

Introduction

Ce document est à l'intention de tous les utilisateurs de produits L-Acoustics. Il rassemble les informations de référence sur la connexion des enceintes aux contrôleurs amplifiés.

- Référez-vous à l'[Impédance de charge et puissance de sortie](#) à la page 1 pour identifier l'impédance nominale d'une enceinte, calculer l'**impédance totale**, et identifier la **puissance de sortie maximale** des contrôleurs amplifiés.
- Référez-vous à la [Capacité de pilotage des enceintes par contrôleur amplifié](#) à la page 3 pour identifier **le type et la quantité d'enceintes** qui peuvent être pilotées par chaque type de contrôleurs amplifiés.
- [Connexion des enceintes](#) à la page 4 contient des **schémas de câblage génériques** utilisant des câbles d'enceintes L-Acoustics, présentés par type d'enceinte.
- Pour préparer les câbles nécessaires à un **projet d'installation fixe**, référez-vous à [Recommandation pour les câbles d'enceinte](#) à la page 8.

 Pour plus d'informations sur les presets d'enceinte et les réglages de délais, référez-vous au **Guide des presets**.


Impédance de charge et puissance de sortie

La majorité des enceintes ont une impédance nominale de 8 Ω . Les exceptions sont :

- 16 Ω :
 - K2 (section HF), Kiva II, V-DOSC (section HF), 5XT, X4i
- 4 Ω :
 - SB28, KS28, Syva Low, K1-SB, SB6i

Impédance totale

Nominale	nombre d'enceintes/sections en parallèle				
	2	3	4	5	6
16 Ω	8 Ω	5.3 Ω	4 Ω	3.2 Ω	2.7 Ω
8 Ω	4 Ω	2.7 Ω	—	—	—

 **Les enceintes avec une impédance de 4 Ω ne peuvent pas être connectées en parallèle.***

Référez-vous à la [Capacité de pilotage des enceintes par contrôleur amplifié](#) à la page 3 pour le nombre maximum d'enceintes/sections par sortie et au total pour chaque contrôleur amplifié.

* à l'exception de Syva Low et SB6i

puissance maximale de sortie des contrôleurs amplifiés

Type	charge de 16 Ω	charge de 8 Ω	charge de 4 Ω	charge de 2.7 Ω
LA12X	—	4 × 1400 W	4 × 2600 W	4 × 3300 W
LA7.16i	16 × 580 W	16 × 920 W	16 × 1000 W	—
LA4X	—	4 × 1000 W		—
LA2Xi	4 × 190 W	4 × 360 W	4 × 640 W	—
	—	2 × 1260 W	—	
		—	1 × 2550 W	

Méthode de test CEA-2006/490A 1 kHz, tous canaux alimentés.

Capacité de pilotage des enceintes par contrôleur amplifié



Risques de mute des sorties, d'atténuation globale, ou de perte de qualité audio.

Ne pas dépasser le nombre maximum d'enceintes connectées par canal ou au total.

Piloter plus d'enceintes qu'indiqué peut déclencher les systèmes de protection des contrôleurs amplifiés.

