

# SYSTÈME PORTABLE LINE ARRAY

## L1 Pro16



### Présentation

Alliant puissance et portabilité, le système portable Line Array L1 Pro16 est un système discret doté d'un niveau de sortie élevé et d'une réponse étendue dans les graves. Doté de 16 transducteurs articulés disposés en J, le L1 Pro16 assure une couverture sonore horizontale à 180°, parfaitement adaptée aux salles de petites à moyennes dimensions, comme les clubs ou les bars. Son caisson de basses intégré, équipé d'un transducteur RaceTrack, développe des graves puissants tout en restant compact ; une table de mixage à plusieurs canaux intégrée offre égaliseurs, réverbération et alimentation phantom, sans oublier le streaming *Bluetooth®* et l'accès à la collection complète des préréglages ToneMatch ; enfin, l'application intuitive L1 Mix vous permet de contrôler le tout du bout des doigts, depuis votre smartphone. Destiné aux DJ, aux auteurs/interprètes et aux petits ensembles, le L1 Pro16 vous donne une bande passante étendue et une excellente clarté : une puissance qui vous permet d'offrir le meilleur son, tout simplement.

### Principales caractéristiques

**Alliez puissance et portabilité** avec le système L1 Pro, conçu pour offrir une grande simplicité d'utilisation et une bande passante étendue. Il est parfait pour les clubs, bars et autres salles de petite à moyenne taille

**Un son large bande haut de gamme et une balance tonale homogène** pour les auteurs/interprètes, les DJ itinérants, les petits ensembles, etc.

**Une clarté exceptionnelle des voix et des instruments**, grâce à un système de 16 transducteurs de 2" articulés, disposés en J, à aimant néodyme et bande passante étendue, assurant une couverture horizontale à 180°

**Plus de graves, moins d'encombrement** grâce à un caisson de basses équipé d'un transducteur RaceTrack haute excursion à aimant néodyme de 10" x 18", pour des performances équivalentes à celles d'un module de basses traditionnel 15", dans un format compact

**Du véhicule à la salle en un seul trajet** grâce à un système modulaire en trois parties, plus facile à emballer, transporter et installer

**Choisissez entre des préréglages d'égalisation système optimisés** pour la musique live, la musique enregistrée, etc.

**Connectez facilement différentes sources audio** grâce à la table de mixage intégrée, dotée de deux entrées sur connecteur Combo (XLR-jack ¼") à alimentation phantom, d'une entrée auxiliaire sur jack ¼" et ⅛" (3,5 mm), plus le streaming *Bluetooth®*, et accédez aux préréglages d'égalisation et ToneMatch, ainsi qu'au réglage du volume, de la tonalité et de la réverbération par l'intermédiaire de contrôles lumineux

**Ajoutez encore plus d'instruments et d'autres sources audio** grâce au port ToneMatch dédié ; un seul câble assure le transport de l'alimentation et des données audionumériques entre le système et la table de mixage Bose T4S ou T8S (optionnelle)

**L'application L1 Mix permet le contrôle sans fil depuis** votre smartphone, afin d'ajuster les paramètres instantanément, d'affiner les valeurs en vous déplaçant dans la salle, et d'accéder à la bibliothèque ToneMatch de préréglages d'égalisation sur mesure.

