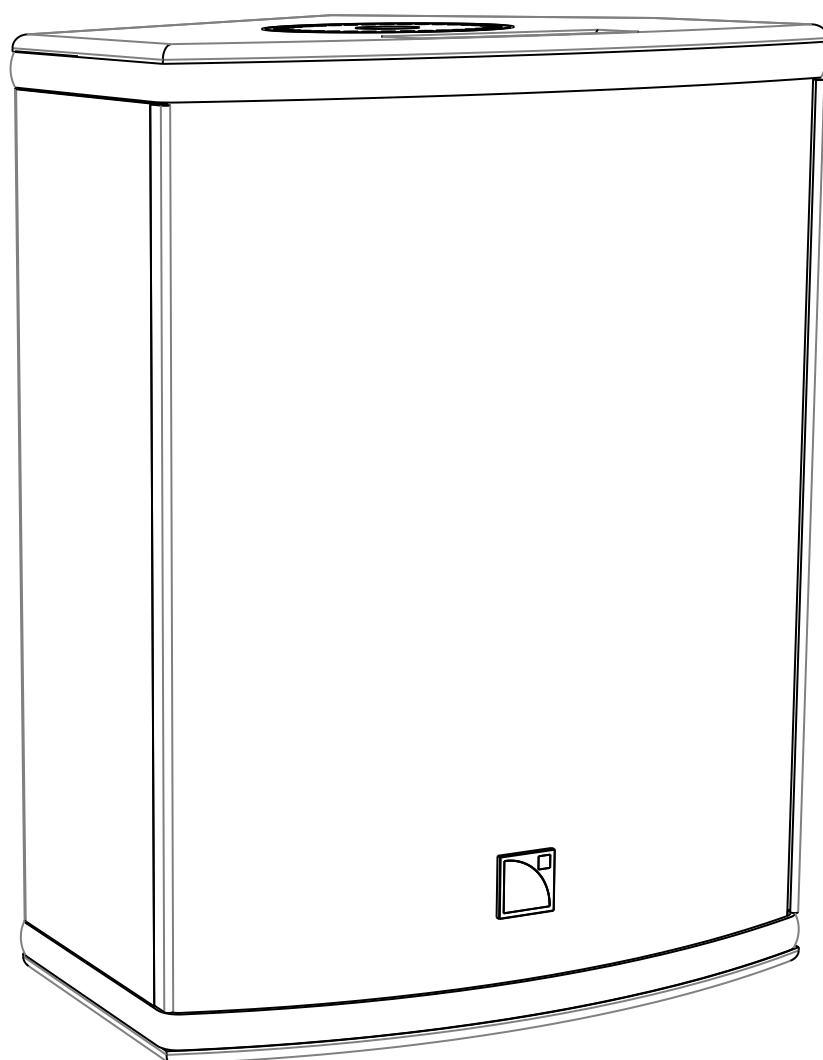


1 1 2P



product information



SELF-POWERED COAXIAL ENCLOSURE

PRODUCT INFORMATION - VERSION 4.0

Document reference: I12P_PI_EN_4.0

Distribution date: July 19, 2022

© 2022 L-ACOUSTICS®. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the express written consent of the publisher.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



The Lightning Flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating instructions in the literature accompanying the product.



WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE AND OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHOULD NOT BE PLACED ON THIS APPARATUS.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the apparatus.



11. Only use attachments / accessories specified by the manufacturer.
 12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
 13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
 14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.
 15. Since the mains power supply cord attachment plug is used as disconnect device, the plug should always be easily accessible.
 16. Fire ignition sources such as candles should not be placed on the product or in close proximity to the product.
- Operating temperature: 0°C to 35°C
 - Operating mains voltage: 95VAC-125VAC (@115V switch position), 195VAC-250VAC (@230V switch position)



Before applying AC power, ensure that the voltage selector is correctly set for the mains power source (115 V or 230 V) and that the fuse has the appropriate rating.

