



## Amplificateur de boucle classe D — Série LD



**Amplificateur 2 canaux à faible perte**

**FR**

Manuel d'installation et  
d'utilisation

**LD 1.2 / 2.2 / 3.2**

**EN**

Installation and user manual

**LD 1.2 / 2.2 / 3.2**



## Table des matières

Table des matières.....	3
<b>Manuel FR</b> .....	5
<b>1. Introduction</b> .....	6
<b>1.1 But</b> .....	6
<b>1.2 Public visé</b> .....	6
<b>1.3 Alerte</b> .....	6
<b>1.4 Icônes</b> .....	6
1.4.1 Icônes et notes.....	6
1.4.2 Icônes d'attention, d'avertissement et de danger .....	6
<b>2. Description</b> .....	7
<b>2.1 La gamme</b> .....	7
<b>2.2 Le contenu</b> .....	7
<b>2.3 OP-R</b> .....	7
<b>2.4 Conseil et sécurité</b> .....	8
<b>3. Commandes, connexions et réglages</b> .....	9
3.1 Face avant et réglages .....	9
3.2 Connexions.....	10
<b>4. Mise en rack</b> .....	11
4.1 Ventilation et mise en rack.....	11
4.2 Intégration en rack .....	11
4.2.1 Intégration d'un amplificateur en rack.....	11
4.2.2 Intégration de deux amplificateurs en rack.....	11
4.2.3 Intégration d'un amplificateur sur un mur ou une paroi .....	12
<b>5. Installation</b> .....	13
<b>5.1 Connexion de deux amplificateurs LD .2</b> .....	13
<b>5.2 Pour l'utilisation d'un système de grande boucle</b> .....	13
<b>5.3 Connexion d'un amplificateur LD .2 et LD .0</b> .....	14
<b>5.4 Pour l'utilisation d'un système de grande boucle</b> .....	14
<b>6. Fonctionnement</b> .....	15
<b>7. Spécification</b> .....	16

## Table des matières

Manual EN .....	19
<b>1. Introduction</b> .....	20
<b>1.1 Purpose</b> .....	20
<b>1.2 Targeted audience</b> .....	20
<b>1.3 Alert</b> .....	20
<b>1.4 Icons</b> .....	20
1.4.1 Icons et notes .....	20
1.4.2 Attention, warning and danger icons .....	20
<b>1.6 Conversion tables</b> .....	21
<b>2. Description</b> .....	22
<b>2.1 The range</b> .....	22
<b>2.2 Contents</b> .....	22
<b>2.3 OP-R</b> .....	22
<b>2.4 Safety note</b> .....	23
<b>3. Controls, connections and settings</b> .....	24
3.1 front panel and settings .....	24
3.2 Connections .....	25
<b>4. racking</b> .....	26
4.1 Ventilation and racking .....	26
4.2 racking .....	26
4.2.1 One amplifier .....	26
4.2.2 Two amplifiers .....	26
4.2.3 On a wall .....	27
<b>5. Installation</b> .....	28
<b>5.1 Two LD .2 amplifiers connection</b> .....	28
<b>5.2 For the use of a large cover system</b> .....	28
<b>5.3 LD .2 and LD .0 amplifiers connection</b> .....	29
<b>5.4 For the use of a large cover system</b> .....	29
<b>6. Explication</b> .....	30
<b>7. Specifications</b> .....	31



Français

## Amplificateur de boucle classe D — Série LD



Amplificateur 2 canaux à faible perte

FR

Manuel d'installation et  
d'utilisation  
**LD 1.2 / 2.2 / 3.2**

## 1. Introduction

### 1.1 But

Le manuel d'installation et d'utilisation fournit les informations nécessaires pour installer, configurer et utiliser un amplificateur de série LD.

### 1.2 Public visé

Le manuel d'installation et d'utilisation est destiné aux installateurs et aux utilisateurs de l'amplificateur de série LD.

### 1.3 Alertes

Ce manuel évoque quatre types d'alertes.

Le type d'alerte est lié étroitement à l'effet susceptible de se produire en cas de non-observance de l'alerte. Ces alertes, classées dans l'ordre croissant de gravité, sont les suivantes :

- **Note**

Information complémentaire. Généralement, la nonobservance d'une alerte de type Remarque n'entraîne pas de dommage matériel ou corporel.

- **Attention**

La non-observance d'une alerte de type attention peut entraîner des dommages matériels.

