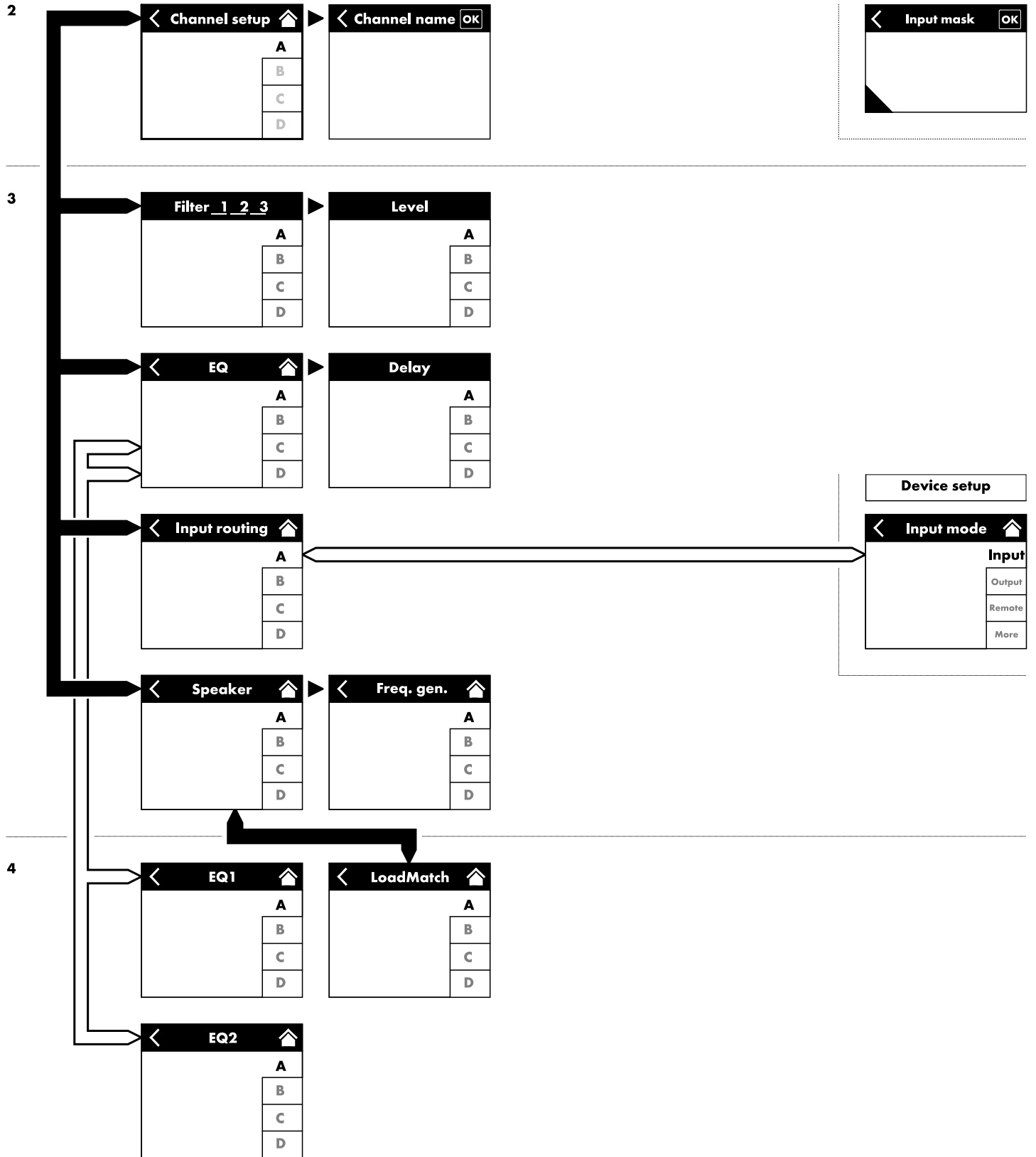
La funzione oscilloscopio è uno strumento utile per ...:

- determinare la qualità del segnale,
- determinare uno scostamento di fase tra i canali,
- ottenere un'indicazione approssimativa del fattore di cresta,
- controllare i canali di uscita (ad es. nessuna corrente di uscita visualizzata \Rightarrow il cavo del connettore potrebbe essere interrotto o potrebbe non essere presente il collegamento al sistema di altoparlanti).
- controllare il finale di potenza (ad es. non viene visualizzata la tensione di uscita).

10. Channel setup (Configurazione canale)

Schema di accesso alla configurazione canale

Livello gerarchico





Selezionando uno dei canali dalla schermata iniziale si apre la corrispondente pagina di Configurazione canale con la rispettiva scheda canale attiva.

La struttura della schermata Channel setup segue lo stesso schema sopra descritto ed è suddivisa nelle sezioni Intestazione e Dati.

Utilizzando la struttura a schede della schermata Channel setup è possibile accedere direttamente all'elemento funzionale di interesse relativo a ciascun canale.

Inoltre, sono disponibili il pulsante Mute del canale selezionato e gli indicatori "OSP", "GR" e "OVL" per ciascuno dei canali. Ciò permette di mantenere l'integrità della catena di guadagno all'interno dell'unità mentre si regola l'EQ, oppure si da uno sguardo al routing d'ingresso.

10.1. Channel name (Nome del canale)

Premendo il pulsante del campo informazione centrale («Edit channel name») nell'intestazione della pagina di configurazione del canale, è possibile immettere o modificare il nome del canale (lunghezza massima 15 caratteri).

La maschera di immissione visualizzata permette di inserire sia caratteri minuscoli, sia maiuscoli, premendo alternativamente il pulsante corrispondente («abc») in basso a sinistra.

Le voci errate possono essere corrette premendo il pulsante Cancella (↵) in basso a destra.

Premendo «OK» in alto a destra si conferma la voce, viene chiusa la maschera d'immissione e si torna alla schermata di configurazione canale.

Premendo il pulsante Indietro (⏪) in alto a sinistra viene annullato qualsiasi inserimento e si torna indietro alla schermata di configurazione canale mantenendo l'impostazione precedente.



10.2. Parametri di configurazione - Filtro_1, _2, _3

La tipologia di filtri disponibili dipende dal preset del sistema di altoparlanti selezionato.

In base al tipo di filtri, questi sono disponibili come pulsanti funzione o campi di immissione.

Il nome del filtro viene mostrato nella parte in alto a sinistra del pulsante o del campo mentre lo stato on/off o il valore sono visualizzati in basso a destra. Inoltre, lo stato on/off è anche indicato da colori.

Filtro_1	Filtro_2	Filtro_3
<p>Impostazione delle frequenza di crossover per TOP/SUB, ad es. CUT, 100 Hz, Infra ...</p> <p>Nota: CUT nella configurazione LINEAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Butterworth 2° ordine (12 dB/oct.) - Frequenza di taglio: 110 Hz - Guadagno amplificatore @ 0 dB: 31 dB. 	<p>Compensazione della distanza di ascolto, ad es. HFA, HFC.</p> <p>HFC: Off, +1 (HFC1), +2 (HFC2).</p> <p>CSA: Cardioid Subwoofer Array.</p>	<p>CPL ⇒ Array-EQ (compensazione degli effetti dovuti all'accoppiamento)</p> <p>Range del CPL: -9 dB ... 0 dB (Off): Attenuazione (Shelf in gamma grave) 0 dB (Off) ... +5 dB: Guadagno (65 Hz, a campana)</p>



Nella Schermata iniziale, lo stato On/Off o i valori impostati dei filtri di configurazione sono indicati sul pulsante di Vista canale della channel strip corrispondente, come indicato nella figura a lato.