ADDITIONAL INSTRUCTIONS

1. **Read this document**
2. **Heed all SAFETY INSTRUCTIONS as well as DANGER and OBLIGATION warnings**
3. **Inspect the system before any deployment.**
Perform safety related checks and inspections before any deployment.
Perform preventive maintenance at least once a year.
Insufficient upkeep of the product can void the warranty.
If any safety issue is detected during inspection, do not use the product before performing corrective maintenance.
Check for issues. A rigging system part or fastener is missing or loose. A rigging system part exhibits: bends, breaks, broken parts, corrosion, cracks, cracks in welded joints, deformation, denting, wear, holes. A safety cue or label is missing. A loose part is not adequately secured.
4. **Never incorporate equipment or accessories not approved by L-ACOUSTICS®**
5. **Beware of sound levels**
Do not stay within close proximity of loudspeakers in operation and consider wearing earplugs.
Loudspeaker systems are capable of producing very high sound pressure levels (SPL) which can instantaneously lead to permanent hearing damage to performers, production crew and audience members. Hearing damage can also occur with prolonged exposure to sound: 8 h at 90 dB(A), 30 min at 110 dB(A), less than 4 min at 130 dB(A).
6. **Read the USER MANUAL before operating the system**
Use the loudspeaker system components described in the user manual and follow the operating instructions
7. **Read the RIGGING MANUAL before installing the system**
Use the rigging accessories described in the rigging manual and follow the associated procedures
8. **Read the MAINTENANCE section of this document before servicing the product**
9. **Do not expose the product to extreme conditions**
Do not expose the product to rain or sea spray
Do not expose the product to moisture (mist, steam, humidity, condensation...) or excessive heat (direct sun, radiator...) for a long period of time
10. **Do not store the product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table**
11. **Maintain this document as an integral part of the product**
Keep this document in a safe place
Write down any service to the product in the MAINTENANCE section of this document
Do not resell the product without this updated document

SYMBOLS

The following symbols are used in this document:



DANGER

The DANGER symbol indicates a potential risk of harm to an individual or damage to the product.
This symbol can also notify the user about instructions that must be strictly followed to ensure safe installation or operation of the product.



OBLIGATION

The OBLIGATION symbol notifies the user about instructions that must be strictly followed to ensure proper installation or operation of the product.

WELCOME TO L-ACOUSTICS®

Thank you for purchasing the L-ACOUSTICS® I12P. The shipping carton should contain:

- 1 I12P enclosure, 1 power cord (110V US or 220V EU) and 1 ferrite electro-magnetic interference filter.

Each L-ACOUSTICS® product is tested and inspected before leaving the factory and should arrive in perfect condition. After the careful opening of the shipping carton, check for any noticeable damage. If so, notify the shipping company or the distributor immediately. Only the consignee may initiate a claim with the carrier for damage incurred during shipping. Be sure to save the carton and packing materials to be inspected by the carrier.

SELF-POWERED COAXIAL ENCLOSURE

PRODUCT INFORMATION - VERSION 4.0

Carefully read this document in order to become familiar with the product and to identify the external documents containing essential information on installing and operating the product properly and safely. **All the documents mentioned hereafter are freely available on the L-ACOUSTICS® web site: www.l-acoustics.com.**

As part of a continuous evolution of techniques and standards, L-ACOUSTICS® reserves the right to change the specifications of its products and the content of its documents without prior notice. Please visit the L-ACOUSTICS® web site on a regular basis to download latest updates for documents and software.

112P SELF-POWERED COAXIAL ENCLOSURE

The 112P enclosure is a high-performance self-powered model of the L-ACOUSTICS® P coaxial series.

The 112P contains a 3" diaphragm compression driver coaxially-loaded by an 12" low frequency transducer mounted in a bass-reflex tuned enclosure. The 112P is self-powered and based on a passive design. The 112P cabinet is made of first grade Baltic birch plywood to ensure maximum acoustical and mechanical integrity.

The 112P enclosure operates over a frequency range of 50 Hz to 20 kHz. This response can be extended down to 40 Hz with the addition of the SB15P subwoofer. The coaxial transducer arrangement produces a 90° axi-symmetric directivity output along with a smooth tonal response free of secondary lobes over the entire frequency range.