- **Avertissement**

La non-observance d'une alerte de type avertissement peut entraîner des dommages matériels et corporels graves.

- **Danger**

La non-observance d'une alerte du type danger peut entraîner la mort.

## 1.4 Icônes

### 1.4.1 Icônes et notes

Les icônes utilisées avec les notes fournissent un complément d'informations sur la note. Voir les exemples suivants :



**Note:**  
Icône Générale des notes



**Note:**  
Symbole renvoyant à la source d'information indiquée.

### 1.4.2 Icônes d'attention, d'avertissement et de danger

Les icônes utilisées en combinaison avec Attention, Avertissement et Danger indiquent le type de risque présent. Voir les exemples suivants :



**Attention, avertissement, danger:**  
Icône générale des avis de prudence, des avertissements et des dangers.



**Attention, avertissement, danger:**  
Icône risque d'électrocution.



**Attention, avertissement, danger:**  
Icône de risque de décharge électrostatique.

## 2. Description

La gamme d'amplificateur de boucle à induction proposée est composée essentiellement d'amplificateur Opus Technologies développés et fabriqués en France, mais également de produits provenant des plus grandes marques dans le domaine de la boucle magnétique comme Contacta et Current Thinking.

Fort de notre savoir faire et de notre pôle développement en interne nous apportons à nos clients la gamme la plus complète du marché français.

### 2.1 La gamme

Les nouveaux LD 1.2, 2.2 et 3.2 de la gamme Opus Technologies sont des amplificateurs de boucle magnétique de nouvelle génération et de fabrication française. Les amplificateurs, robustes, sont les plus compacts du marché tout en offrant les fonctionnalités nécessaires (AGL, MLC, compresseur,... etc) pour assurer une installation d'une salle allant de 250m<sup>2</sup> à 1000m<sup>2</sup>:

- LD 1.2 couvre 300 à 600 m<sup>2</sup>
- LD 2.2 couvre 525 à 1200 m<sup>2</sup>
- LD 3.2 couvre 1000 à 2000 m<sup>2</sup>

### 2.2 Le contenu

Contenu du paquet:

- Amplificateur LD1.2, LD 2.2 ou 3.2
- Cordon d'alimentation
- 2x connecteurs 3-points
- 2x connecteurs 2-points
- 1x connecteurs 2-points
- Un lot de é autocollants « espace adapté aux malentendants
- Un guide d'installation et d'utilisation
- 1x jack 6.35 Stéréo
- OP-R (option)

### 2.3 OP-R (option)

Contenu de l'OP-R

- 2x équerres de montage en rack
- 2x pattes de fixation
- 8x vises de fixation

## 2.4 Conseils et sécurité

La majorité des problèmes avec la boucle à induction magnétique (BIM) arrive quand l'installation n'a pas été correctement réfléchi donc prenons un peu de temps avant de commencer l'installation et gagnons en résultat et en temps.

Idéalement, l'amplificateur de boucle devra être placé près de la zone à couvrir. Ceci peut impliquer le placement de l'amplificateur sur un panneau, sous un bureau ou sous un table de salle.