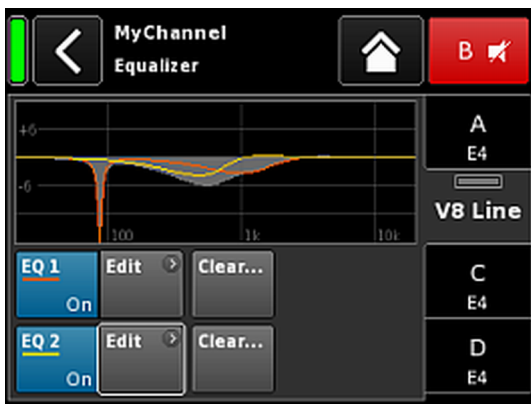
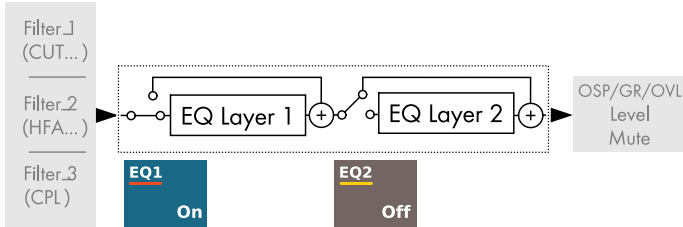
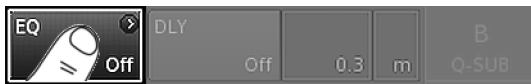
Nota: Una descrizione dettagliata dei filtri disponibili per ciascun sistema di altoparlanti viene fornita nei relativi manuali.

Una descrizione dettagliata della funzione CSA (Cardioid Subwoofer Array) è fornita nel documento di informazione tecnica TI 330 scaricabile dal sito web d&b all'indirizzo www.dbaudio.com.



10.3. Level (Livello)

Sensibilità d'ingresso del rispettivo canale dell'amplificatore o insieme di canali (in base alla modalità di output), regolabile in un intervallo da -57.5 dB a +6 dB in passi di 0.5 dB.



10.4. EQ - Equalizzatore

La selezione di «EQ» apre la schermata secondaria dell'equalizzatore del rispettivo canale.

La figura a lato illustra la posizione dell'equalizzatore (User EQ) nell'ambito della catena audio.

L'equalizzatore dispone di due equalizzatori a 16 bande indipendenti e definibili dall'utente (2 x 16 filtri IIR biquad a fase minima, completamente parametrici) ed è suddiviso in due livelli:

⇒ EQ overview (Vista generale EQ),

⇒ EQ layer/curve (Strato/Curva EQ).

Panoramica EQ

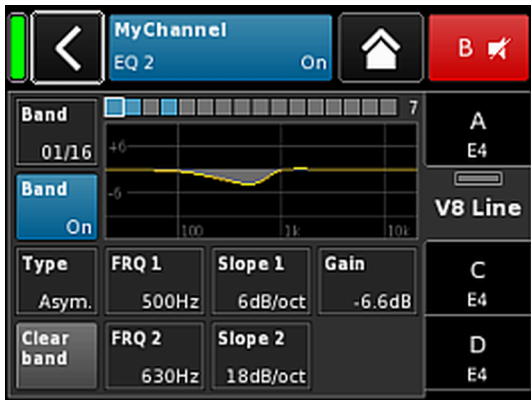
La parte superiore della vista generale fornisce la curva di risposta in frequenza totale di tutti i filtri; la curva «EQ 1» viene visualizzata in rosso e la curva «EQ 2» in giallo.

I filtri attivi sono visualizzati con linee continue e le curve sono di colore grigio mentre i filtri inattivi sono rappresentati con linee tratteggiate.

La parte inferiore della vista generale mostra le seguenti funzioni:

- EQ [n] On/Off** Interruttore principale On/Off per il rispettivo EQ.,
- Edit** Apre la schermata secondaria corrispondente (strato/curva EQ) per la modifica.
- Clear...** Ripristina tutte le impostazioni dei filtri dell'EQ corrispondente.
Per evitare il ripristino involontario quando si seleziona il pulsante «Clear...» / «Clear all device settings» (Annulla tutte le impostazioni del dispositivo) comparirà una finestra di dialogo che chiede di confermare il reset o di cancellare la sequenza con il pulsante Indietro (⏪).

Nella Schermata iniziale, lo stato On/Off dell'equalizzatore è indicato dalla voce «EQ» sul pulsante di Vista canale della channel strip corrispondente, come indicato nella figura a lato.



Strato/Curva EQ

Oltre alla risposta in frequenza totale, vengono rese disponibili le seguenti funzioni e indicatori di stato:

Sezione Intestazione

EQ [n] - On/Off Stato On/Off dell'EQ corrispondente.

Questo campo agisce anche come interruttore On/Off per il rispettivo EQ.

Sezione dei dati

Riga dopo riga da sinistra a destra:

Selettore banda

Permette la selezione di una banda del filtro dalla relativa barra utilizzando l'encoder.



Filter band bar



Visualizza tutte le bande utilizzate mentre il numero delle bande ancora disponibili viene indicato sulla destra della barra.

Banda On/Off

Attiva o disattiva la banda selezionata.

Tipo

Ogni banda utilizza da 1...4 filtri a seconda del tipo.

La tabella seguente elenca i tipi differenti, i loro parametri corrispondenti e il numero di filtri richiesto per il tipo selezionato.

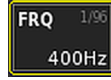
Tipo	Param. 1	Param. 2	Param. 3	Param. 4	Param. 5	N. di filtri
PEQ (EQ Parametrico)	FRQ	Q (e larghezza di banda corrispondente - BW)	Gain			1
Notch	FRQ	Q (e larghezza di banda corrispondente - BW)				1
HiShlv	FRQ	Slope	Gain			2
LoShlv	FRQ	Slope	Gain			2
Asym (Filtro asimmetrico)	FRQ 1	Slope 1	Gain	FRQ 2	Slope 2	4

Intervalli dei parametri e risoluzioni:

Tipo

I tipi di filtro disponibili.

FRQ



Frequenza filtro (Frequenza centrale/di taglio), regolabile da 20 Hz a 20 kHz.

Nella parte superiore del campo di immissione «Frequency/FRQ» l'incremento viene visualizzato come porzione di ottava. Quando si seleziona il campo per la prima volta, l'incremento di frequenza è impostato a 1/6 di ottava. Quando si seleziona di nuovo il campo, è possibile alternare tra incrementi di 1/6 e 1/96 di ottava.

Per confermare la frequenza impostata, premere l'encoder.

Q BW

Q del filtro, regolabile da 0.5 ... 25 in passi del 10 %.

Inoltre la larghezza di banda risultante (BW) viene visualizzata come valore (2.0 ... 0.04 ottave) in una casella non modificabile al di sotto del campo d'immissione del Q.

Slope

La funzione Slope (Pendenza) può essere impostata a 6, 12, 18 o 24 dB/ottava.

Gain

Guadagno, regolabile da -18 dB a +12 dB in passi di 0.2 dB.

Clear band

Resetta tutte le impostazioni della banda selezionata.



10.5. Ritardo - DLY

Una funzione di ritardo impostabile in maniera indipendente è disponibile per ciascun canale, con un ritardo massimo di 10000 ms/10 sec (3440 m/11286 ft).

DLY On/Off

Attiva o disattiva il ritardo senza influire sui valori di ritardo immessi.

Con impostazione su "On" il valore scelto sarà applicato immediatamente.

Value

Il valore del ritardo è regolabile da 0.3 a 10000 ms in passi di 0.1 ms o un valore corrispondente per le altre unità selezionate.

Unit

Permette la selezione delle unità di ritardo, in millisecondi [ms], metri [m], piedi [ft] o secondi [s].

Il cambiamento dell'unità sarà applicato a tutti i canali.