Its design makes the 112P perfectly suited to various sound reinforcement applications, such as front of house, distributed applications and half-space loading operating conditions. When the 112P is laid down on one of its side for monitoring applications, its wedge-shape provides a site angle of 30°. The 108P can also be pole-mounted by using the integrated socket, or flown by using the ETR12-2 bracket.

An embedded DSP module manages the crossover network, the time alignment, and a dual-protection circuit for both drivers. The acoustic performances of the system will depend upon the used preset and the chosen physical configuration.

USING THE 112P



Refer to the **P SERIES** operator manual.

RIGGING THE 112P



Refer to the **rigging manual** dedicated to **XT Range** and **P Series** for the rigging procedures and the safety limits.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

L-ACOUSTICS®

13 rue Levacher Cintrat
Parc de la Fontaine de Jouvence
91462 Marcoussis Cedex FRANCE

States that the following product:

112P enclosure.

Is in conformity with the provisions of:

2006/42/EC: Machinery Directive;
2006/95/EC: Low Voltage Directive;
2004/108/EC: Electromagnetic Compatibility Directive.

Applied rules and standards¹:

EN ISO 12100-1: 2004: Safety of machinery;
EN60065: Safety requirements for audio, video
and similar electronic apparatus.

EN55103-1: Electromagnetic interference (Emission), E2 ;
EN55103-2: Electromagnetic interference (Immunity), E2.

Established at Marcoussis, France,
May 4th, 2006

Christophe PIGNON,
Research & Development Director

¹Please refer to **rigging manual** dedicated to **XT Range** and **P Series** for the authorized configurations



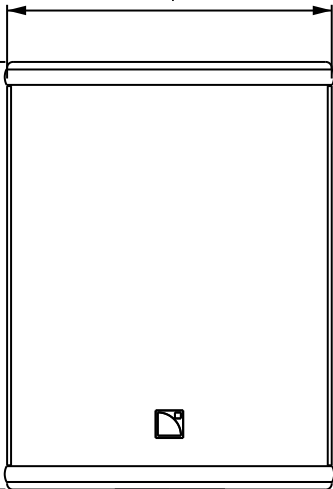
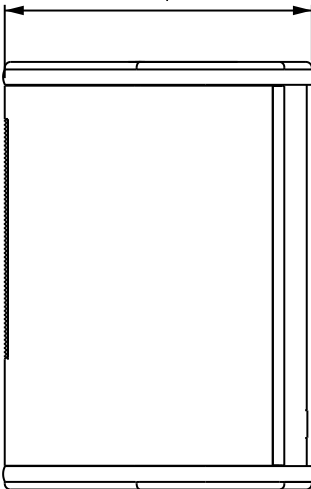
ADDITIONAL APPROVALS

The 112P loudspeaker enclosure has been cCSAus certified for 115 V use:
 CAN/CSA 60065-03 - Audio, Video and Similar Electronic Apparatus - Safety Requirements.
 UL Std No. 60065-03 - Audio, Video and Similar Electronic Apparatus - Safety Requirements



The 112P loudspeaker enclosure also complies with the following EMC standards:
 2005/47 CFR FCC 2005 (USA)
 2003/CISPR (Australia)

112P SPECIFICATIONS

Description	2-way passive coaxial enclosure, self-powered		
Usable bandwidth (-10 dB)	50 Hz - 20 kHz (([FRONT]) preset)	Maximum SPL ¹	133 dB (([FILL]) preset)
Coverage (-6dB)	90° axi-symmetric		
Transducers	HF: 1 x 3", diaphragm compression driver, coaxially loaded by the LF speaker LF: 1 x 12", weather-resistant, bass-reflex		
Signal	Mains: 120V/240V switchable, 2x Powercon® (IN & LINK) Input stage: 10 kΩ, balanced, max level of +12 dBu (for 0 dB gain setting) DSP: 24 bit / 48 kHz Amplifier power rating: 1000 W, 8 ohms Gain control: Potentiometer, from −∞ to +6 dB Indicators: LEDs for <i>clip</i> , <i>signal</i> and <i>preset</i>		
Connectors	IN: 1x 3-point XLR	LINK: 1x 3-point XLR	
Dimensions	<div><div><div>410 mm / 16.1 in.</div><div>540 mm / 21.2 in.</div></div><div><div>388 mm / 15.3 in.</div></div></div>		
Weight	32 kg / 72.5 lbs.		
Other physical data	Floor monitoring site angle: 30° Cabinet: Baltic birch plywood. Finish: Grey brown, RAL 8019® or Pure White RAL 9010® Front: Steel grill with anti-corrosion coating, Airnet® fabric Rigging elements: Steel with anti-corrosion coating		