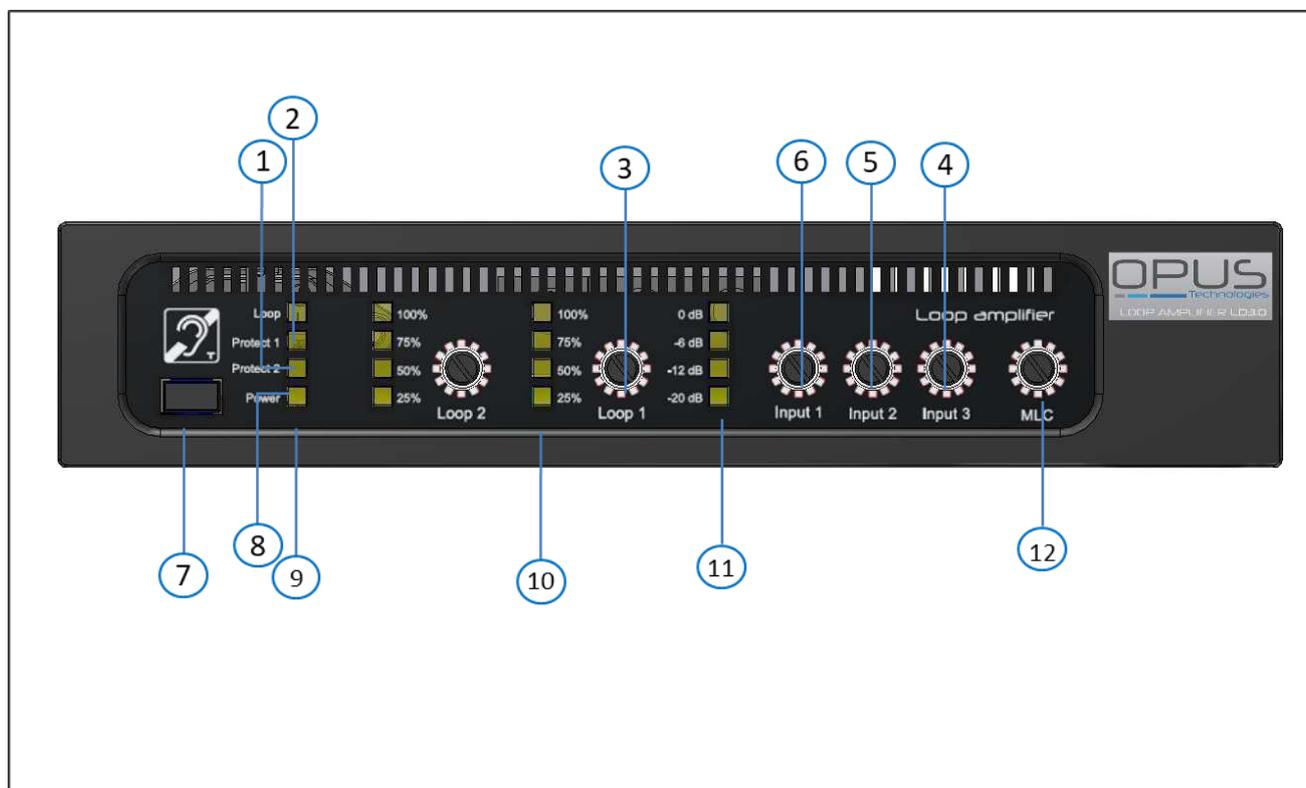
Le microphone de prise de son devra être le plus près possible de l'entrée de l'amplificateur.

Pour positionner la boucle dans l'espace à équiper, il est important de prendre en compte les futurs utilisateurs du système.

Par exemple, si vous devez seulement prévoir l'orateur et le client, une boucle autour du bureau peut être une meilleure solution plutôt qu'une boucle autour du périmètre de la pièce. Il limitera le rayonnement et augmentera la confidentialité.

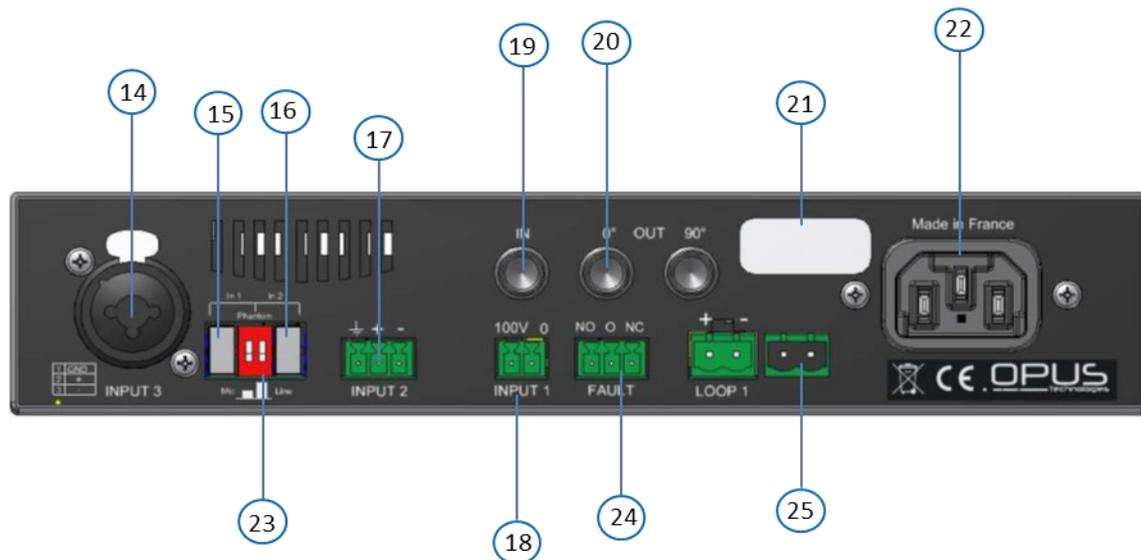
### 3. Commandes, connexions et réglages