	LA2Xi			LA4X	LA7.16i	LA12X
	par sortie* / total					
	SE ^a	BTL	PBTL			
X4i	4 / 16	—		4 / 16	4 / 64	6 / 24
5XT	4 / 16	—		4 / 16	3 / 48	6 / 24
X8	2 / 8	1 / 2	—	2 / 8	1 / 16	3 / 12
X12	1 / 4	1 / 2	—	1 / 4	1 / 14	3 / 12
X15 HiQ	1 / 2	—		1 / 2	1 / 8	3 / 6
Syva	1 / 4	1 / 2	—	1 / 4	1 / 10	3 / 12
Soka	1 / 4	1 / 2	—	2 / 8	1 / 16	3 / 12
A10(i) Wide/Focus	2 / 8	1 / 2	—	2 / 8	1 / 16	3 / 12
A15(i) Wide/Focus	1 / 4	1 / 2	—	1 / 4	1 / 10	3 / 12
K1	—			—	—	2 / 2
K1-SB	—			—	—	1 / 4
K2	—			1 / 1	1 / 4	3 / 3
K3(i)	—			1 / 2	1 / 8	3 / 6
Kara II(i)	2 / 4	—		2 / 4	1 / 8	3 / 6
Kiva II	2 / 8	2 / 4	—	2 / 8	2 / 32	6 / 24
KS28	1 / 4	—	1 / 1	—	—	1 / 4
KS21(i)	1 / 4	1 / 2	—	1 / 4	1 / 8	2 / 8
SB18 / SB18 Ili	1 / 4	1 / 2	—	1 / 4	1 / 6	3 / 12
SB15m	1 / 4	1 / 2	—	1 / 4	1 / 9	3 / 12
Syva Low	1 / 4	—		1 / 4	1 / 8	2 / 6 ^c
Syva Sub	1 / 4	1 / 2	—	1 / 4	1 / 16	3 / 12
SB10i	2 / 8	1 / 2	—	2 / 8	2 / 32	3 / 12
SB6i	1 / 4	—		1 / 4	1 / 16	2 / 8

Pour les enceintes et les contrôleurs amplifiés discontinués, référez-vous au guide des presets.

* Pour les enceintes passives, la valeur indiquée correspond au nombre d'enceintes en parallèle sur la sortie. Pour les enceintes actives, la valeur indiquée correspond au nombre de sections en parallèle sur la sortie.

^a Le SPL maximum est réduit en mode SE pour tous les systèmes sauf X4i, 5XT et SB6i. Référez-vous au manuel du propriétaire LA2Xi pour plus d'information.

^b Donné pour un usage nominal, supposant que tous les canaux sont alimentés à pleine puissance. Ne jamais dépasser le nombre maximum d'enceintes connectées, quelles que soient les valeurs de Power Budget. Quand l'alimentation secteur est en 100 V, réduire le nombre d'enceintes connectées afin de ne pas dépasser 75% de la jauge de puissance (power gauge).

^c LA12X peut piloter jusqu'à deux Syva Low par sortie, mais pas plus de six par contrôleur à haut niveau.