**Streaming audio *Bluetooth®* de haute qualité** depuis les appareils compatibles

## Caractéristiques techniques

| Performances du système                                            |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du modèle                                                      | L1 Pro16                                                                                                                                                                         |
| Type du système                                                    | Line array auto-alimenté avec module de basses et table de mixage numérique trois canaux intégrée                                                                                |
| Réponse en fréquence (-3 dB) <sup>1</sup>                          | 42 Hz à 16 kHz                                                                                                                                                                   |
| Plage de fréquences (-10 dB)                                       | 31 Hz à 18 kHz                                                                                                                                                                   |
| Profil de couverture verticale nominale                            | 0°/30°                                                                                                                                                                           |
| Type de faisceau vertical                                          | Forme de J                                                                                                                                                                       |
| Profil de couverture horizontale nominal                           | 180°                                                                                                                                                                             |
| Pression acoustique maximale calculée à 1 m en continu             | 118 dB                                                                                                                                                                           |
| Pression acoustique maximale calculée à 1 m, en crête <sup>2</sup> | 124 dB                                                                                                                                                                           |
| Filtrage                                                           | 200 Hz                                                                                                                                                                           |
| Transducteurs                                                      |                                                                                                                                                                                  |
| Basses fréquences                                                  | 1 × transducteur RaceTrack basses fréquences 10" x 18"                                                                                                                           |
| Diamètre bobine mobile                                             | 3"                                                                                                                                                                               |
| Hautes/moyennes fréquences                                         | 16 × haut-parleurs articulés 2"                                                                                                                                                  |
| Diamètre bobine mobile                                             | ¾"                                                                                                                                                                               |
| Protection des transducteurs                                       | Limiteur dynamique                                                                                                                                                               |
| Amplification                                                      |                                                                                                                                                                                  |
| Type                                                               | Deux canaux, classe D                                                                                                                                                            |
| Canal amplificateur basses fréquences                              | 1 000 W                                                                                                                                                                          |
| Canal amplificateur hautes/moyennes fréquences                     | 250 W                                                                                                                                                                            |
| Refroidissement                                                    | Refroidissement par convection                                                                                                                                                   |
| Table de mixage intégrée                                           |                                                                                                                                                                                  |
| Nombre de canaux                                                   | Trois                                                                                                                                                                            |
| Entrée canal 1 et 2 : Type de connecteurs                          | Entrée Combo, compatible XLR ou jack TRS ¼" (micro/instrument/ligne)                                                                                                             |
| Entrée canal 1 et 2 : Impédance d'entrée                           | 10 kΩ (XLR) ; 2 MΩ (jack TRS)                                                                                                                                                    |
| Entrée canal 1 et 2 : Trim                                         | Valeurs de gain analogique de 0 dB, 12 dB, 24 dB, 36 dB et 45 dB, sélectionnées et compensées automatiquement par le DSP                                                         |
| Entrée canal 1 et 2 : Gain du canal                                | -100 dB à +75 dB (XLR) ; -115 dB à +60 dB (TRS) ; de l'entrée au transducteur, contrôle par un bouton de volume                                                                  |
| Entrée canal 1 et 2 : Signal d'entrée maximum                      | +10 dBu (XLR) ; +24 dBu (jack TRS)                                                                                                                                               |
| Entrée canal 3 : Type d'audio                                      | Jack 3,5 mm stéréo (sommeation mono, ligne), jack ¼" TRS (ligne), streaming audio <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>                                                                  |
| Entrée canal 3 : Impédance d'entrée                                | 40 kΩ (3,5 mm) ; 200 kΩ (jack TRS)                                                                                                                                               |
| Entrée canal 3 : Gain du canal                                     | -105 dB à +50 dB (jack 3,5 mm) ; -115 dB à +40 dB (jack TRS) ; de l'entrée au haut-parleur, contrôle via un bouton de volume                                                     |
| Entrée canal 3 : Niveau maximal d'entrée                           | +11,7 dBu (jack 3,5 mm) ; +24 dBu (jack TRS)                                                                                                                                     |
| Connecteur ToneMatch                                               | Connecteur RJ-45 pour la connexion du câble ToneMatch, fournissant la connexion audionumérique et la tension d'alimentation pour la table de mixage ToneMatch T4S/T8S en option. |
| Connecteur de sortie audio                                         | Connecteur XLR, niveau ligne, bande passante complète (full range)                                                                                                               |
| Compatibilité <i>Bluetooth</i>                                     | Oui                                                                                                                                                                              |
| Types de <i>Bluetooth</i>                                          | AAC ou SBC pour le streaming audio, LE pour le contrôle du système                                                                                                               |
| Réglages du canal                                                  | 3 encodeurs rotatifs numériques                                                                                                                                                  |
| Alimentation phantom                                               | Canaux 1 et 2                                                                                                                                                                    |
| Voyants LED                                                        | Mise en veille, paramètres du canal, signal/saturation, coupure du son, alimentation phantom, ToneMatch, <i>Bluetooth</i> LED, égalisation du système                            |