#### 3.1 Face avant et réglage



1. LED « protect », affichage synthèse de défaut
2. LED « Loop », présence de boucle
3. Réglage courant de sortie
4. Réglage entrée 3 (100V)
5. Réglage entrée 2 (Ligne ou micro)
6. Réglage entrée 1 (Ligne ou micro)
7. Bouton poussoir ON/OFF
8. LED « Clip », affichage saturation amplificateur
9. LED « Power, affichage ON/OFF
10. Vumètre signal d'entrée
11. Réglage MLC (Metal Loss Compensation) permet de réduire les problèmes d'interférences aux structures métalliques.

### 3.2 connexions



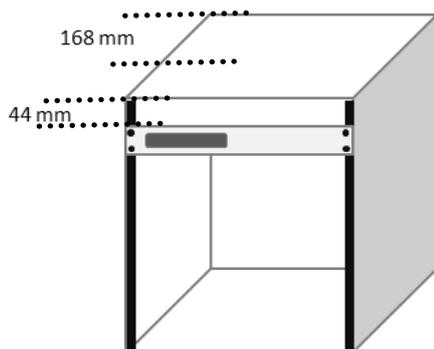
14. Entrée 1 combo : micro ou ligne
15. Bouton poussoir de communication ligne ou micro de l'entrée 1
16. Bouton poussoir de communication ligne ou micro de l'entrée 2
17. Entrée 2 bornier type Phoenix: micro ou ligne
18. Entrée 3 bornier type Phoenix: 100V prioritaire
19. Entrée 0° ou 90°
20. Sortie 0° ou 90° vers amplificateur slave
21. Etiquette de numéro de série
22. Branchement cordons d'alimentation secteur
23. Switch de sélection alimentation fantôme
24. Relais NO/NF de synthèse de défauts
25. Entrée boucle sur bornier type Phoenix

## 4. mise en rack

### 4.1 Ventilation et mise en rack

Laissez un espace de 1U (44 mm) au dessus de l'amplificateur

Laissez un espace d'au moins 168 mm entre el fonds du rack et l'amplificateur



#### Attention, avertissement, danger:

Les amplificateurs LD1/2/3.2 contiennent un circuit de protection avancé, qui leur permet de réduire la puissance de sortie pour maintenir des températures de fonctionnement sûres. Une ventilation insuffisante peut causer une réduction de puissance de sortie de l'amplificateur en cours de fonctionnement normal (indiqué par l'allumage des voyants LIMITER/PROTECT rouges). Pour réduire le risque de limitation thermique et permettre une dissipation correcte de la chaleur, il est recommandé de maintenir dégagé l'espace directement au-dessus et à l'arrière de ces amplificateurs.

## 4.2 Intégration en rack

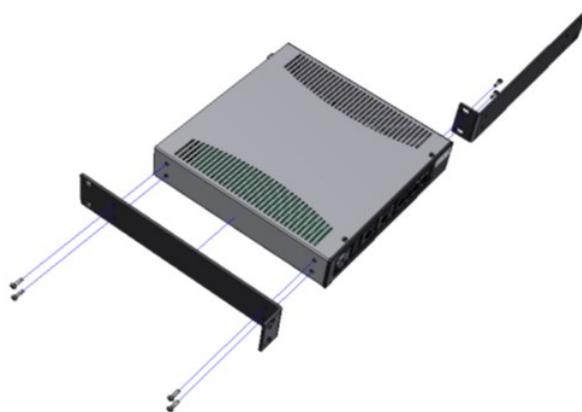
### 4.2.1 Intégration d'un amplificateur en rack

Option nécessaire: Kit de fixation OP-R

Fixez les équerres de montage en rack comme indiqué ci-contre grâce aux vis de fixation fournies dans le kit.