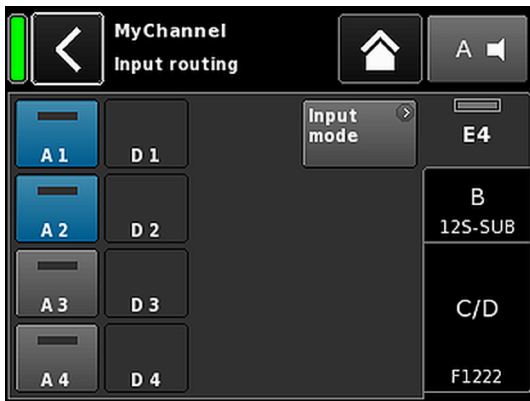


Nella Schermata iniziale, lo stato "On" del ritardo è indicato dal valore impostato e dall'unità di misura sul pulsante di Vista del canale della channel strip corrispondente, come indicato nella figura a lato.



10.6. Input routing (Routing di Ingresso)

La selezione di «Input routing» apre la schermata secondaria corrispondente.



Le fonti di ingresso possono essere selezionate individualmente per ciascun canale di amplificazione o per coppia di canali (a seconda dell'impostazione della modalità di uscita).

Per ciascun canale di amplificazione possono essere selezionate da 1 a 4 fonti di ingresso. La prima fonte di ingresso può essere selezionata liberamente da tutti i canali d'ingresso disponibili (definito dalla modalità di ingresso). Tutte le fonti di ingresso successive devono essere impostate sullo stesso tipo della prima:

Esempio

- Analogica + Analogica (es. A1 + A3; non: A1 + D3).
- Digitale + Digitale (es. D1 + D3; non: D1 + A3).

Nota: Attenuazione di 6 dB con due o più fonti selezionate.

Il routing d'ingresso è memorizzato per ciascuna impostazione della modalità d'ingresso. Quando l'impostazione della modalità d'ingresso passa da analogica a digitale e poi ancora ad analogica, il routing d'ingresso della modalità analogica viene ripristinato.

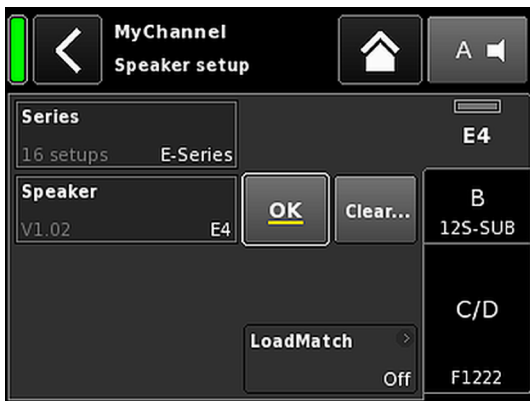
La schermata Input routing fornisce anche l'accesso diretto alla pagina ⇒ Input mode (Modalità d'ingresso).



10.7. Speaker

Selezionando «Speaker» si accede alla schermata secondaria Speaker setup (Configurazione sistema di altoparlanti) che permette la selezione del preset per i sistemi d&b correnti (in base alla modalità di uscita selezionata).

Le configurazioni disponibili sono organizzate in due blocchi, «Series» e «Speaker».



Indietro (◀)

Il pulsante "Indietro" fornisce due opzioni:

1. La selezione non è stata confermata con «OK» ⇒ Annulla:
Si esce dalla schermata secondaria e rimane attivo il preset precedente.
2. La selezione è stata confermata con «OK»:
Si esce dalla schermata secondaria.

Series

In basso a sinistra nel campo d'immissione «Series» viene visualizzato il numero di preset disponibili mentre in basso a destra viene visualizzato il nome delle Serie.

La lista è in ordine alfabetico, il punto di partenza è rappresentato dalla serie attualmente caricata.

La selezione di «(All)» fornisce l'accesso diretto a tutte le configurazioni disponibili e alla configurazione LINEAR.

Speaker

La parte in basso a sinistra del campo di immissione «Speaker» mostra la versione del preset selezionato mentre la parte in basso a destra ne visualizza il nome.

La lista dei sistemi di altoparlanti è in ordine numerico o alfabetico a seconda della serie selezionata.

Quando viene selezionato «(All)» nel campo «Series», la lista dei sistemi di altoparlanti inizia con i nomi dei preset in ordine numerico per poi proseguire in ordine alfabetico tra le diverse serie. Il punto di inizio corrisponde comunque al preset attualmente caricato.

OK

Selezionando «OK» vicino al campo di selezione «Speaker» viene confermata la configurazione e l'impostazione scelta sarà attivata.

Clear...

Per evitare il ripristino involontario quando si seleziona il pulsante «Clear...» / «Clear all device settings» (Annulla tutte le impostazioni del dispositivo) comparirà una finestra di dialogo che chiede di confermare il reset o di cancellare la sequenza con il pulsante Indietro (◀).

Il pulsante «Clear...» cancella/resetta le seguenti impostazioni relative ai sistemi di altoparlanti del singolo canale.

- Gli switch di configurazione (Filtro_1, Filtro_2, Filtro_3) vengono resettati.
- Il livello viene riportato a 0 dB.
- Le impostazioni del ritardo vengono resettate (viene mantenuta l'unità di misura corrente).
- Vengono resettati tutti i parametri di EQ.

LoadMatch Per i sistemi di altoparlanti che prevedono tale funzione, il pulsante LoadMatch diviene attivo. Indica lo stato On/Off della funzione e fornisce un accesso diretto alla schermata secondaria ⇒ LoadMatch

Nota: LoadMatch non si applica a tutti i sistemi di altoparlanti. Quando la funzione non è disponibile, questo pulsante non è attivo.

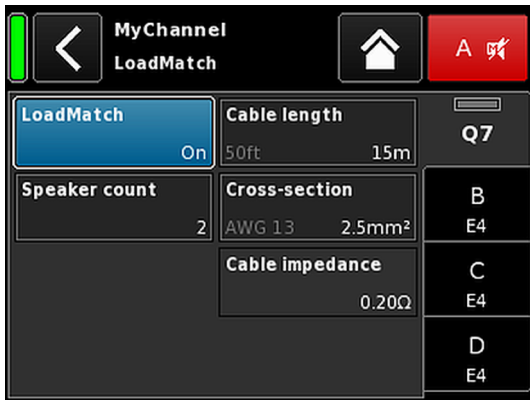


10.7.1. Configurazione LINEAR

Oltre alla configurazione specifica per ogni sistema di altoparlanti, è anche disponibile una configurazione LINEAR che permette al D80/ di essere utilizzato come amplificatore di potenza lineare.

Nota: CUT nella configurazione LINEAR:

- Butterworth 2° ordine (12 dB/oct.)
- Frequenza di taglio: 110 Hz
- Guadagno amplificatore @ 0 dB: 31 dB.



10.7.2. LoadMatch

La selezione di «LoadMatch» sulla schermata Speaker setup apre la schermata secondaria LoadMatch.

⇒ Per attivare LoadMatch, premere il pulsante On/Off a sinistra del campo d'immissione «Cable length».

Per i sistemi di altoparlanti che la prevedono, la funzione d&b LoadMatch permette all'amplificatore D80 di compensare elettricamente per le proprietà del cavo di potenza utilizzato. Questa funzione, che copre una larghezza di banda fino a 20 kHz, preserva la neutralità timbrica quando vengono utilizzati cavi con lunghezza fino a 70 m (230 ft).

LoadMatch non richiede un conduttore supplementare di misura ed è quindi disponibile con qualsiasi tipo di connettore utilizzato.

Per fornire una compensazione ottimale, LoadMatch richiede l'immissione dei seguenti tre parametri:

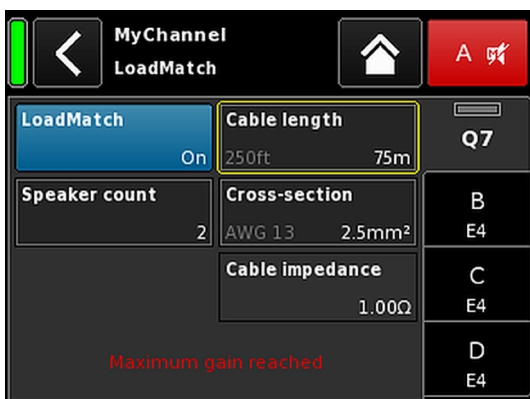
Cable length Lunghezza del cavo in metri, in passi di 5 m.
⇒ La lunghezza corrispondente in "ft" viene visualizzata in basso a sinistra del campo d'immissione.