¹ Peak level measured at 1 m under free field conditions using pink noise with crest factor 4 (preset specified in brackets).

SELF-POWERED COAXIAL ENCLOSURE

PRODUCT INFORMATION - VERSION 4.0

MAINTENANCE

In order to ensure performance and safety, it is essential to inspect the L-ACOUSTICS® products on a regular basis.



Repairing

L-ACOUSTICS® replacement kits (KR) are available.

Any other repair work is not authorized and will invalidate the warranty.

For any specific repair or for information about the warranty, contact an L-ACOUSTICS® representative.

MAINTENANCE RECORD		Product Serial Number: # _____
Date	Inspection / Service / Repair	Executed by

Référence du document : 112P_PI_FR_4.0

Date de distribution : 19 juillet 2022

© 2022 L-ACOUSTICS®. Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transmise sous aucune forme ni aucun moyen sans l'accord écrit de l'éditeur.

(FR) INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



L'éclair dans un triangle signale à l'utilisateur la présence de « tension dangereuse » non isolée dans l'enceinte du produit, de magnitude suffisamment grande pour représenter un risque de choc électrique aux personnes.



Le point d'exclamation dans un triangle signale à l'utilisateur la présence d'importantes instructions d'utilisation et de maintenance dans la documentation relative au produit.



AVERTISSEMENT : POUR REDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
6. Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon sec.
7. N'obstruez pas les orifices de ventilation. Installez l'appareil selon les instructions du fabricant.
8. N'installez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un radiateur, une grille de diffusion d'air chaud, une cuisinière, ou tout autre appareil produisant de la chaleur (y compris un amplificateur).
9. Ne démontez pas le dispositif de sécurité de la prise de type terre. Une prise de type terre est constituée de deux contacts mâles et d'un contact femelle pour la connexion à la terre. Le contact femelle assure la sécurité. Si la prise fournie n'est pas compatible avec votre fiche secteur, consultez un électricien pour remplacer la fiche obsolète.
10. Protégez le cordon d'alimentation contre les risques de piétinement ou de pincement, notamment au niveau de la prise et du point de contact avec l'appareil.
11. Utilisez uniquement des accessoires spécifiés par le fabricant.



12. Utilisez uniquement le chariot, support, trépied, équerre ou table spécifié par le fabricant, ou vendu avec l'appareil. Quand un chariot est utilisé, attention à ne pas faire basculer l'ensemble chariot/appareil au cours de son déplacement.

13. Débranchez l'appareil pendant les orages ou quand il n'est pas utilisé pendant une longue période.

14. Confiez toute opération de maintenance à un personnel qualifié. La maintenance est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque manière que ce soit. Par exemple lorsque le cordon d'alimentation ou la prise est endommagé, du liquide a été renversé ou un objet est tombé à l'intérieur de l'appareil, l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas correctement, ou est tombé.
 15. La prise principale du cordon d'alimentation permettant de déconnecter l'appareil du secteur, elle doit rester totalement accessible.
 16. Les sources d'ignition telles que des bougies ne doivent pas être placées sur le produit ou à proximité immédiate du produit.
- Température de fonctionnement: 0°C à 35°C
 - Tension secteur de fonctionnement: 95 VAC-125 VAC (en position 115 V), 195 VAC-250 VAC (en position 230 V)



Avant de connecter l'appareil au secteur, assurez-vous que le sélecteur de tension est sur la position appropriée au secteur (115 V ou 230 V) et que le calibre du fusible est adapté.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