Puis intégrez l'amplificateur dans la baie

### 4.2.2 Intégration de deux amplificateurs en rack

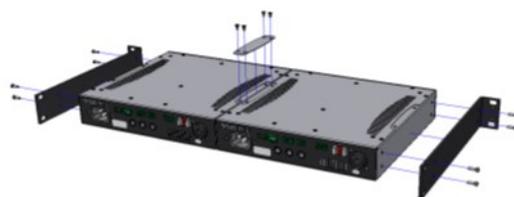
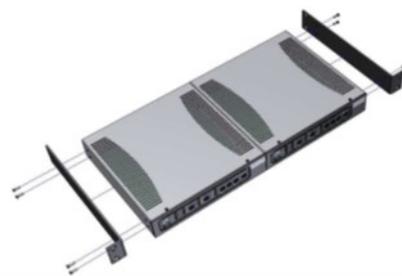


Option nécessaire: Kit de fixation OP-R

Fixez les équerres de montage en rack comme indiqué ci-contre grâce aux vis de fixation fournies dans le kit .

Puis, fixez les amplificateurs entre eux grâce aux pattes de fixation.

Enfin, intégrez les amplificateurs dans la baie.



### 4.2.3 Intégration d'un amplificateur sur un mur ou une paroi

Option nécessaire: Kit de fixation OP-R

Fixez les pattes de fixation comme indiqué ci-contre grâce aux vis fournies dans le kit.

Puis, fixez l'amplificateur sur le mur souhaité.