## Caractéristiques techniques

| Alimentation électrique                                   |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tension secteur                                           | 100 V - 240 VAC ( $\pm 20$ %, 50/60 Hz)                               |
| Format embase entrée                                      | IEC                                                                   |
| Appel de courant au démarrage                             | 15,7 A à 120 V ; 28,4 A à 230 V                                       |
| Appel de courant après une interruption de 5 s du courant | 2,4 A à 120 V ; 8,1 A à 230 V                                         |
| Caractéristiques physiques                                |                                                                       |
| Couleur                                                   | Noir                                                                  |
| Matériau du boîtier                                       | Socle amplificateur : polypropylène ultra-résistant                   |
|                                                           | Extension et système : ABS ultra-résistant                            |
| Matériau de la grille                                     | Acier perforé à revêtement thermolaqué                                |
| Dimensions du produit (H x L x P)                         | 2011 x 355 x 456 mm (79,2 x 14,0 x 18 po)                             |
| Dimensions du colis (H x L x P)                           | 1118 x 460 x 650 mm (44,02 x 18,11 x 25,59 po)                        |
| Poids net <sup>3</sup>                                    | 23,0 kg (50,6 lb)                                                     |
| Poids brut                                                | 28,4 kg (62,6 lb)                                                     |
| Accessoires livrés                                        | Étui de transport des systèmes, cordon d'alimentation IEC             |
| Accessoires en option                                     | Sac pour système L1 Pro16, housse de protection pour système L1 Pro16 |
| Durée de la garantie                                      | 2 ans                                                                 |
| Références du produit                                     |                                                                       |
| 840920-1100                                               | SYSTÈME LINE ARRAY PORTABLE L1 PRO16, 120 V, US                       |
| 840920-2100                                               | SYSTÈME LINE ARRAY PORTABLE L1 PRO16, 230 V, UE                       |
| 840920-3100                                               | SYSTÈME LINE ARRAY PORTABLE L1 PRO16, 100 V, JP                       |
| 840920-4100                                               | SYSTÈME LINE ARRAY PORTABLE L1 PRO16, 230 V, R-U                      |
| 840920-5100                                               | Système Line Array portable L1 Pro16, 230 V, AU                       |
| 840920-5130                                               | SYSTÈME LINE ARRAY PORTABLE L1 PRO16, 230 V, INDE                     |
| 856992-0110                                               | SAC À ROULETTES PREMIUM, L1 PRO16, NOIR                               |
| 856993-0110                                               | HOUSSE, CAISSON DE BASSES, L1 PRO16, NOIR                             |
| 845116-0010                                               | CÂBLE TONEMATCH, ASSY KIT 18FT                                        |

