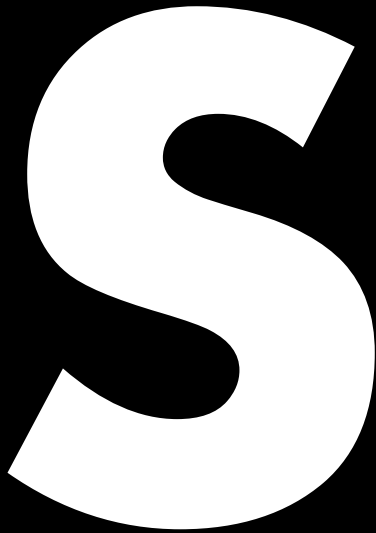




5DM/5D

Power share calculator

Guida rapida

1.7 it

ClearOpenSaveHelp 5DM / 5D Power share calculator				
Source Signal EIA 12 dB CF Level -10.0 -20.0 -30.0 -40.0 -50.0 -42.0 dBFS - +	Channel A Speaker 4S Number of speakers 1 - + CUT: off Level 6.0 0.0 -10.0 -20.0 -30.0 -40.0 -50.0 0.0 dB - + Mute	Channel B Speaker 4S Number of speakers 1 - + CUT: off Level 6.0 0.0 -10.0 -20.0 -30.0 -40.0 -50.0 0.0 dB - + Mute	Channel C Speaker 4S Number of speakers 1 - + CUT: off Level 6.0 0.0 -10.0 -20.0 -30.0 -40.0 -50.0 0.0 dB - + Mute	Channel D Speaker 4S Number of speakers 1 - + CUT: off Level 6.0 0.0 -10.0 -20.0 -30.0 -40.0 -50.0 0.0 dB - + Mute
Amp Input Network -42.0 dBFS Analog -14.7 dBu	OK GR Amp 0.0 dB HR Speaker 5.5 dB	OK GR Amp 0.0 dB HR Speaker 5.5 dB	OK GR Amp 0.0 dB HR Speaker 5.5 dB	OK GR Amp 0.0 dB HR Speaker 5.5 dB

Note sulla versione del documento

Tutte le versioni precedenti di questo documento non sono più valide.

Versione 1.7:

Aggiunti altoparlanti della serie U.

Fare riferimento a:

⇒ Capitolo «Lista impostazione sistema di altoparlanti»
a pag. 6.

Informazioni generali

5DM/5D

Power share calculator Guida rapida

Versione: 1.7 it, 03/2026, DOC06694

Copyright © 2026 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG. 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.

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

Panoramica

File menu

Source settings

Calculation indicators

Clear

Open

Save

Help

5DM / 5D Power share calculator

Source

Signal

EIA 12 dB CF

Level

-10.0

-20.0

-30.0

-40.0

-50.0

-42.0 dBFS

-

+

Amp Input

Network

-42.0 dBFS

Analog

-14.7 dBu

Channel A

Speaker

4S

Number of speakers

1

-

+

CUT: off

Level

6.0

0.0

-10.0

-20.0

-30.0

-40.0

-50.0

0.0 dB

-

+

Mute

Channel B

Speaker

4S

Number of speakers

1

-

+

CUT: off

Level

6.0

0.0

-10.0

-20.0

-30.0

-40.0

-50.0

0.0 dB

-

+

Mute

Channel C

Speaker

4S

Number of speakers

1

-

+

CUT: off

Level

6.0

0.0

-10.0

-20.0

-30.0

-40.0

-50.0

0.0 dB

-

+

Mute

Channel D

Speaker

4S

Number of speakers

1

-

+

CUT: off

Level

6.0

0.0

-10.0

-20.0

-30.0

-40.0

-50.0

0.0 dB

-

+

Mute

OK

GR Amp

0.0 dB

OK

GR Amp

0.0 dB

HR Speaker

5.5 dB

OK

GR Amp

0.0 dB

HR Speaker

5.5 dB

OK

GR Amp

0.0 dB

HR Speaker

5.5 dB

OK

GR Amp

0.0 dB

HR Speaker

5.5 dB

Channel settings

Menu File

- Clear:

Cancella le impostazioni correnti riportandole ai valori predefiniti.
- Open:

Apri i file precedentemente memorizzati dal vostro computer.
- Save:

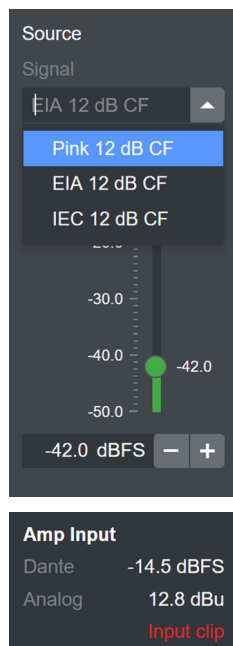
Salva le impostazioni correnti nel vostro computer.
- Help:

Lancia questo documento.

Come calcolare le prestazioni del sistema di altoparlanti

Impostazioni

Impostazioni delle sorgenti



La sezione Source del calcolatore rappresenta la sorgente audio nell'applicazione (mixer, ecc.). Permette di scegliere tre segnali di rumore standardizzati che normalmente sono utilizzati per rappresentare un segnale di programma a spettro completo:

Pink (rumore di simulazione del programma con una densità di spettro proporzionale a $1/\text{frequenza}$), **EIA** (rumore di simulazione del programma secondo CTA-426-B) o **IEC** (rumore di simulazione del programma secondo IEC 60268-1), si veda anche $\Rightarrow$ "Diagramma dello spettro audio" alla fine del presente documento.

Tutti i segnali hanno un fattore di cresta di 12 dB.

Scegliere il segnale preferito dall'elenco a discesa.

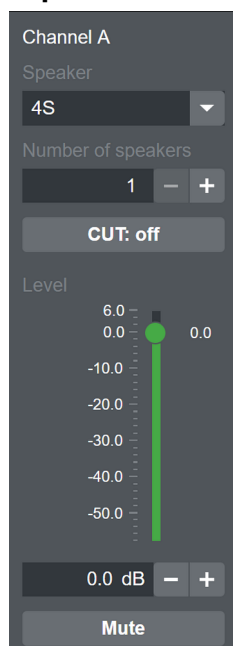
Il livello del segnale d'ingresso può essere impostato muovendo il fader, digitando un valore nel campo d'immissione o utilizzando i pulsanti +/-.

Il livello rappresenta il valore RMS del segnale nel dominio digitale.

Sotto alle impostazioni della sorgente, sono visualizzati i livelli agli ingressi dell'amplificatore.

Se la tensione di picco sull'ingresso analogico supera la tensione di picco massimo d'ingresso dell'amplificatore, viene visualizzato un avviso.

Impostazioni canale (Channel A-D)



1. Come prima cosa, selezionare il sistema di altoparlanti («Speaker») disponibile dall'elenco a discesa.
2. Impostare il numero di cabinet collegati a quel canale di uscita digitando direttamente nel campo di immissione o utilizzando i pulsanti +/-.

Nota: Il numero totale di cabinet non deve superare la cifra di "8" a causa dell'impedenza minima ammessa collegata all'amplificatore (4 ohm).

I valori di impedenza per i sistemi di altoparlanti sono elencati nella $\Rightarrow$ "Lista impostazione sistema di altoparlanti" alla fine di questo documento.

3. Impostare il filtro (CUT, 100 Hz o 140 Hz) a seconda del sistema di altoparlanti selezionato in base alle proprie preferenze.