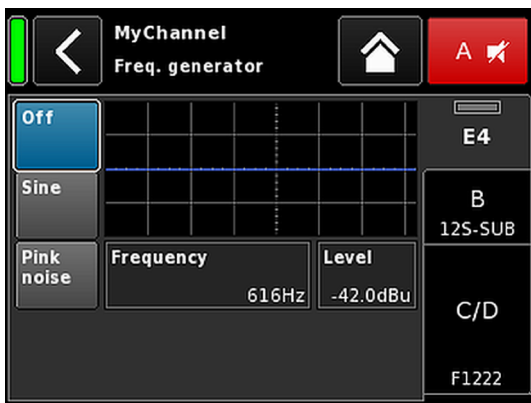
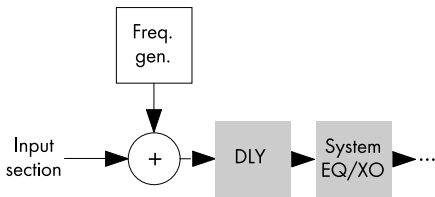
Speaker count Numero di cabinet connessi in parallelo.

Cross-section Sezione trasversale in millimetri quadrati (mm²) in passi di 0.5 mm² fino a un massimo di 10.0 mm².
⇒ Il valore "AWG" corrispondente viene visualizzato in basso a sinistra del campo di immissione.
⇒ L'impedenza del cavo risultante viene mostrata come valore di ohm nel campo d'informazione «Cable impedance» sottostante.

Maximum gain reached

In base alle impostazioni sul LoadMatch il messaggio «Maximum gain reached» (Massimo guadagno raggiunto) indica il limite entro il quale opera la funzione LoadMatch.





10.8. Generatore di frequenza - Freq. gen.

Selezionando «Freq. gen.» si accede alla schermata secondaria corrispondente.

Ciascun canale di amplificazione è dotato di un generatore di segnale indipendente che mette a disposizione toni sinusoidali (sine) o rumore rosa (pink noise).

Il generatore fornisce segnali sinusoidali puri con elevata precisione in frequenza e totale assenza di armoniche.

Il generatore può essere utilizzato per verificare il corretto funzionamento dei sistemi di altoparlanti connessi o per individuare ad es. le risonanze all'interno della sala.

Il generatore è inserito all'interno della catena audio dopo la sezione d'ingresso e prima dell'effettiva elaborazione del segnale. Il segnale di test risulterà sommato all'eventuale segnale d'ingresso presente.

Nota: Come misura precauzionale, il generatore di frequenza viene sempre impostato su Off all'accensione del dispositivo.

Off Il generatore di frequenza è spento (Bypass).

Sine/ Pink noise Se si seleziona «Sine» o «Pink noise» il generatore di frequenza sarà attivato, fornendo il segnale desiderato.

Frequency La frequenza è regolabile da 10 Hz a 20 kHz.



Nella parte superiore del campo di immissione «Frequency/FRQ» l'incremento viene visualizzato come porzione di ottava. Quando si seleziona il campo per la prima volta, l'incremento di frequenza è impostato a 1/6 di ottava. Quando si seleziona di nuovo il campo, è possibile alternare tra incrementi di 1/6 e 1/96 di ottava.

Per confermare la frequenza impostata, premere l'encoder.

Level Il livello in dBu è regolabile da -57.5 dB a +6 dB in passi da 0.5 dB.

Il valore del livello corrisponde a quello presente all'ingresso del controller. L'effettiva tensione di uscita dipende dal guadagno d'ingresso del canale, dal guadagno in funzione della frequenza specifico per il preset selezionato, nonché dalle impostazioni dell'EQ, ove applicabile.

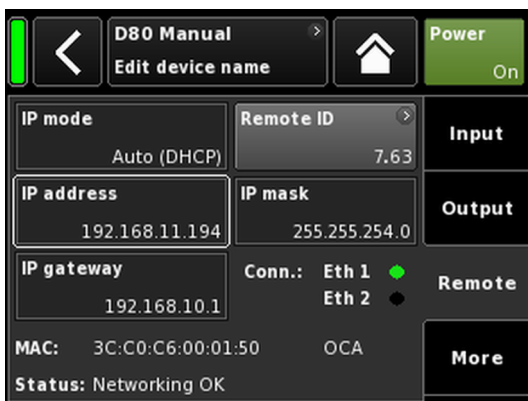
Nella Schermata iniziale, lo stato On/Off del generatore è indicato dalla voce «FG» sul pulsante di Vista canale della channel strip corrispondente, come indicato nella figura a lato.

11. Interfaccia Web Remote

In aggiunta è integrata un'interfaccia Web Remote che fornisce l'accesso diretto all'interfaccia utente di un amplificatore singolo utilizzando un browser web standard.

Nota: Si può accedere all'interfaccia utente di un amplificatore dopo averlo collegato a un computer via Ethernet. È possibile collegare il computer e l'amplificatore direttamente, ma tale operazione richiede l'impostazione manuale degli indirizzi IP statici.

Per questa ragione si raccomanda l'utilizzo di un router con server DHCP per impostare la connessione di rete. Se il router dispone anche di un punto di accesso wireless, l'amplificatore può anche essere controllato mediante dispositivi mobili.



Per abilitare il controllo remoto tramite interfaccia Web Remote, procedere nel modo seguente:

1. Collegare semplicemente il connettore etherCON dell'amplificatore al router. Nel caso di più amplificatori, questi possono essere connessi in cascata e collegati a una singola porta del router.
⇒ Dopo un certo tempo la pagina «Remote» del pannello dell'amplificatore visualizzerà l'indirizzo IP che il server DHCP ha assegnato al dispositivo.
2. Digitare questo indirizzo nel relativo campo del browser o del dispositivo mobile collegato alla rete.

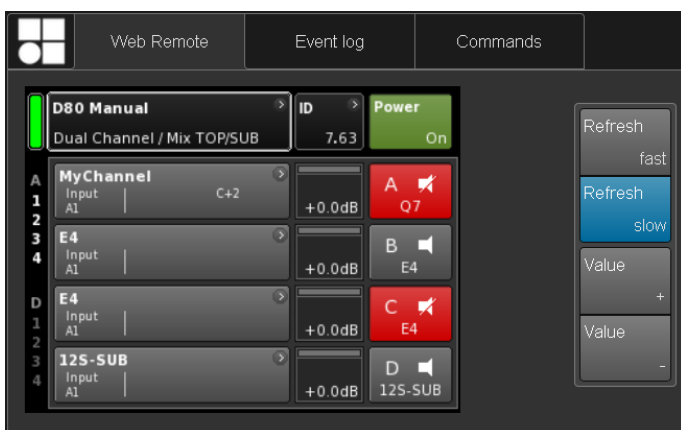


Esempio di immissione di indirizzo IP

⇒ Nel caso di più amplificatori, aprire una pagina del browser per ciascun amplificatore connesso.

Pagina interfaccia Web Remote

La pagina dell'interfaccia Web Remote è suddivisa in tre schede: scheda «Web Remote», «Event log» e «Commands».



Web Remote

La scheda «Web Remote» mostra la schermata attuale dell'amplificatore collegato.

Si può accedere a tutte le schermate e agli elementi di ciascuna di esse come avviene con il touch screen, cliccando semplicemente sull'elemento di interesse.

La frequenza di refresh può essere impostata su veloce o lenta.

Refresh fast La frequenza di refresh è di 1 secondo.

Refresh slow Impostazione predefinita: La frequenza di refresh è di 30 secondi.