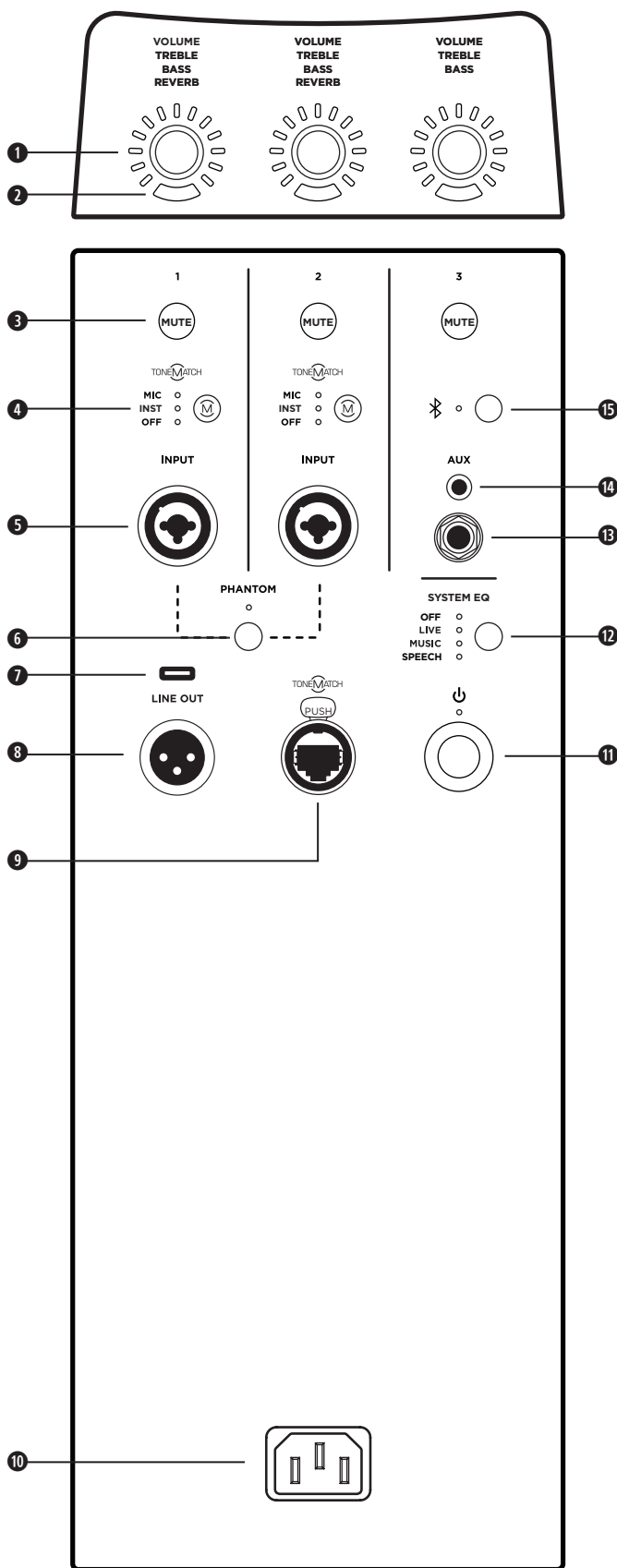
### Notes de bas de page

(1) Réponse en fréquence et plage de fréquences mesurées sur l'axe, en environnement anéchoïque, avec l'égalisation et les filtres passe-haut recommandés.

(2) Pression acoustique maximale calculée à partir des valeurs de sensibilité et de puissance nominale sans tenir compte de la compression de puissance.

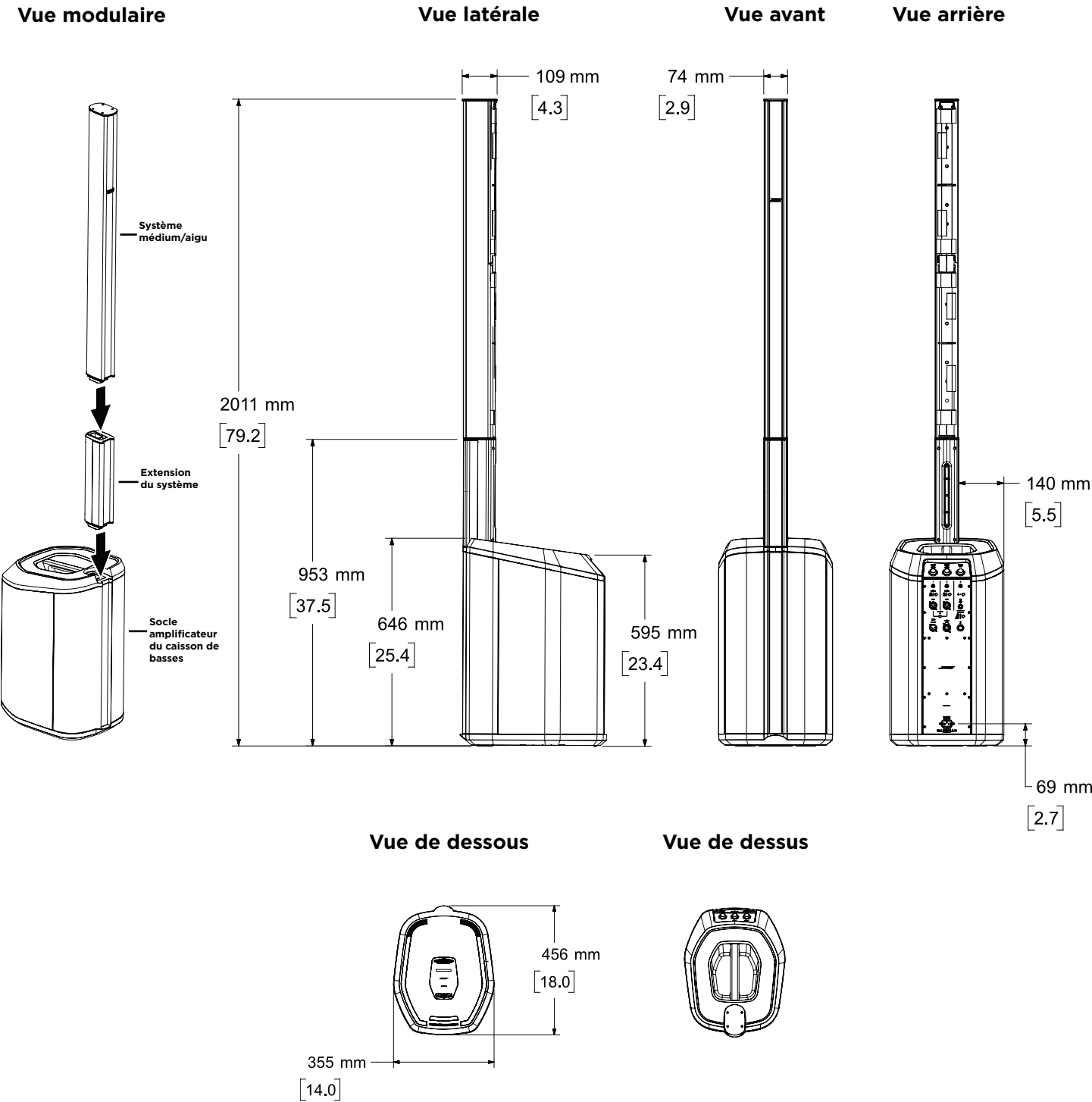
(3) Le poids net ne comprend ni l'étui de transport, ni le cordon d'alimentation.