1. **Lire le présent document**
2. **Suivre les INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ainsi que les avertissements DANGER et OBLIGATION**
3. **Inspecter le système avant toute utilisation.**
Effectuer les vérifications sécuritaires et les contrôles visuels avant toute utilisation.
Effectuer les actions de maintenance préventive au moins une fois par an.
L'entretien insuffisant du produit peut entraîner l'annulation de la garantie.
Si un quelconque problème sécuritaire est détecté lors de l'inspection, ne pas utiliser le produit avant d'avoir procédé à sa maintenance.
Vérifier l'absence de problèmes. Une pièce d'un accessoire d'accrochage ou un élément de fixation sont manquants ou mal fixés. Un élément d'accrochage présente : pliures, cassures, pièces cassées, corrosion, fissures, fissures dans les soudures, déformations, bosses, traces d'usure, trous. Une étiquette jaune ou un repère de sécurité sont manquants.
4. **Ne jamais incorporer des équipements ou accessoires non approuvés par L-ACOUSTICS®**
5. **Prendre garde aux niveaux sonores**
Ne pas rester à proximité immédiate d'enceintes en fonctionnement et considérer le port de protection auditive.
Les systèmes de sonorisation sont capables de produire des niveaux sonores (SPL) très importants pouvant endommager instantanément et irréremédiablement l'audition des artistes, techniciens ou membres de l'audience.
Des dommages à l'audition peuvent également survenir en cas d'exposition sonore prolongée : 8 h à 90 dB(A), 30 min à 110 dB(A), moins de 4 min à 130 dB(A).
6. **Lire le MANUEL D'UTILISATION avant d'exploiter le système**
Utiliser les composants système décrits dans le manuel d'utilisation et suivre les instructions associées
7. **Lire le MANUEL D'ACCROCHAGE avant d'installer le système**
Utiliser les accessoires décrits dans le manuel d'accrochage et suivre les procédures associées
8. **Lire la section MAINTENANCE de ce document avant de réparer le produit**
9. **Ne pas soumettre le produit à des conditions extrêmes**
Ne pas mettre le produit en contact direct avec l'eau, même partiellement.
Ne pas soumettre le produit à l'humidité (pluie, brume, embrun, vapeur, humidité ambiante, condensation...) ou à une chaleur excessive (soleil direct, radiateur...) pendant une période prolongée
10. **Ne pas entreposer le produit sur un chariot, support, trépied, équerre, ou table instable**
11. **Entretenir ce document comme une partie intégrante du produit**
Conserver ce document en lieu sûr pendant la durée de vie du produit.
Consigner dans ce document toute modification du produit.
Ne pas revendre le produit sans ce document mis à jour

SYMBOLES

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :



DANGER

Le symbole de DANGER signale un risque de blessure pour un individu ou de dommage pour le produit.
Ce symbole peut également signaler une instruction assurant l'installation ou de l'exploitation du produit en toute sécurité.



OBLIGATION

Le symbole d'OBLIGATION signale une instruction indispensable au bon déroulement de l'installation ou de l'exploitation du produit.

BIENVENUE CHEZ L-ACOUSTICS®

Merci d'avoir fait l'acquisition de l'enceinte **112P** de L-ACOUSTICS®. Le carton d'emballage devrait contenir :

- 1 enceinte 112P ;
- 1 cordon d'alimentation (110 V US ou 220 V EU) ;
- 1 filtre en ferrite contre les interférences électromagnétiques.

Chaque produit L-ACOUSTICS® est soigneusement contrôlé en sortie d'usine et doit être livré en parfait état.
Dès réception, inspecter soigneusement le produit afin de détecter un éventuel défaut. À la découverte du moindre défaut, prévenir immédiatement la société de transport ou le distributeur. Seul le destinataire peut faire réclamation pour tout dommage occasionné pendant le transport. Conserver le carton et les pièces d'emballage pour constatation de la part de la société de livraison.