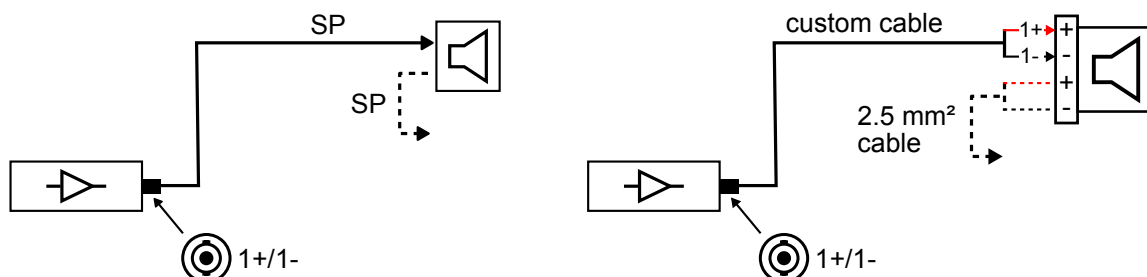
Connexion des enceintes



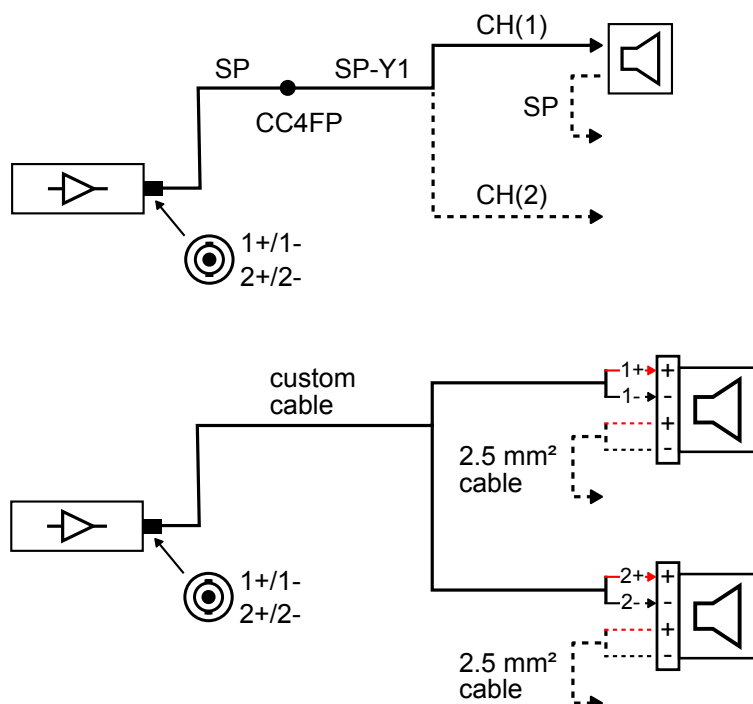
Pour des instructions de câblage plus spécifiques, référez-vous à la documentation utilisateur du système d'enceinte.

Enceintes 2 voies passives ou sub-graves

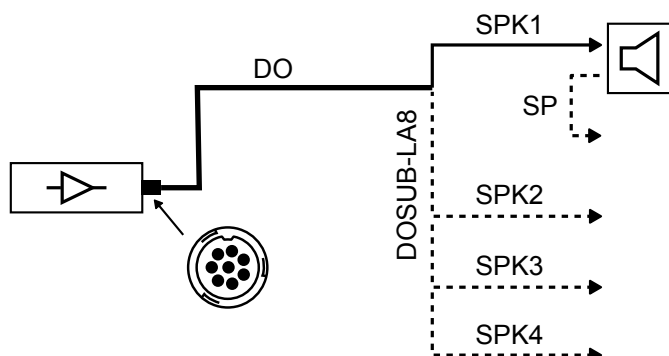
Sortie speakON un canal



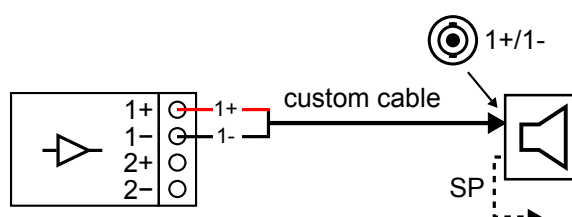
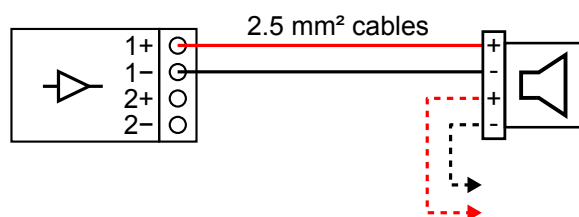
Sortie speakON deux canaux



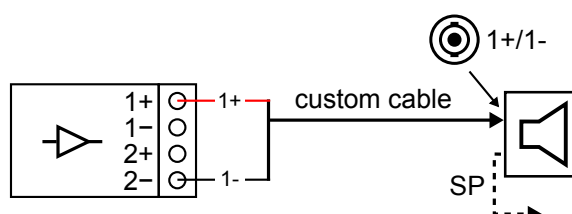
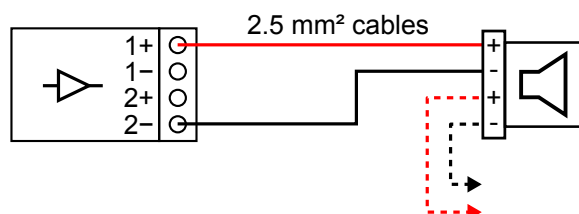
Sortie CA-COM quatre canaux