## Branchements et commandes



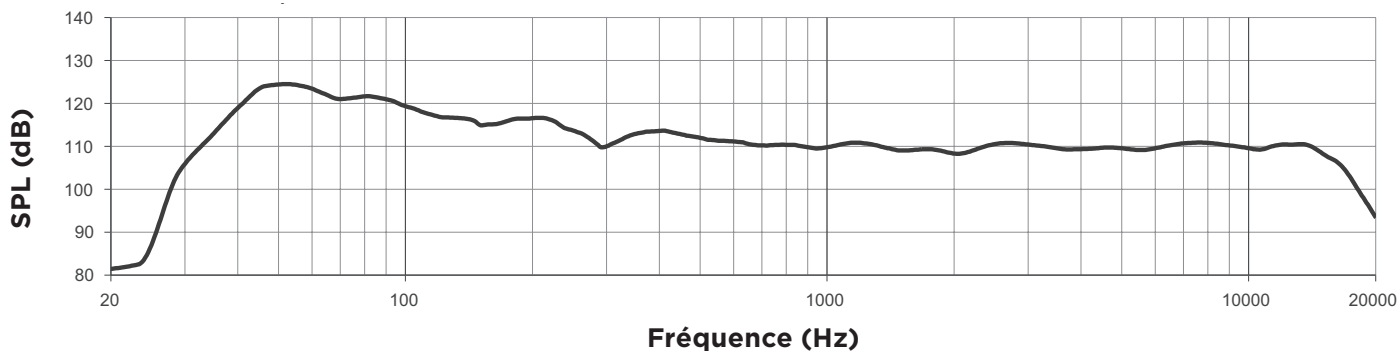
- ❶ **Bouton des paramètres du canal** : réglez le niveau du volume, des graves, des aigus et de réverbération pour le canal de votre choix. Appuyez sur le bouton pour passer d'un paramètre à un autre ; tournez le bouton pour ajuster le niveau du paramètre sélectionné.
  - ❷ **Indicateur Signal/Saturation** : le voyant LED s'éclaire en vert quand le signal est présent, et en rouge quand le signal sature ou que le système est proche de la limite d'écrtage. Baissez le volume du canal ou du signal pour éviter l'écrtage ou la saturation.
  - ❸ **Coupure du son du canal** : coupe le son sortant d'un canal. Appuyez sur ce bouton pour couper le son du canal. Lorsque le son est coupé, le bouton s'éclaire en blanc.
  - ❹ **Touche ToneMatch du canal** : permet de choisir le prérégage ToneMatch d'un canal. Choisissez **MIC** pour les microphones et **INST** pour les guitares acoustiques. Le voyant LED correspondant à la sélection s'allume en blanc.
  - ❺ **Entrée canal** : entrée analogique pour connecter un câble microphone (XLR), instrument (jack TS asymétrique) ou niveau ligne (jack TRS symétrique)
  - ❻ **Alimentation phantom** : appuyez sur le bouton pour activer une alimentation de 48 V sur les canaux 1 et 2. Le voyant LED s'allume en blanc quand l'alimentation phantom est activée.
  - ❼ **Port USB** : connecteur USB-C pour la maintenance Bose. **Remarque** : ce port n'est pas compatible avec les câbles Thunderbolt 3.
  - ❽ **Sortie niveau ligne XLR** : utilisez un câble XLR pour connecter une sortie niveau ligne à un module Sub1/ Sub2 ou à un autre module de basses.
  - ❾ **Port ToneMatch** : connectez votre L1 Pro à une table de mixage ToneMatch T4S ou T8S via un câble ToneMatch.
- ATTENTION** : ne pas connecter à un réseau informatique ou téléphonique.
- ❿ **Alimentation secteur** : embase pour cordon d'alimentation IEC.
  - ⓫ **Bouton de veille** : appuyez sur ce bouton pour allumer le système L1 Pro. Le voyant LED s'éclaire en blanc quand le système est allumé.
  - ⓬ **Égalisation du système** : appuyez sur le bouton et faites défiler pour sélectionner l'égalisation principale en fonction de l'utilisation souhaitée. Le voyant LED correspondant à la sélection s'allume en blanc.
  - ⓭ **Entrée niveau ligne jack TRS** : utilisez un câble jack TRS de 6,35 mm (¼ po) pour connecter les sources sonores au niveau ligne.
  - ⓮ **Entrée ligne auxiliaire** : utilisez un câble jack TRS de 3,5 mm (½ po) pour connecter les sources sonores au niveau ligne.
  - ⓯ **Bouton d'appairage Bluetooth®** : appairez des appareils équipés d'une connexion Bluetooth. Le voyant LED clignote en bleu lorsque le système L1 Pro est en mode détectable, et s'éclaire en blanc fixe lorsqu'il est appairé et prêt à lancer le streaming.