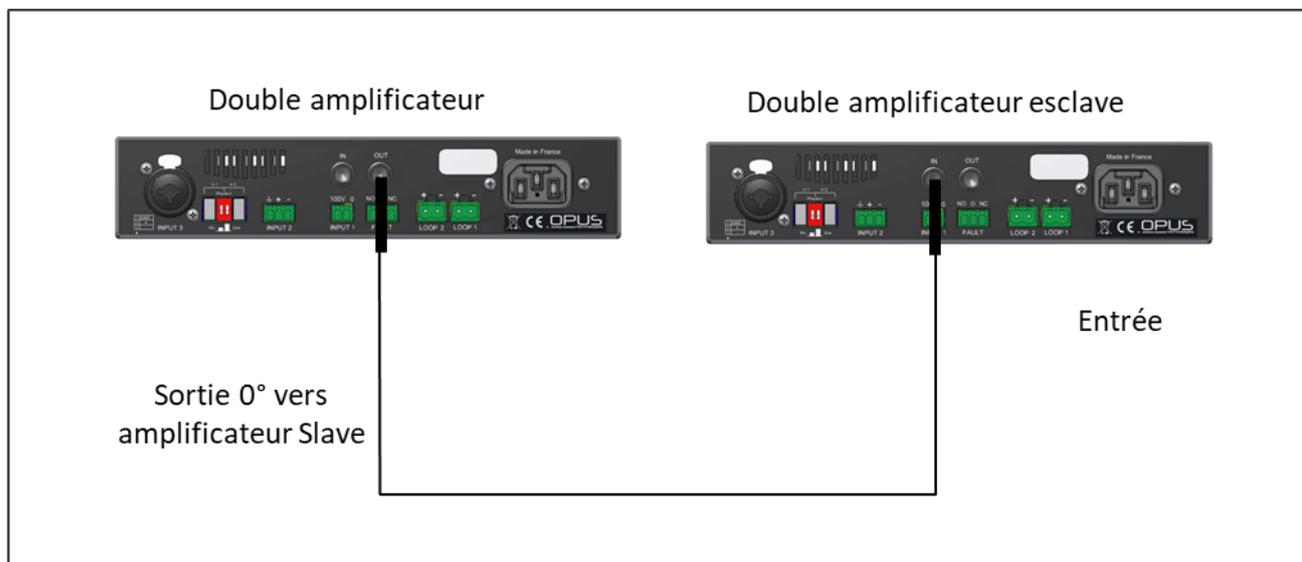


## 5. Installation

### 5.1 connexions de deux amplificateurs LD .2

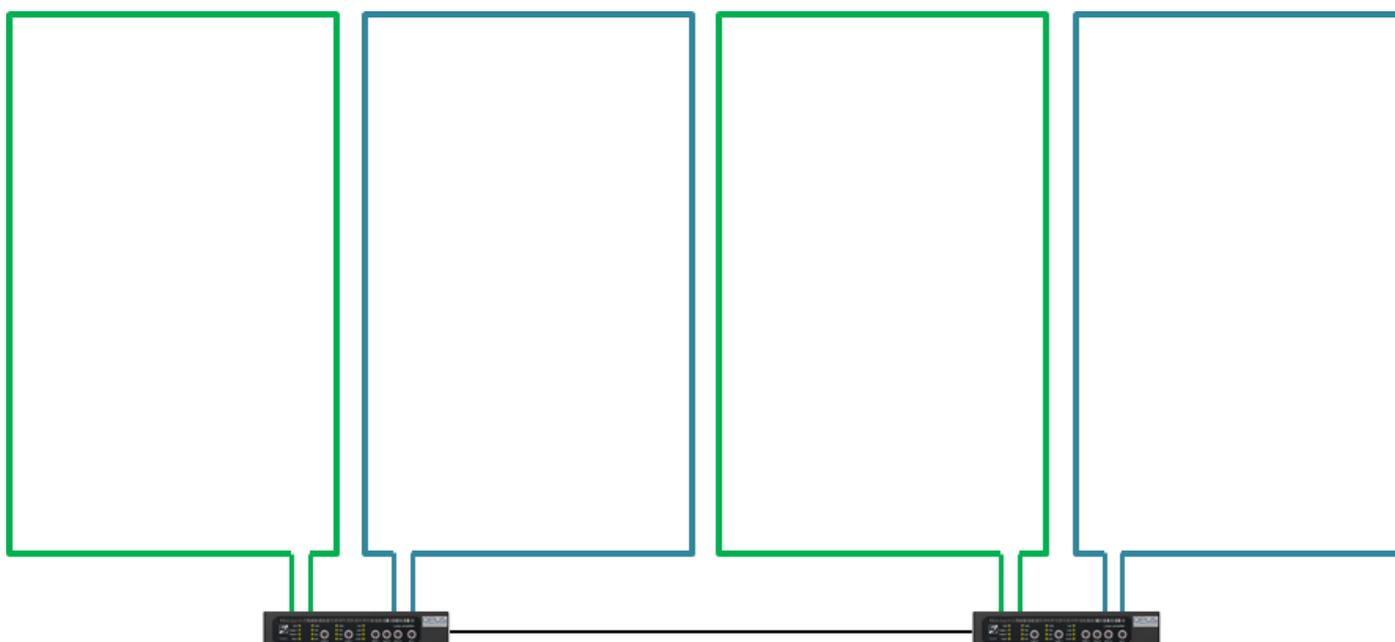
#### Matériel nécessaire :

Câble de liaison Jack 6.35 Stéréo



### 5.2 Pour l'utilisation d'un système grande couverture

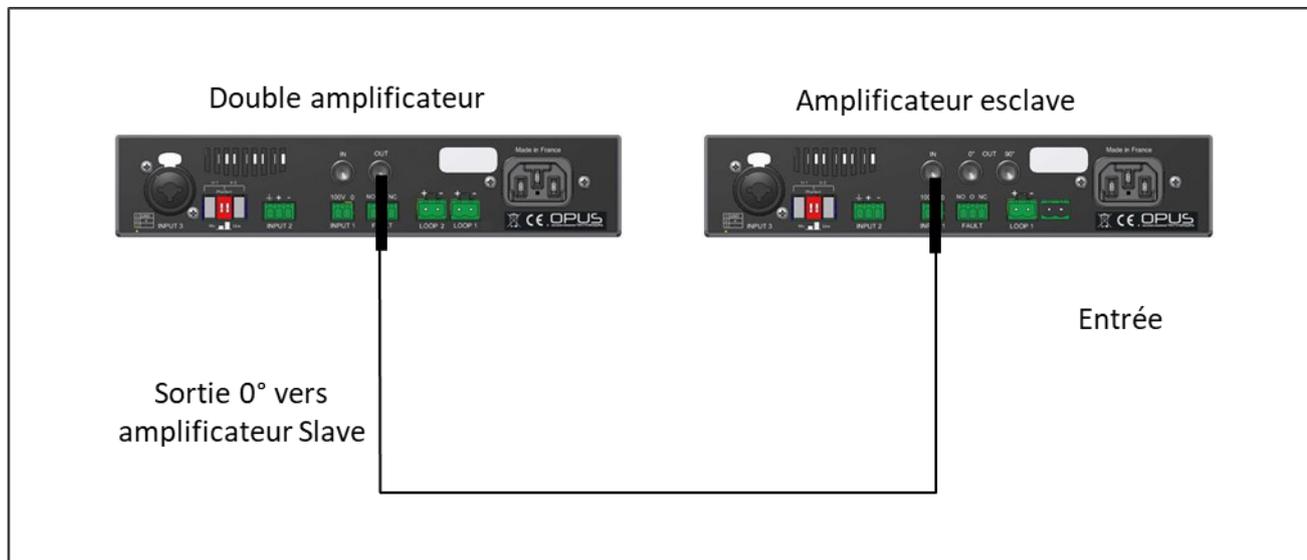
1. Connectez la boucle sur les borniers prévus à cet effet: bornier Loop de l'amplificateur
2. Insérez une source audio en entrée 1 ou 2 de l'amplificateur maître.
3. Connectez l'amplificateur maître à l'amplificateur esclave à l'aide du cordon de liaison.