112P ENCEINTE COAXIALE AUTO-AMPLIFIÉE

INFORMATIONS PRODUIT - VERSION 4.0

Ce document contient les informations indispensables au déroulement en toute sécurité des procédures d'installation et d'utilisation du produit. Il est nécessaire de soigneusement lire ce document pour se familiariser avec le produit et identifier les documents externes contenant les informations essentielles à l'installation et l'exploitation du produit. **Tous les documents mentionnés ci-après sont gratuitement disponibles sur le web: www.l-acoustics.com.**

En raison de l'évolution constante des techniques et des normes, L-ACOUSTICS® se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de ses produits et les informations contenues dans ses documents. Visiter régulièrement le site web L-ACOUSTICS® afin de télécharger les dernières versions des documents et logiciels.

ENCEINTE COAXIALE AUTO-AMPLIFIÉE 112P

L'enceinte 112P est un modèle auto-amplifié haute performance de la gamme coaxiale L-ACOUSTICS® P.

La 112P comprend un moteur HF à chambre de compression à diaphragme de 3", co-axialement chargé par le cône d'un haut-parleur LF de 12", lui-même accordé dans une enceinte bass-reflex. L'enceinte 112P est auto-amplifiée et est basée sur une architecture passive. La menuiserie de la 112P est fabriquée en multiplis de bouleau balte de premier choix, aux propriétés mécaniques et acoustiques remarquables.

L'enceinte 112P opère sur la bande de fréquences 50 Hz - 20 kHz. La réponse en fréquence peut être étendue jusqu'à 40 Hz par le renfort sub-grave SB15P. La configuration coaxiale des transducteurs produit une couverture polaire de 90° axisymétrique et sans lobes secondaires sur toute la plage de fréquence.

L'enceinte 112P a été conçue en vue d'une utilisation polyvalente, tel que dans des configurations façade, des applications distribuées, ou des placements en demi-espace. Lorsque l'enceinte est posée sur un de ses côtés, ses pans coupés permettent de l'utiliser comme moniteur au sol avec un angle de site de 30°. L'enceinte 112P peut également être montée sur pied grâce à l'embase intégrée, ou accrochée grâce à l'étrier ETR12-2.

Un module DSP intégré gère le crossover, l'alignement temporel et un circuit de double-protection pour les deux transducteurs. Les performances acoustiques de l'enceinte dépendent du preset utilisé et de la configuration physique choisie.

UTILISER L'ENCEINTE 112P



Se référer au **manuel opérateur** de la **SÉRIE P**.

ACCROCHER L'ENCEINTE 112P



Se référer au **manuel d'accrochage** dédié à la **Gamme XT** et la **Série P** pour les procédures d'accrochage et les limites de sécurité.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

L-ACOUSTICS®

13 rue Levacher Cintrat
Parc de la Fontaine de Jouvence
91462 Marcoussis Cedex
France



Déclare que le produit suivant :
Enceinte 112P.

Fait à Marcoussis, le 4 mai 2006

Est conforme aux dispositions de:
2006/42/EC: Directive Machine ;
2006/95/EC: Directive Basse Tension ;
2004/108/EC: Directive Compatibilité Electromagnétique.

Christophe PIGNON,
Directeur Recherche & Développement

Règles et standards appliqués¹:
EN ISO 12100-1: 2004: Sécurité des machines;
EN60065: Conditions à la sécurité des appareils électroniques audio, vidéo et similaires ;
EN55103-1: Interférence Electromagnétique (Emission), E2 ;
EN55103-2: Interférence Electromagnétique (Immunité), E2.

¹Se référer au **manuel d'accrochage** dédié à la **Gamme XT** et la **Série P** pour les configurations autorisées.

AUTRES HOMOLOGATIONS

L'enceinte 112P est certifiée cCSAus pour l'usage 115V :

CAN/CSA 60065-03 - Audio, Video and Similar Electronic Apparatus - Safety Requirements.