Dimensions du produit

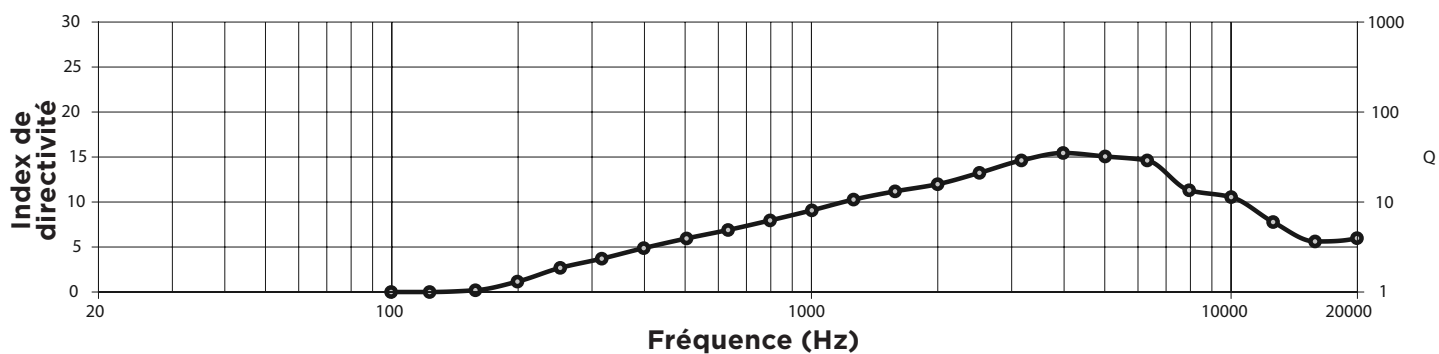


## Performances

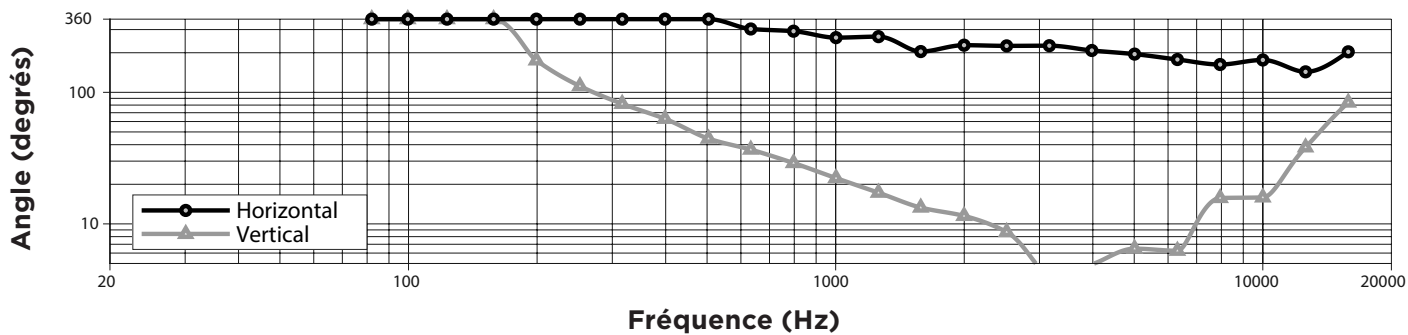
### Réponse en fréquences (dans l'axe)