Questa impostazione è consigliata per reti di amplificatori più ampie al fine di ridurre al minimo il traffico di rete.

In ogni caso quando si clicca su qualsiasi elemento della schermata, questa verrà aggiornata entro 1 secondo.

Per cambiare il valore di un campo d'immissione come ad es. CPL, Livello, Delay, parametri di EQ o impostazione del Sistema di Altoparlanti, procedere nel modo seguente:

1. Cliccare sul campo di interesse e modificare il valore utilizzando i pulsanti «Value +»/«Value -».
2. Per confermare il valore impostato, cliccare di nuovo sul campo corrispondente o cliccare sul relativo pulsante «OK».
3. Per modificare/immettere il nome del dispositivo o del canale, o le impostazioni IP, cliccare sul relativo elemento della schermata.
⇒ Comparirà una maschera di input che permette di immettere i dati desiderati cliccando sui rispettivi caratteri e/o numeri.
4. Confermare l'immissione cliccando sul corrispondente pulsante «OK».

Event log

La sezione «Event log» memorizza un massimo di 10000 voci. Le ultime 20 voci memorizzate vengono visualizzate.

Al raggiungimento del numero massimo di voci, il sistema inizia a cancellare le prime ⇒ Buffer ad anello.

Record no.	UTC Date + Time	Type	Text no.	Text
124	26.10.2014 06:16:41,016	Warning appeared	11	Warning: Amp is in simulation mode
125	26.10.2014 06:16:43,068	Info	17	Startup count 22, power-on time 25h 43min
126	26.10.2014 07:20:00,016	Warning appeared	49	Task 5 restarted
127	26.10.2014 10:40:00,012	Warning appeared	49	Task 5 restarted
128	27.10.2014 03:38:02,080	Info	1	***** Startup D80 V1.02.02 *****
129	27.10.2014 03:38:03,760	Error appeared	47	ADDAC board info read error -32
130	27.10.2014 03:38:04,004	Warning appeared	10	Warning: SMPS is in simulation mode
131	27.10.2014 03:38:04,004	Warning appeared	11	Warning: Amp is in simulation mode
132	27.10.2014 03:38:06,124	Info	17	Startup count 23, power-on time 33h 11min
133	27.10.2014 05:33:20,012	Warning appeared	49	Task 5 restarted
134	27.10.2014 10:35:29,748	Error #58 appeared	408	Channel 'A': DSP communication error
135	27.10.2014 10:35:29,748	Error #58 appeared	408	Channel 'B': DSP communication error
136	27.10.2014 10:35:54,220	Error #58 cleared	-408	Channel 'A': DSP communication error
137	27.10.2014 10:35:54,220	Error #58 cleared	-408	Channel 'B': DSP communication error
138	27.10.2014 11:40:00,028	Warning appeared	49	Task 5 restarted
139	29.10.2014 04:38:12,148	Info	1	***** Startup D80 V1.02.02 *****
140	29.10.2014 04:38:13,848	Error appeared	47	ADDAC board info read error -32
141	29.10.2014 04:38:14,108	Warning appeared	10	Warning: SMPS is in simulation mode
142	29.10.2014 04:38:14,112	Warning appeared	11	Warning: Amp is in simulation mode
143	29.10.2014 04:38:16,312	Info	17	Startup count 24, power-on time 42h 56min

Capacity: 10000 records, last record no.: 143
Current time on device: 29.10.2014 08:35:11 UTC

Web Remote Event log Commands

Password: Login

Web Remote Event log Commands

d&b audiotechnik D80

- Licenses and Copyright

Commands

Questa funzionalità è prevista per soli scopi di manutenzione.

Licenses and Copyright (Licenze e Copyright)

⇒ Selezionando il logo d&b in alto a sinistra si apre la pagina d'informazione «Licenses and Copyright».

12. Messaggi sul display

La tabella seguente elenca i possibili messaggi di errore visualizzati sul display.

Id	Testo display	Testo Log eventi	Descrizione	Posizione	Ragioni possibili
10	System error 8	System error 8 (%02Xh, %d)	Reset CPU inaspettato	DSP	Errore software o hardware
11	System error 128	System error 128 (%02Xh, %d)	Errore di comunicazione I ² C interna	DSP	Qualsiasi anomalia del dispositivo I ² C
15	Unknown device type	Unknown device type	Tipo di dispositivo sconosciuto		
16	Invalid device ident	Invalid device ident %d	Configurazione hardware non valida	ADDAC, Amp., SMPS	Mancata o errata identificazione del modulo
17	Invalid CPLD version	Invalid CPLD version %d (minimum required %d)	Identificazione CPLD non valida	DSP	Mancata o errata identificazione CPLD
18	Invalid ADDAC ident	Invalid ADDAC board ident %d	Identificazione ADDAC non valida	ADDAC	Mancata o errata identificazione ADDAC
19	Invalid display ident	Invalid display board ident %d	Identificazione DISPLAY non valida	DISPLAY	Mancata o errata identificazione DISPLAY
20	Program error %u	Program error %d, %d, %d, %d	Errore programma	DSP	Varie
21	Invalid DSP Data	Invalid DSP database (Position %d, Error %d)	Dati DSP non validi	DSP	Errore software
25	Program error %u	Program error %d: Errore AWL %d in AWL %d, riga %d	Errore programma	DSP	Varie
28	SMPS comm. error	SMPS communication error (status %04X)	Errore comunicazione SMPS	DSP, SMPS	DSP o SMPS difettoso, cavo difettoso
29	SMPS firmware mismatch	SMPS firmware V%d. %02d.%02d not suitable for hardware ident %d	Configurazione SMPS non valida	SMPS	Il firmware SMPS non corrisponde con l'identificazione del modulo
30	SMPS temp err %d°C	SMPS temperature error %+3d°C (power %uw)	Temp. off		
31	SMPS overtemp %d°C	SMPS overtemperature %+3d°C (power %uw)	Sovratemperatura SMPS	SMPS	Scarso raffreddamento
32	Mains overvoltage %dV	Mains overvoltage (avg %3dV, peak %3dV, status %04X, err %04X)	Sovratensione alimentatore	(Esterno: Alimentatore)	La tensione dell'alimentatore è/è stata troppo elevata
34	Mains undervoltage %dV	Mains undervoltage (avg %3dV, peak %3dV, status %04X, err %04X)	Sottotensione alimentatore	(Esterno: Alimentatore)	La tensione dell'alimentatore è/è stata troppo bassa
35	SMPS error POK	SMPS error POK: timeout while waiting for power-ok signal %ums (PSF %4.1uV, avg %5.1dV)	Tempo di avvio SMPS scaduto	SMPS	Anomalia SMPS
36	SMPS restart error	SMPS error: too many restarts (restart count %d)	Errore riavvio SMPS	SMPS	Difetto SMPS