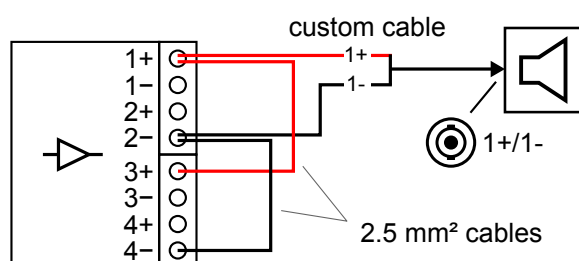
Sortie bornier LA2Xi (SE)



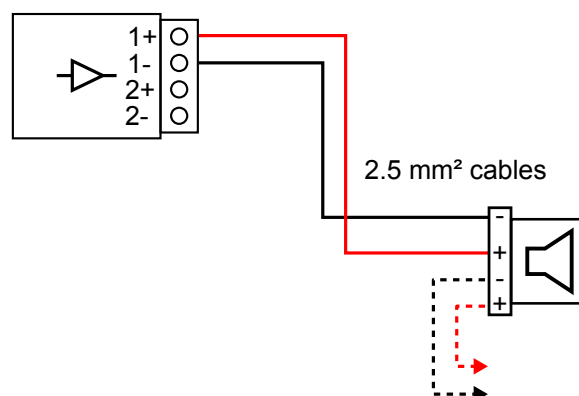
Sortie bornier LA2Xi (BTL)



Sortie bornier LA2Xi (PBTl)

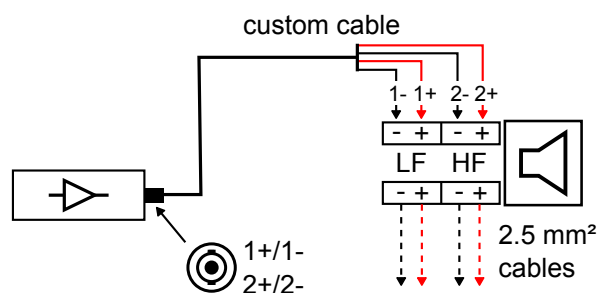
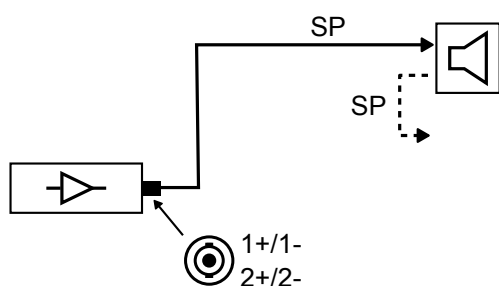