### Index de directivité et Q



### Largeur de faisceau



## Spécifications techniques à l'attention des ingénieurs et architectes

Le système est un système d'enceinte portable large bande à haut-parleurs multiples, intégrant son amplification de puissance et une égalisation active permettant plusieurs modes de fonctionnement, comme suit :

La colonne de transducteurs intègre 16 transducteurs de type « cricket » à grande excursion de 2" (51 mm) de diamètre, disposés en réseau articulé dans une enceinte incurvée. La colonne se monte sur un module de basses possédant un haut-parleur basses fréquences de type « RaceTrack » de 10" x 18" (254 x 457 mm) chargé par un événement. Le réseau de haut-parleurs est câblé en configuration série/parallèle.

La largeur nominale du faisceau horizontal de l'enceinte est de 180° et la couverture verticale nominale va de 0 à 30°. Le socle amplificateur du système intègre un événement pour le haut-parleur basses fréquences. L'amplification de puissance des transducteurs est assurée par un amplificateur intégré à deux canaux fournissant 1000 W pour le transducteur basses fréquences et 250 W pour les transducteurs moyennes et hautes fréquences.

La table de mixage numérique intégrée comprend trois canaux d'entrée. Les canaux 1 et 2 possèdent une entrée sur connecteur Combo, mixte XLR/jack TRS ¼" (micro/instrument/ligne) avec égaliseur grave/aigu et réverbération. Un égaliseur commutable est également disponible sur la sortie principale, avec des préséglages pour les spectacles live, la diffusion musicale ou la parole. L'alimentation phantom (48 V) est disponible via un bouton poussoir permettant de l'activer et de la désactiver. Les deux canaux présentent des préséglages d'égalisation sélectionnables pour le microphone et les instruments. Le canal 3 possède un connecteur jack ⅛" stéréo (niveau ligne, sommation mono) et un connecteur jack ¼" TRS (niveau ligne). Le même canal permet le streaming audio *Bluetooth*® via un codec AAC haute définition, avec un bouton d'appairage *Bluetooth* fourni. Les trois canaux disposent d'un bouton de coupure du son dédié. Le connecteur de sortie de la table de mixage intégrée est de type XLR symétrique de niveau ligne. La table de mixage intégrée présente un connecteur ToneMatch RJ-45 pour recevoir l'audio numérique et envoyer l'alimentation via le câble ToneMatch vers la table de mixage ToneMatch Bose T4S/T8S.

Le boîtier du socle amplificateur est fabriqué en polypropylène ultra-résistant. La colonne et le module de basses sont fabriqués en ABS ultra-résistant. Le système peut fonctionner selon deux modes : un mode rétracté ou un mode étendu grâce à l'intégration d'un module d'extension en hauteur.

En mode rétracté, les dimensions du système extérieur sont de 1704 mm (H) x 355 mm (L) x 456 mm (P) (67,0" x 14,0" x 18,0"). En mode de fonctionnement étendu, les dimensions du système extérieur sont de 2011 mm (H) x 355 mm (L) x 456 mm (P) (79,2" x 14,0" x 18,0"). Le poids net du système est de 23,0 kg (50,6 lb).

Le système porte le nom de système portable Line Array Bose L1 Pro16.

## Conformité aux réglementations et aux normes de sécurité en vigueur

Le système portable Line Array L1 Pro16 de Bose est conforme aux normes suivantes :

- Norme UL/IEC/EN62368-1 relative aux équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication
- Directive 2009/125/CE sur les exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie
- Directive 2014/53/UE relative aux équipements radioélectriques
- CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)
- FCC Partie 15 Classe B

La marque et les logos *Bluetooth*® sont des marques déposées appartenant à *Bluetooth SIG, Inc.*, et toute utilisation de ces marques par Bose Corporation fait l'objet d'un accord de licence. Bose, L1 et ToneMatch sont des marques commerciales de Bose Corporation. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.