CUT: on

100Hz: on

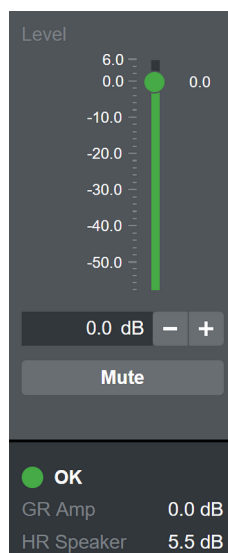
140Hz: on

Mute

4. Utilizzare le impostazioni Level per regolare il corrispondente livello dei canali. Si può cambiare spostando il fader, digitando un valore direttamente nel campo d'immissione oppure utilizzando i pulsanti +/-.
5. Utilizzare il pulsante mute per disattivare un canale (ad es. nessun cabinet collegato) o per rimuoverlo temporaneamente dal calcolo.

Risultati del calcolo (indicatori di calcolo)

Canali



Ciascun canale dispone di indicatori per la riduzione del guadagno del preset del sistema di altoparlanti, per la riduzione del guadagno degli amplificatori e per lo stato generale.

Il valore «HR Speaker» visualizza la quantità di margine, rispetto al LED di riduzione del guadagno sull'amplificatore / nell'R1, del sistema di altoparlanti pilotato da un amplificatore ideale, infinitamente ampio. Ricordare che il LED di riduzione del guadagno si illuminerà a 3 dB di riduzione del guadagno. L'attuale riduzione del picco inizierà a un margine di circa 3 dB. Se la soglia del LED di riduzione del guadagno è stata raggiunta (HR Speaker 0.0 dB), il valore non viene più visualizzato per indicare che non è più presente alcun margine.

Il valore «GR Amp» visualizza la quantità di riduzione del guadagno applicata dalle funzionalità di protezione dell'amplificatore causata dal carico su questo canale. In questo caso le proprietà attuali dell'amplificatore sono prese come riferimento. 0.0 dB significa che il funzionamento dell'amplificatore rientra nei limiti. Valori superiori a 0.0 dB significano che sta comprimendo l'uscita per proteggersi.

Il LED di stato del canale visualizza quattro differenti stati del canale:

1. **OK**
«OK» indica che è ancora disponibile un margine per il sistema di altoparlanti e che l'amplificatore funziona entro i suoi limiti.
2. **GR Speaker**
«GR Speaker» indica che non è presente alcun margine per il sistema di altoparlanti, vale a dire che il segnale è compresso da funzionalità di protezione del sistema di altoparlanti, ma l'amplificatore funziona ancora entro i propri limiti.

3. **GR Amp**

«GR Amp» indica che il funzionamento dell'amplificatore sta per oltrepassare i propri limiti e pertanto comprime l'uscita. «GR Amp» ha una priorità più elevata rispetto a «GR Speaker», vale a dire che si può avere «GR Amp» con o senza margine rimanente per il sistema di altoparlanti.

4. **OVL**

«OVL» indica che la riduzione del guadagno o dal sistema di altoparlanti o dalla protezione dell'amplificatore ha superato 12 dB.

Sistema

Il calcolatore dispone anche di indicatori per la riduzione del guadagno dell'amplificatore e lo stato del carico combinato.

Il valore «GR Amp» del sistema visualizza la quantità di riduzione del guadagno applicata dalle funzionalità di protezione dell'amplificatore causata dal carico di potenza combinato di tutti i canali. 0.0 dB significa che il funzionamento dell'amplificatore rientra nei limiti. Valori superiori a 0 dB significano che sta comprimendo l'uscita per proteggersi.

Il LED di stato del sistema visualizza tre stati differenti:

1. **OK**

«OK» indica che il requisito di potenza combinata dei canali rientra nei limiti dell'amplificatore.

2. **GR Amp**

«GR Amp» indica che il requisito di potenza combinata dei canali supera i limiti dell'amplificatore e pertanto l'uscita è compressa.

3. **OVL**

«OVL» indica che la riduzione del guadagno dalla protezione dell'amplificatore ha superato 12 dB.

Interpretazione del risultato

Se tutti gli stati sono OK (LED verdi), la configurazione simulata funziona entro i limiti dell'amplificatore ed entro i limiti dei sistemi di altoparlanti.