### 5.3 Connexion d'un amplificateur LD .2 et LD .0

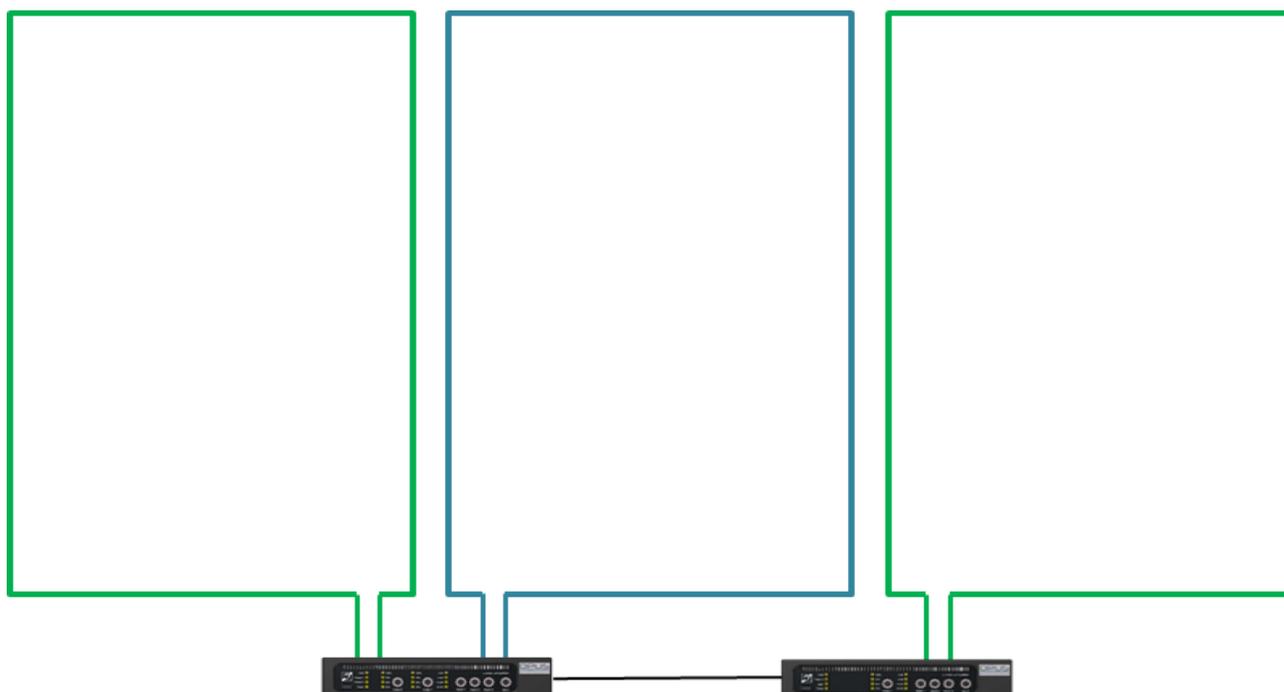
#### Matériel nécessaire :

Câble de liaison Jack 6.35 Stéréo



### 5.4 Pour l'utilisation d'un système de grande couverture

1. Connectez la boucle sur les borniers prévus à cet effet: bornier Loop de l'amplificateur
2. Insérez une source audio en entrée 1 ou 2 de l'amplificateur maître.
3. Connectez l'amplificateur maître à l'amplificateur esclave à l'aide du cordon de liaison.