UL Std No. 60065-03 - Audio, Video and Similar Electronic Apparatus - Safety Requirements

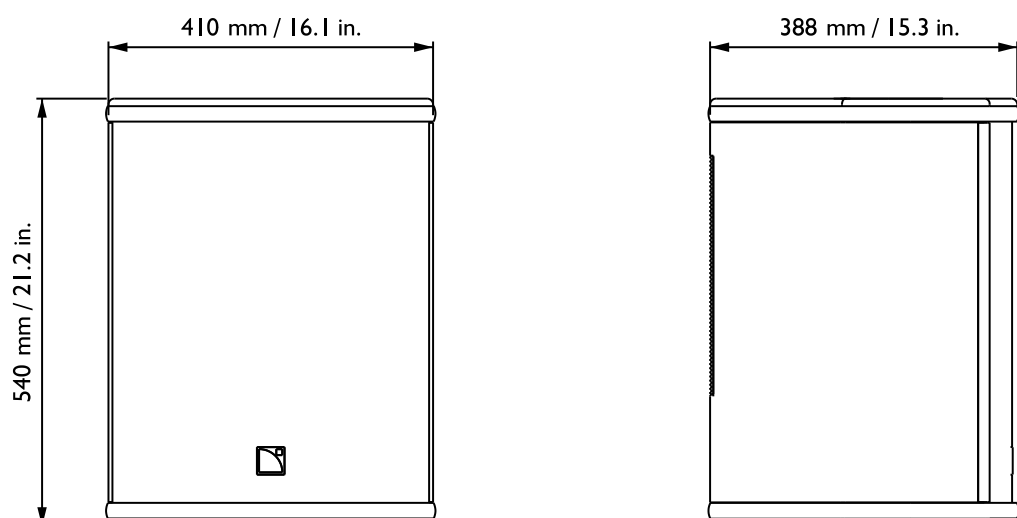
L'enceinte 112P est également conforme aux normes EMC suivantes :

2005/47 CFR FCC 2005 (USA)

2003/CISPR (Australie)



SPÉCIFICATIONS 112P

Description	Enceinte coaxiale passive 2 voies, auto-amplifiée		
Bande passante utile (-10 dB)	50 Hz – 20 kHz (preset [FRONT])	SPL maximum ¹	133 dB (preset [FILL])
Couverture (-6 dB)	90° axi-symétrique		
Transducteurs	HF: 1 x 3", moteur à chambre de compression à diaphragme, chargé par le LF LF: 1 x 12", traité contre l'humidité, bass-reflex		
Signal	Alimentation: Étage d'entrée : DSP : Puissance : Réglage de gain : Indicateurs :	Commutable 120 V ou 240 V, 2 x Powercon® (IN & LINK) 10 kΩ, symétrique, niveau max + 12 dBu (avec gain à 0 dB) 24 bit / 48 khz HF: 500 W, 8 ohms / LF: 260 W, 8 ohms Potentiomètre de –∞ à +6 dB LEDs pour <i>clip</i> , <i>signal</i> et <i>preset</i>	
Connecteurs	IN : 1x XLR 3 points	LINK : 1x XLR 3 points	
Dimensions			
Poids	32 kg / 70.5 lbs.		
Autres données physiques	Angle de site en moniteur au sol : Menuiserie: Finition: Face: Éléments d'accrochage:	30° Multiplis de bouleau balte Marron-gris, RAL 8019® ou Blanc pur, RAL 9010® Grille acier avec couche anticorrosion, tissu Airnet® Acier avec couche anticorrosion	

¹ Niveau crête à 1 m en champ libre en utilisant le preset spécifié et un bruit rose avec facteur de crête de 4.

Pour assurer performance et sécurité, il est indispensable d'inspecter fréquemment l'état des produits L-ACOUSTICS®.



Des kits de remplacement (KR) sont disponibles auprès de L-ACOUSTICS®.

Toute autre réparation est interdite et invalide la garantie.

Pour une réparation spécifique ou une information sur la garantie, contacter un représentant L-ACOUSTICS®.

REGISTRE DE MAINTENANCE		Numéro de Série PRODUIT: # _____
Date	Inspection / Entretien / Réparation	Exécuté par



L-Acoustics

13 rue Levacher Cintrat - 91460 Marcoussis - France
+33 1 69 63 69 63 - info@l-acoustics.com
www.l-acoustics.com



 **L-ACOUSTICS**
GROUP