Se lo stato del sistema è OK (verde), ma uno o più canali indicano «GR Speaker» (giallo), la configurazione simulata funziona entro i limiti dei sistemi di altoparlanti.

Ciò significa anche che è stato raggiunto il massimo SPL dai sistemi di altoparlanti e che è identico all'SPL massimo raggiungibile con un amplificatore ideale, infinitamente ampio.

Se lo stato del sistema o uno qualsiasi degli stati dei canali è «GR Amp» (giallo), la configurazione simulata supera le capacità dell'amplificatore.

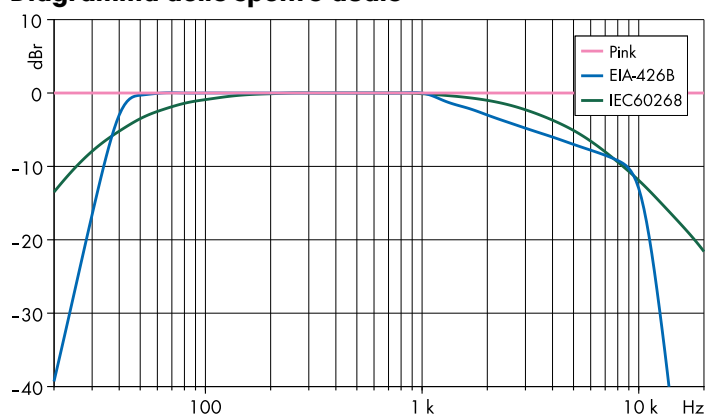
I valori «GR Amp» indicano la perdita in SPL massimo rispetto a un amplificatore ideale, infinitamente ampio.

Se uno qualsiasi degli stati «OVL», la configurazione simulata è ben oltre le capacità dell'amplificatore o dei sistemi di altoparlanti. Rivedete le impostazioni, in particolare il livello d'ingresso e il numero di cabinet per canale.

Miglior prassi

1. Innanzitutto, configurate i canali (sistema di altoparlanti, numero di cabinet, filtro (interruttore), Livello relativo e Mute).
2. Quindi selezionate il segnale di simulazione preferito e regolate il livello della sorgente per raggiungere il margine desiderato dei sistemi di altoparlanti in base alla vostra applicazione e alle preferenze personali. Consigliamo valori tra 3.0 dB (inizio della compressione del picco) e 0.0 dB (GR LED acceso).
3. Controllare lo stato del canale e del sistema e confrontare i risultati in base al capitolo "Interpretazione dei risultati".
4. Se necessario regolare nuovamente i livelli dei canali, il numero di cabinet o di mute.
5. Salvare le impostazioni per essere in grado di confrontare impostazioni differenti.

Diagramma dello spettro audio



Lista impostazione sistema di altoparlanti

Altoparlante	Impedenza (ohm)	Cabinet max. per canale *	SPL max. **
4S	16	4	115 dB
42S	24	6	117 dB
44S	16	3	123 dB
5S	16	3	118 dB
8S	12	1	127 dB
10S/10A	12	2	130 dB
10S-D/10A-D	12	2	130 dB
10AL/10AL-D	12	2	133/132 dB
12S-SUB	8	1	127 dB
B8-SUB	8	2	122 dB
B10-SUB	6	1	127 dB
16C	12	2	122 dB
24C	12	2	126 dB
24C-E	12	1	128 dB
E0	16	3	117 dB
E3	16	2	123 dB
E4	16	4	115 dB
E5	16	3	117 dB
E6	20	4	123 dB
E8	12	2	129 dB
E12X-SUB	8	1	127 dB
E15X-SUB	8	1	130 dB
T10 PS	16	2	130 dB
T10 Arc	16	2	132 dB
T10 Line	16	2	132 dB
T-SUB	8	1	130 dB
U3	12	2	128 dB
U5	8	2	133 dB
U7	6	1	136 dB

* Dipende dal numero totale di cabinet per amplificatore.

** 1 m, campo libero, segnale test picco SPLmax: rumore rosa con fattore di cresta 4.