Id	Testo display	Testo Log eventi	Descrizione	Posizione	Ragioni possibili
38	SMPS overcurrent %dA	SMPS Error: overcurrent (I-peak %3dA, avg %3dV, status %04X, err %04X)	Sovracorrente di alimentazione	(Esterno: Assorbimento di corrente)	Carico in uscita impegnativo
39	SMPS error IAC %dA	SMPS error IAC (I-peak %3dA, avg %3dV, status %04X, err %04X)	Errore SMPS	SMPS	Anomalia SMPS
40	SMPS temp. sensor fault	SMPS temperature sensor fault (T1 % +3d;T2 % +3d;T6 % +3d;T7 % +3d)	Errore sensore temperatura SMPS	SMPS	Anomalia SMPS
41	SMPS DC undervoltage	SMPS DC undervoltage error (I-peak %3dA, avg %3dV, status %04X, err %04X)	Tensione continua di alimentazione amplificatore non raggiunta	SMPS, Amp.	Sovracorrente amplificatore o anomalia SMPS
42	SMPS DC overvoltage	SMPS DC overvoltage error (I-peak %3dA, avg %3dV, status %04X, err %04X)	Tensione continua di alimentazione amplificatore superata	SMPS	Anomalia SMPS
43	SMPS supply error	SMPS supply error 15V (I-peak %3dA, avg %3dV, status %04X, err %04X)	Errore alimentazione SMPS 15 V	SMPS	Anomalia SMPS
44	SMPS error off %dV	SMPS error: power supply went unexpectedly off (avg %3dV, peak %3dV, status %04X, err %04X)	Spegnimento inaspettato dell'SMPS	SMPS, Esterno: Alimentazione di rete	La tensione di rete è/è stata troppo bassa o anomalia SMPS
45	Amp. comm. error	Amp. communication error (status %04X)	Errore comunicazione amp.	DSP, Amp.	Anomalia DSP o amplificatore
46	Amp. firmware is too old	Amp. firmware version %4.2d is too old, required is %4.2d	Versione firmware Amp. meno recente di quanto richiesto	Amp.	Errore software Amp.
50	Invalid device para	Channel '%c': invalid device parameters (device ident %d)	Parametri dispositivo non validi	DSP	Errore software o rilevamento errato del tipo di dispositivo
51	Invalid DSP prog %u	Channel '%c' : invalid DSP program %d	Programma DSP non valido	DSP	Errore software
52	DSP boot error	Channel '%c': DSP boot error (DSP program %d)	Errore di avvio DSP	DSP	Errore DSP o software
58	DSP comm. error	Channel '%c': DSP communication error	Errore di comunicazione DSP	DSP	Anomalia DSP o errore software
59	Invalid setup data	Channel '%c': invalid speaker setup (speaker id %d, no. %d, err %d)	Dati di configurazione DSP non validi	DSP	Errore software
61	Invalid FIR filter %d	Channel '%c': invalid FIR filter %d (file version %d)	Dati FIR DSP non validi	(Esterno: File di dati FIR non valido)	Errore software
79	Amp. firmware mismatch	Amp. firmware V%d. %02d.%02d not suitable for hardware ident %d	L'amplificatore ha un firmware errato	Amp.	Il firmware dell'amplificatore non supporta l'hardware dello stesso.

Id	Testo display	Testo Log eventi	Descrizione	Posizione	Ragioni possibili
80	Amp. ground fault	Amp. ground fault (status %04X, err %04X, %5.1dV, %5.1dV)	Anomalia collegamento di massa	Esterno: Errato collegamento sistema di altoparlanti	Errore di collegamento sistema di altoparlanti, collegamento di massa
81	Amp. supply fault	Amp. supply fault 5 V (status %04X, err %04X, %4.1dV)	Errore tensione di alimentazione a 5 V dell'amplificatore	Amp.	Anomalia Amp.
84	Amp. supply fault	Amp. supply fault 12 V (status %04X, err %04X, %4.1dV)	Errore tensione di alimentazione a 12 V dell'amplificatore	Amp.	Anomalia Amp.
85	Amp. supply fault	Amp. supply fault GND (status %04X, err %04X, %4.1dV)	Errore tensione di massa dell'amplificatore	Amp.	Anomalia Amp.
86	Amp. supply fault	Amp. supply fault 230V (status %04X, err %04X, %4.1dV)	Errore tensione continua di alimentazione dell'amplificatore	Amp., SMPS	Sovracorrente amplificatore, anomalia amplificatore o SMPS
88	Amp. I2C fault	Amp. I2C fault (status %04X, err %04X)	Errore comunicazione interna Amp.	Amp.	Anomalia Amp.
90	Amp. DC fault	Channel '%c': Amp. DC fault	Rilevata tensione continua in uscita	Amp.	Anomalia Amp.
91	Amp. overcurrent	Channel '%c': Amp. output overcurrent (power %uw)	Sovracorrente in uscita	(Esterno: cablaggio)	Cortocircuito
92	Amp. temperature error	Channel '%c': Amp. temperature error %d°C (filter temp. %d°C, power %uw)	Errore temperatura Amp.	DSP	Errore software sul DSP
93	Filter overtemp %d°C	Channel '%c': Amp. filter over temperature %d°C (power %uw)	Sovratemperatura dei filtri di uscita dell'amplificatore	Amp.	Scarso raffreddamento
94	Amp. clock fault	Channel '%c': Amp. clock fault (%3dkHz, power %uw)	Errore orologio Amp.	Amp.	Anomalia Amp.
95	Amp. overtemp %d°C	Channel '%c': Amp. overtemperature %d°C (power %uw)	Sovratemperatura Amp.	Amp.	Scarso raffreddamento
96	Amp. temp sensor fault	Amp. temperature sensor fault (A %d°C, B %d°C, C %d°C, D %d°C)	Errore sensore temperatura Amp.	Amp.	Anomalia Amp.
99	Amp. temp warn %d°C	Channel '%c': Amp. temperature warning %d°C (power %uw)	Avvertimento temperatura Amp.	Amp.	Scarso raffreddamento
100	SMPS temp warn %d°C	SMPS temperature warning %d°C (power %uw)	Avvertimento temperatura SMPS	SMPS	Scarso raffreddamento
101	Filter temp wrn %d°C	Channel '%c': Amp. filter temperature warning %d°C (power %uw)	Avvertimento temperatura filtri di uscita dell'amplificatore	Amp.	Scarso raffreddamento
120	CAN open error	Could not open CAN interface (error %d)	Errore interfaccia CAN aperta	DSP	Anomalia DSP o errore software

Id	Testo display	Testo Log eventi	Descrizione	Posizione	Ragioni possibili
121	CAN error	CAN error %d (remote flags %02X, dbCan flags %02X)	Errore CAN	Remote ID (ID Controllo remoto) (Esterno: cablaggio CAN),	Cablaggio CAN o ID ripetuto
122	CAN warning	CAN warning %d (remote flags %02X, dbCan flags %02X)	Avvertimento CAN	(Esterno: cablaggio CAN)	Cablaggio CAN o ID ripetuto

13. Funzionamento (riferimenti hardware)

13.1. Alimentazione

Il dispositivo utilizza una modalità di alimentazione di corrente con Power Factor Correction (PFC) attiva e selezione automatica della tensione di alimentazione.

L'alimentatore è in grado di monitorare la tensione di rete, è dotato di protezione da sovratensione e sottotensione oltre che di un limitatore della corrente di spunto.

13.1.1. Power Factor Correction (PFC) attiva

La **Power Factor Correction** attiva assicura un assorbimento di corrente pulito e garantisce prestazioni stabili ed efficienti anche in condizioni di fornitura avverse o quando è necessario utilizzare un cavo molto lungo.

Il fattore di potenza è superiore a 0.9 per valori di consumo dell'alimentatore di 500 W o superiori.

13.1.2. Selezione automatica range di alimentazione

La selezione automatica del range di alimentazione permette di utilizzare il dispositivo con qualsiasi tipo di alimentazione in tutto il mondo senza la necessità di intervento manuale.

Range alto	208 - 240 VAC
Range basso	100 - 127 VAC

Intervalli nominali alimentatore

Comportamento con tensioni di alimentazione fluttuanti

Con tensioni di alimentazione differenti da quelle nominali sopra indicate, il dispositivo si pone in una delle due modalità "Protezione" o "Funzionamento".

Le soglie di tensione dipendono dalla rapidità di variazione dei valori di tensione di alimentazione.

Sottotensione L'alimentazione principale risulta disinserita.
Non definita Nello stato di sottotensione, l'alimentazione ausiliaria funziona solo in maniera limitata.
Sovratensione

0	←	75	←	133	←	170	←	266	←	└ 400	
Sottotensione		Range basso		Non definita		Range alto		Sovratensione			
Protezione		Funzionamento		Protezione		Funzionamento		Protezione			
0	└	⇒	85	⇒	140	⇒	190	⇒	276	⇒	400

13.1.3. Monitoraggio della tensione di rete

La tensione di rete e la frequenza vengono misurate dall'alimentatore e possono essere visualizzate sullo schermo. Dove sono presenti tensioni al di fuori di questo range, un circuito di auto-reset protettivo risponde rapidamente per isolare l'alimentazione principale interna lasciando in funzione solo un circuito di controllo per monitorare la tensione di rete. Il D80 accetta tensioni di rete fino a 400 VAC_{RMS} senza danni all'unità in caso di linea neutra mancante o collegamento tra fase e fase.

