

5D Power share calculator Manuel simplifié 1.6 fr





Présentation

	🛛 🖾 Clear 🛛 🗲 🕻	Open 🕼 Save ? He	elp	5D Pow		
File menu	Source Signal EIA 12 dB CF Level	Channel A Speaker 4S Vumber of speakers 1 - + CUT off	Channel B Speaker 4S Number of speakers 1 - +	Channel C Speaker 4S Number of speakers 1 - +	Channel D Speaker 4S Number of speakers 1 - +	Channel settings
Source settings	-20.0 -30.0 -40.0 -50.0 -42.0 dBFS - -42.0 dBFS - Mmp Input Dante -42.0 dE	Level 6.0 0.0 0.0 2.0 + -30.0 -50.0 BFS 0.0 dB - +	Level 6.0 -10.0 -20.0 -30.0 -30.0 -30.0 -50.0 0.0 -40.0 -50.0 -40.0 -50.0 -40.0 -40.0 -50.0 -40.0 -40.0 -40.0 -40.0 -50.0	Level 6.0 -10.0 -20.0 -30.0 -50.0 0.0 dB - +	Control of the second s	
Calculation	Analog -14.7	dBu Mute	Mute	Mute	Mute	
indicators	GR Amp 0.0	O dB GR Amp 0.0 dE HR Speaker 5.5 dE	GR Amp 0.0 dB HR Speaker 5.5 dB	GR Amp 0.0 dB HR Speaker 5.5 dB	GR Amp 0.0 dB HR Speaker 5.5 dB	

Menu Fichier (File menu)

Clear : Rétablit les valeurs par défaut à la place de vos paramètres actuels.

Open : Ouvre des fichiers précédemment stockés sur votre ordinateur.

Save : Sauvegarde vos paramètres actuels dans votre ordinateur.

Help: Lance le présent document.

Paramètres

Paramètres de la source (Source settings)



Amp Input						
Dante	-14.5 dBFS					
Analog	12.8 dBu					
	Input clip					

La section Source du calculateur représente la source audio de la configuration (console de mixage, etc.). Elle offre le choix entre trois signaux de bruit standardisés, généralement utilisés pour représenter un signal de programme ayant un spectre complet :

Pink (programme simulant un bruit d'une densité spectrale de puissance proportionnelle à 1/fréquence), **EIA** (programme simulant un bruit à la norme CTA-426-B) ou **IEC** (programme simulant un bruit à la norme IEC 60268-1), voir aussi \Rightarrow « Diagramme de spectre audio » à la fin de ce document.

Tous les signaux ont un facteur de crête de 12 dB.

Choisissez votre signal préféré dans la liste déroulante.

Le niveau du signal d'entrée peut être réglé avec le fader, avec le champ de saisie en y tapant une valeur ou avec les boutons +/-.

Le niveau représente la valeur RMS du signal dans le domaine numérique. Sous les paramètres de la source sont affichés les niveaux aux entrées du 5D. Si la tension de crête à l'entrée analogique dépasse la tension d'entrée de crête maximale du 5D, un avertissement s'affiche.

Paramètres des canaux A-D (Channel settings)



- Tout d'abord, sélectionnez l'enceinte disponible dans la liste déroulante « Speaker ».
- Indiquez le nombre d'enceintes connectées à ce canal de sortie en le tapant directement dans le champ de saisie ou à l'aide des boutons +/-.

Note : Le nombre total d'enceintes ne doit pas dépasser « 8 » en raison de l'impédance minimale autorisée pour la connexion à l'amplificateur (4 ohms).

Les valeurs d'impédance des enceintes sont indiquées dans la ⇒ « Liste de configuration des enceintes » à la fin de ce document.

 Réglez le filtre (CUT, 100 Hz ou 140 Hz selon l'enceinte sélectionnée) en fonction de vos préférences.



- Utilisez le paramètre Level pour régler le niveau relatif des canaux. Il peut être modifié avec le fader, avec le champ de saisie en y tapant une valeur ou avec les boutons +/-. Notez que la résolution est limitée à 0,5 dB, comme dans l'amplificateur lui-même.
- Utilisez le bouton Mute pour désactiver un canal (par exemple si aucune enceinte n'y est connectée) ou pour le retirer temporairement du calcul.

Résultats du calcul (Calculation indicators)

Canaux



Chaque canal comporte des indicateurs pour la réduction de gain de la configuration d'enceintes, la réduction de gain de l'amplificateur et l'état général.

La valeur de « HR Speaker » indique la réserve de niveau par rapport à la LED de réduction de gain sur l'amplificateur / en R1 de l'enceinte attaquée par un amplificateur idéal, à gain infiniment grand. Rappelez-vous que la LED de réduction du gain s'allume à 3 dB de la réduction du gain. La réduction réelle des crêtes commencera à environ 3 dB de la réserve de niveau. Si le seuil de la LED de réduction de gain est atteint (HR speaker 0.0 dB), le chiffre n'est plus affiché, ce qui signifie qu'il n'y a plus de réserve de niveau.