Sortie bornier LA7.16i

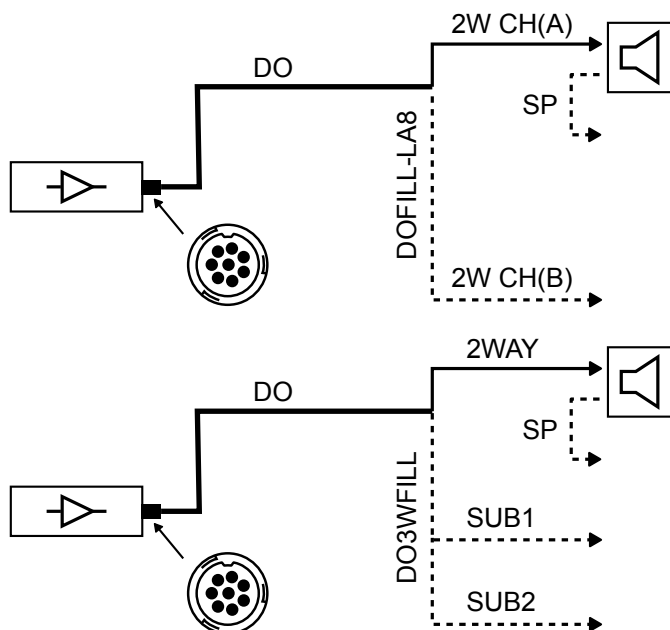


Enceintes 2 voies actives

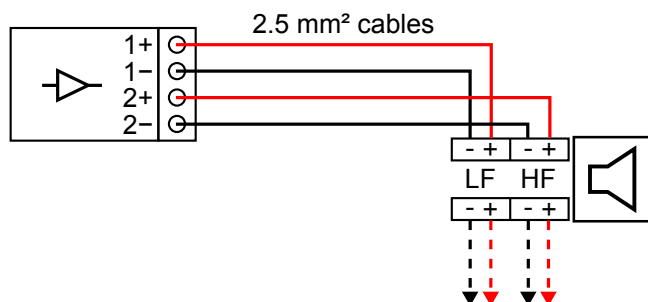
Sortie speakON deux canaux



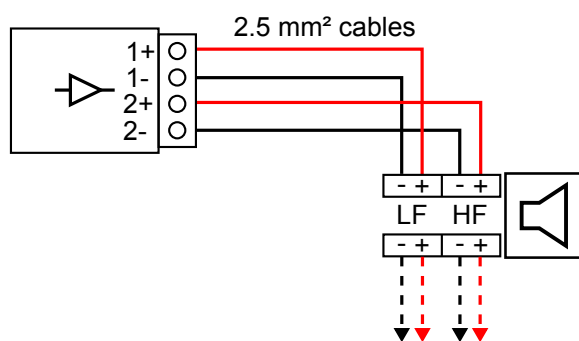
Sortie CA-COM quatre canaux



Sortie bornier LA2Xi (SE)

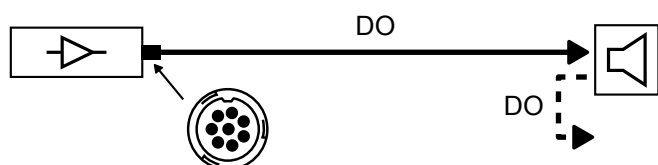


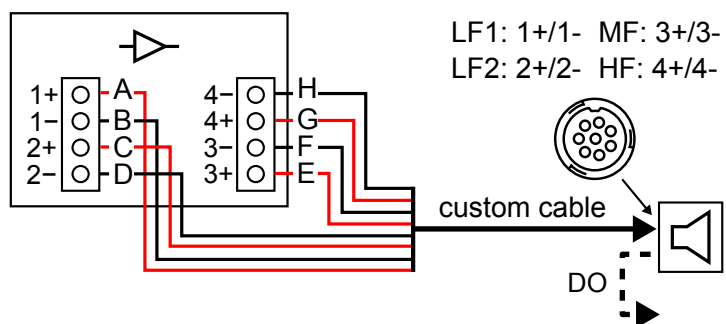
Sortie bornier LA7.16i



Enceintes 3 voies actives

Sortie CA-COM quatre canaux



Sortie bornier LA7.16i

Recommandation pour les câbles d'enceinte

Suivez la recommandation de longueur maximale de câbles d'enceinte pour assurer une atténuation minimale du SPL.



Qualité du câble et résistance

N'utilisez que des câbles d'enceinte isolés haute-qualité faits de fils de cuivre.

Utilisez des câbles d'un diamètre offrant une faible résistance par unité de longueur et le plus court possible.

Le tableau ci-dessous fournit les longueurs maximales recommandées pour les câbles d'enceinte en fonction du diamètre de câble et de la charge d'impédance connectée au contrôleur amplifié.

diamètre de câble			longueur maximale recommandée					
			charge de 8 Ω		charge de 4 Ω		charge de 2.7 Ω	
mm ²	SWG	AWG	m	ft	m	ft	m	ft
2.5	15	13	30	100	15	50	10	33
4	13	11	50	160	25	80	17	53
6	11	9	74	240	37	120	25	80

Utilisez l'outil de calcul détaillé L-Acoustics pour évaluer la longueur de câble et le diamètre selon le type et le nombre d'enceinte connectée. L'outil de calcul est disponible sur le site web :

<https://www.l-acoustics.com/en/installation/tools/>