13.1.4. Limitatore della corrente di spunto

L'alimentazione principale viene avviata lentamente per limitare la corrente di spunto. Possono essere alimentati contemporaneamente fino a due D80 senza che scatti l'interruttore di linea da 13-16 A (230 V) o 30 A (100-120 V) rispettivamente. La corrente di spunto è limitata a:

- 13 A_{RMS} @ 230 VAC
- 22 A_{RMS} @ 120 VAC
- 27 A_{RMS} @ 100 VAC

13.1.5. Requisiti per l'alimentazione di rete

Poiché l'assorbimento di potenza dell'amplificatore è elevato, è essenziale che l'installazione e la distribuzione dell'alimentazione di rete vengano eseguite in maniera adeguata.

In ogni caso, l'alimentazione di rete beneficia della funzione di correzione attiva del fattore di potenza (PFC) incorporata nell'amplificatore, che produce una forma d'onda pressoché ideale (sinusoidale). Le perdite di potenza dovute all'alimentazione di rete e ai cavi sono mantenute al livello più basso possibile.

Per via della selezione automatica della tensione di alimentazione di cui è dotato, l'amplificatore può essere alimentato dalle normali tensioni di rete all'interno degli intervalli nominali come indicato nel ⇒ Capitolo 13.1.2. "Selezione automatica range di alimentazione" a pag. 69. Entro questi limiti, il valore della tensione di rete non influisce sui valori medi della potenza di uscita, grazie all'alimentatore regolato incorporato nell'apparecchio. In ogni caso, la particolare dinamica dei comuni segnali audio può causare per periodi brevi dei picchi di potenza pari al doppio dei valori medi. L'elevato assorbimento di corrente che ne consegue causa una maggiore caduta di tensione sulla linea di alimentazione che, se diventa troppo elevata, può ridurre la potenza di uscita disponibile.

Per garantire un funzionamento sicuro e stabile, osservare le seguenti raccomandazioni e prescrizioni:

- Alimentare un singolo amplificatore tramite un interruttore da 16 A per tensioni da 208 fino a 240 V (range alto) o tramite un interruttore da 30 A per tensioni da 100 fino a 127 V (range basso).
- Se possibile, alimentare l'amplificatore con un'alimentazione a range alto (da 208 a 240 V). Un'alimentazione di range basso (da 100 a 127 V) richiede una sezione del cavo 4 volte superiore per raggiungere le stesse prestazioni in potenza.
- Quando tre amplificatori sono alimentati con una linea trifase (120°), la corrente sul conduttore N (neutro) può essere ridotta al minimo utilizzando gli stessi carichi e gli stessi segnali per i tre dispositivi.
- Mantenere la linea di alimentazione il più breve possibile e la sezione trasversale il più elevata possibile, in particolare quando si mette in funzione il dispositivo da 100 a 127 V. La caduta di tensione a pieno carico (30/15 A a 115/230 V) non dovrebbe superare il 5%. Per le specifiche di riferimento, consultare la tabella seguente.

Lunghezza massima del cavo per caduta di tensione del 5 % a 3600 W di assorbimento dell'alimentazione di rete

Sezione del cavo	100 V	120 V	208 V	230 V
1.3 mm ² - AWG 16	Non ammesso	Non ammesso	21 m/69 ft	25 m/82 ft
1.5 mm ²	Non ammesso	Non ammesso	24 m/79 ft	29 m/95 ft
2.1 mm ² - AWG 14	Non ammesso	Non ammesso	33 m/108 ft	40 m/131 ft
2.5 mm ²	Non ammesso	Non ammesso	40 m/131 ft	49 m/161 ft
3.3 mm ² - AWG 12	12 m/39.5 ft	18 m/60 ft	53 m/174 ft	64 m/210 ft
4.0 mm ²	15 m/50 ft	21 m/69 ft	63 m/206.5 ft	78 m/256 ft
5.3 mm ² - AWG 10	19 m/62 ft	28 m/92 ft	83 m/272 ft	102 m/334.5 ft
6.0 mm ²	22 m/72 ft	32 m/105 ft	95 m/312 ft	116 m/380.5 ft
8.4 mm ² - AWG 8	31 m/101 ft	44 m/144 ft	133 m/436 ft	162 m/531.5 ft

13.1.6. Funzionamento generatore/Requisiti UPS

Per alimentare l'amplificatore utilizzando un gruppo elettrogeno o un gruppo statico di continuità (UPS), osservare le seguenti prescrizioni:

- Con il D80 il valore della potenza apparente (valore VA) è circa pari al valore della potenza effettiva (valore W).
- Utilizzare un generatore o UPS che possa fornire il massimo della potenza richiesta dall'intero sistema. Presumere un assorbimento di potenza a breve termine di 7 kVA per ciascun D80. Ciò è particolarmente importante quando si utilizza un UPS privo di una adeguata capacità di sovraccarico a breve termine.
- Se possibile, utilizzare il generatore o l'UPS ad un regime da 220 fino a 240 V. 50 o 60 Hz è ininfluenza.

13.2. Amplificatori di potenza

Gli amplificatori di potenza interni al D80 utilizzano una tecnologia in Classe D simile a un'alimentazione con modalità switching. Confrontati con un amplificatore lineare tradizionale (Classe A, AB, G or H), gli amplificatori di potenza in Classe D producono meno calore e permettono un design compatto e dal peso ridotto.

Pur fornendo un'oscillazione in uscita massima molto elevata, mantengono un'alta efficienza con qualsiasi tipo di segnale e di carico e sono caratterizzati da un funzionamento estremamente regolare. I canali condividono la stessa alimentazione e sono termicamente accoppiati per fornire valori di potenza media anche superiori quando caricati in modo irregolare. Configurazioni TOP/SUB e subwoofer cardioidi attivi sono i casi di utilizzo tipico. Una sofisticata circuiteria permette di diminuire l'impatto del carico sulle prestazioni dell'amplificatore e permette una fedele riproduzione del suono. Un set completo di funzionalità di protezione evita che i canali vengano utilizzati in modo improprio o sovraccaricato. I canali non interessati dall'intervento delle protezioni continueranno a funzionare regolarmente ma sempre all'interno dei limiti di sicurezza.

13.3. Ventole di raffreddamento

Tre ventole controllate in funzione di temperatura e livello sono incorporate per il raffreddamento dei componenti interni e permettono un raffreddamento maggiore in caso di programma musicale riprodotto a volume più elevato. La velocità della ventola viene ridotta durante passaggi più tranquilli riducendo così l'entità del rumore di fondo. Se l'unità si surriscalda viene emesso un messaggio di «Temp. Warning» e le ventole si porranno in funzionamento continuo alla piena potenza di raffreddamento.

13.4. Assorbimento di corrente/potenza e dissipazione termica

Riferimenti di misurazione

Segnale con CF 12 dB: Rappresenta 1/8 della potenza nominale.

Segnale con CF 9 dB: Rappresenta 1/4 della potenza nominale; la potenza è limitata alla corrente di linea nominale.

Continuo (cont.): Tempo illimitato. Le condizioni termiche possono influire sui valori della potenza.

Massimo (max.): I valori sono misurati 1 sec. dopo l'applicazione del segnale.