La valeur de « GR Amp » indique l'ampleur de la réduction de gain appliquée par les fonctions de protection de l'amplificateur déclenchées par la charge sur ce canal. Dans ce cas, les propriétés réelles du 5D sont prises comme référence. 0.0 dB signifie que le 5D fonctionne dans ses limites prévues. Des valeurs supérieures à 0.0 dB signifient que le 5D compresse la sortie pour se protéger.

La LED d'état du canal peut indiquer quatre états différents pour ce canal :

1. 🔵 OK

« OK » indique qu'il y a encore de la réserve de niveau pour les enceintes et que le 5D fonctionne dans ses limites prévues.

2. 🥚 GR Speaker

« GR Speaker » indique qu'il n'y a plus de réserve pour les enceintes, ce qui signifie que le signal est compressé par les fonctions de protection des enceintes, mais que le 5D fonctionne encore dans ses limites prévues.

3. 😑 GR Amp

« GR Amp » indique que le 5D est sur le point de fonctionner au-delà de ses limites prévues et compresse donc la sortie. « GR Amp » a une priorité plus élevée que « GR Speaker », ce qui signifie que vous pouvez avoir « GR Amp » avec ou sans réserve restante pour les enceintes.

4. 🛑 OVL

« OVL » indique que la réduction de gain provenant de la protection des enceintes ou de l'amplificateur, a dépassé 12 dB.

Système

Le calculateur dispose également d'indicateurs pour la réduction de gain de l'amplificateur et l'état de la charge combinée.

La valeur de « GR Amp » pour le système indique l'ampleur de la réduction de gain appliquée par les fonctions de protection de l'amplificateur déclenchées par la charge de puissance combinée de tous les canaux. 0.0 dB signifie que le 5D fonctionne dans ses limites prévues. Des valeurs supérieures à 0 dB signifient que le 5D compresse la sortie pour se protéger.

La LED d'état du système peut indiquer trois états différents :

1. 🔵 OK

« OK » indique que la puissance combinée requise par les canaux est dans les limites prévues pour le 5D.

2. 😑 GR Amp

« GR Amp » indique que la puissance combinée requise par les canaux dépasse les limites prévues pour le 5D et que la sortie est donc compressée.

3. OVL

« OVL » indique que la réduction de gain provenant de la protection de l'amplificateur a dépassé 12 dB.

Interprétation des résultats

Tous les états sont OK (voyants verts) quand la configuration simulée fonctionne dans les limites prévues pour le 5D et dans les limites des enceintes.

L'état du système est OK (vert), mais un ou plusieurs canaux affichent « GR Speaker » (jaune) quand la configuration simulée fonctionne dans les limites prévues pour le 5D, mais est à la limite ou au-delà des limites des enceintes. Cela signifie également que vous avez atteint le niveau maximal de pression acoustique des enceintes et qu'il est identique au niveau maximal de pression acoustique pouvant être obtenu avec un amplificateur idéal à gain infiniment grand.

L'état du système ou d'un des canaux est « GR Amp » (jaune) quand la configuration simulée dépasse les capacités du 5D. Les valeurs de « GR Amp » indiquent la perte de niveau maximal de pression acoustique par rapport à un amplificateur idéal à gain infiniment grand.

Si l'un des états est OVL, c'est que la configuration simulée dépasse largement les capacités du 5D ou des enceintes. Vérifiez vos réglages, en particulier le niveau d'entrée et le nombre d'enceintes par canal.

Bonnes pratiques

- 1. Tout d'abord, configurez vos canaux (enceinte, nombre d'enceintes, filtre (commutateur), niveau relatif et mute).
- Sélectionnez le signal de simulation de votre choix et réglez le niveau de la source afin d'atteindre la réserve de niveau souhaitée pour les enceintes, en fonction de votre application et de vos préférences personnelles. Nous recommandons une valeur comprise entre 3.0 dB (début de la compression de crête) et 0.0 dB (LED GR allumée).
- 3. Vérifiez l'état des canaux et du système et étudiez les résultats avec le chapitre « Interprétation des résultats ».
- 4. Si nécessaire, réajustez les niveaux des canaux, le nombre d'enceintes ou les réglages de mute.
- 5. Sauvegardez vos paramètres pour pouvoir comparer différentes configurations.

Diagramme de spectre audio



Enceinte	Impédance (ohms)	Max. d'en- ceintes par canal*	SPL max.* *
4S	16	4	115 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
16C	12	2	122 dB
24C	12	2	126 dB
24С-Е	12	1	128 dB
EO	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

* Dépend du nombre total d'enceintes par amplificateur. ** À 1 m, en champ libre, SPLmax crête, signal de test : bruit rose avec facteur de crête 4.