230 VAC / 50 Hz / 0.5 Ω Source impedance								
Modalità/Livello	Carico	Corrente di linea A_{RMS}	Fattore di potenza	Potenza d'ingresso W	Potenza di uscita (sum.) W	Perdita di potenza W	Dissipazione termica BTU/hr	Dissipazione termica kCal/hr
Interruttore di accensione in posizione OFF	-	0.14	0.08	2	0	2	7	2
Standby	-	0.18	0.26	10	0	10	34	9
On, funzionamento a vuoto	-	0.85	0.83	162	0	162	553	139
Segnale con CF 12 dB cont.	4 Ω /Ch.	12.50	0.98	2780	2150	630	2150	542
Segnale con CF 9 dB cont.	4 Ω /Ch.	18.00	0.98	4140	3136	1004	3426	863
Segnale con CF 9 dB max.	4 Ω /Ch.	24.00	0.98	5500	4000	1500	-	-

208 VAC / 60 Hz / 0.5 Ω Impedenza di sorgente								
Modalità/Livello	Carico	Corrente di linea A_{RMS}	Fattore di potenza	Potenza d'ingresso W	Potenza in uscita (sum.) W	Perdita di potenza W	Dissipazione termica BTU/hr	Dissipazione termica kCal/hr
Interruttore di accensione in posizione OFF	-	0.13	0.08	2	0	2	7	2
Standby	-	0,18	0,25	10	0	10	34	9

208 VAC / 60 Hz / 0.5 Ω Impedenza di sorgente

Modalità/Livello	Carico	Corrente di linea A_{RMS}	Fattore di potenza	Potenza d'ingresso W	Potenza in uscita (sum.) W	Perdita di potenza W	Dissipazione termica BTU/hr	Dissipazione termica kCal/hr
On, funzionamento a vuoto	-	0.93	0.82	160	0	160	546	138
Segnale con CF 12 dB cont.	4 Ω/Ch.	13.80	0.98	2822	2150	672	2293	578
Segnale con CF 9 dB cont.	4 Ω/Ch.	18.00	0.98	3635	2800	835	2849	718
Segnale con CF 9 dB max.	4 Ω/Ch.	27.00	0.98	5600	4000	1600	-	-

120 VAC / 60 Hz / 0.2 Ω Impedenza di sorgente

Modalità/Livello	Carico	Corrente di linea A_{RMS}	Fattore di potenza	Potenza d'ingresso W	Potenza in uscita (sum.) W	Perdita di potenza W	Dissipazione termica BTU/hr	Dissipazione termica kCal/hr
Interruttore di accensione in posizione OFF	-	0.09	0.07	1	0	1	3	1
Standby	-	0.17	0.44	9	0	9	31	8
On, funzionamento a vuoto	-	1.57	0.89	168	0	168	573	144
Segnale con CF 12 dB cont.	4 Ω/Ch.	25.50	0.98	3000	2150	850	2900	731
Segnale con CF 9 dB cont.	4 Ω/Ch.	30.00	0.98	3600	2600	1000	3412	860
Segnale con CF 9 dB max.	4 Ω/Ch.	54.00	0.99	6400	4000	2400	-	-

100 VAC / 60 Hz / 0.2 Ω Impedenza di sorgente

Modalità/Livello	Carico	Corrente di linea A_{RMS}	Fattore di potenza	Potenza d'ingresso W	Potenza in uscita (sum.) W	Perdita di potenza W	Dissipazione termica BTU/hr	Dissipazione termica kCal/hr
Interruttore di accensione in posizione OFF	-	0.08	0.07	1	0	1	2	0
Standby	-	0.17	0.50	9	0	9	31	8
On, funzionamento a vuoto	-	1.82	0.91	163	0	163	556	140
Segnale con CF 12 dB cont.	4 Ω/Ch.	32.50	0.99	3250	2150	1100	3753	946
Segnale con CF 9 dB cont.	4 Ω/Ch.	29.00	0.99	2900	2000	900	3071	774
Segnale con CF 9 dB max.	4 Ω/Ch.	55.00	0.99	5500	3500	2000	-	-

14.1. Assistenza



ATTENZIONE!

Possibile rischio di esplosione.

Il dispositivo contiene al suo interno una batteria al litio che potrebbe esplodere se sostituita non correttamente.

- Per la sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale di assistenza qualificato autorizzato da d&b audiotechnik.
- Sostituire la batteria solo con una dello stesso tipo.

Non aprire il dispositivo. All'interno non sono presenti parti destinate all'accesso diretto dell'utente. In caso di danneggiamento, non mettere in funzione il dispositivo in alcun caso.

Per le riparazioni, rivolgersi solo a personale di assistenza qualificato e autorizzato da d&b audiotechnik. In particolare nel caso di:

- oggetti o liquidi siano penetrati all'interno del dispositivo;
- il dispositivo non sembri funzionare in modo normale;
- il dispositivo sia caduto o il suo involucro risulti danneggiato.

14.2. Manutenzione e cura

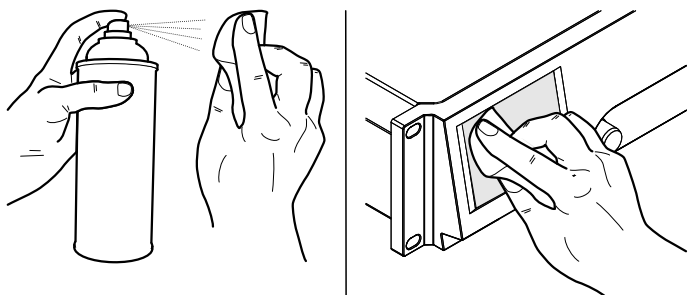
Touch screen

Se il touch screen richiede la pulitura....

- utilizzare un panno morbido,
- non utilizzare solventi.

Per rimuovere sporco particolarmente difficile dal pannello, potrebbe essere utile utilizzare uno speciale spray detergente per schermi TFT. In questo caso procedere come segue:

1. spruzzare la sostanza su un panno morbido prima di pulire lo schermo,
⇒ non applicare mai lo spray direttamente sullo schermo poiché il liquido potrebbe penetrare all'interno del dispositivo.
2. Pulire lo schermo esercitando una pressione moderata.





15.1. Dichiarazione di conformità UE (simbolo CE)

La presente dichiarazione è relativa a:

d&b D80 Amplificatore, Z2710

prodotti da d&b audiotechnik GmbH.

Sono compresi tutti i prodotti del modello D80 a partire dalla versione Z2710.000, a condizione che siano conformi alla versione tecnica originale e non abbiano subito alcuna successiva modifica progettuale o elettromeccanica.

Si dichiara in questa sede che detti prodotti sono conformi alle disposizioni delle corrispondenti direttive CE e relative modifiche applicabili.

È disponibile una dichiarazione dettagliata che può essere richiesta a d&b o scaricata dal sito web d&b all'indirizzo www.dbaudio.com.

15.2. Dichiarazione WEEE (smaltimento)

Alla fine della propria vita operativa, le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite in modo differenziato rispetto ai normali rifiuti.

Il presente prodotto deve essere smaltito nel rispetto delle relative norme nazionali o degli accordi contrattuali. In caso di ulteriori domande relative allo smaltimento del presente prodotto, si prega di contattare d&b audiotechnik.

15.3. Licenze e copyright

Questo dispositivo include componenti software con differenti licenze open source. Questi componenti sono forniti con il firmware d&b.

Una lista dei componenti e una versione a testo inero di tutte le licenze e copyright possono essere consultate utilizzando l'interfaccia web remota dell'amplificatore come descritto al ⇒ Capitolo 11. " Interfaccia Web Remote" ⇒ " Licenses and Copyright (Licenze e Copyright)" a pagina 64.

Questa pagina contiene una panoramica del software open source utilizzato in questo prodotto. Come richiesto dalle licenze GPL e LGPL, vi invieremo una copia del codice sorgente a richiesta. Se desiderate una copia, contattateci tramite posta all'indirizzo:

d&b audiotechnik GmbH
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Germania
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00, info@dbaudio.com

o inviando un'e-mail a: software.support@dbaudio.com