## 6. Fonctionnement

Le tenant et l'aboutissant du fil formant la boucle sont reliés à un amplificateur audio. La prothèse auditive dispose d'une bobine appelée souvent « T » ou « T-coil » qui est placée à l'intérieur de la prothèse et qui est constituée d'un fil formant des spires. Le champ magnétique généré par la grande boucle va traverser les petites boucles dans la prothèse et, par le principe d'induction, le signal électrique présent dans la grande boucle va se retrouver dans les petites. On transmet ainsi le signe de l'amplificateur audio à la prothèse, qui va ensuite le restituer à l'oreille de la personne malentendante.

La boucle peut être installée au niveau du sol ou du plafond, plus précisément entre 1,10m et 2,20m de la hauteur d'écoute (oreilles).

La présence d'une boucle auditive est souvent signalée par un logo bleu représentant une oreille barrée et une lettre T. Généralement, une prothèse auditive dispose de deux positions majeures, la M et la T. La position M permet de percevoir le son grâce à la pression acoustique comme un microphone, tandis que la position T (T pour téléphone) reçoit directement les signaux audio transmis par induction via la bobine intégrée. Certaines prothèses combinent ces deux modes de fonctionnement par la position MT. Elle permet aux malentendants de perce-



voir à la fois les bruits ambiants et les signaux transmis par induction.

## 7. Spécifications

	LD1.0	LD2.0	LD3.0
<b>Couverture</b>	250 m <sup>2</sup> (10x25 m <sup>2</sup> )	450 m <sup>2</sup> (15x30 m <sup>2</sup> )	1000 m <sup>2</sup> (20x45 m <sup>2</sup> )
<b>Entrées</b>			
<b>Entrées audio</b>	3 entrées: x2 Ligne/microphone - x1 100V	3 entrées: x2 Ligne/microphone - x1 100V	3 entrées: x2 Ligne/microphone - x1 100V
<b>Type</b>	Phoenix et /ou Combo Neutrik	Phoenix et/ou Combo Neutrik	Phoenix et/ou Combo Neutrik
<b>Alimentation</b>	12V 2mA	12V 2mA	12V 2mA
<b>Sensibilité</b>	-50dB micro, +40dB 100V, -10dB ligne	-50dB micro, +40dB 100V, -10dB ligne	-50dB micro, +40dB 100V, -10dB ligne
<b>Entrée esclave</b>	--	6.35mm prise jack. 2 <sup>nd</sup> LD2.0	6.35mm prise jack. 2 <sup>nd</sup> LD3.0
<b>Priorité</b>	Entrée 100V	Entrée 100V	Entrée 100V
<b>Alimentation</b>			
<b>Type</b>	Intégré	Intégré	Intégré
<b>Tension</b>	230V (optionnel 120V) 50/60 Hz	230V (optionnel 120V) 50/60 Hz	230V (optionnel 120V) 50/60 Hz
<b>Puissance</b>	300VA	300VA	300VA
<b>Consommation</b>	6W	6W	6W
<b>CARACTERISTIQUES AUDIO</b>			
<b>Perte métallique</b>	0 to 3 dB par octave	0 to 3 dB par octave	0 to 3 dB par octave
<b>Automatic Gain Control</b>	AGC optimisé pour discours Dynamic > 36 dB	AGC optimisé pour discours Dynamic > 36 dB	AGC optimisé pour discours Dynamic > 36 dB
<b>Bande passante</b>	80Hz to 9.5kHz	80Hz to 9.5kHz	80Hz to 9.5kHz
<b>Changement de phase</b>	x	Module phase (90° ou 0°)	Module phase (90° ou 0°)
<b>SORTIE</b>			
<b>Impédance de la boucle</b>	<u>0.5 Ω à 3 Ω</u>	0.5 Ω à 3 Ω	0.5 Ω à 3 Ω
<b>Tension de sortie</b>	35V rms (50V pK)	35V rms (50V pK)	35V rms (50V pK)
<b>Courant de crête</b>	8A pK	11A pK	15A pK
<b>Courant RMS</b>	5A rms	7A rms	10A rms
<b>FONCTIONS ADDITIONELLES</b>			
<b>Defaults</b>	Affichage LED « protect »	Affichage LED « protect »	Affichage LED « protect »
<b>Vérification (défaut de synthèse)</b>	Courant continu trop élevé- boucle ouverte – protection thermique	Courant continu trop élevé – boucle ouverte – protection thermique	Courant continu trop élevé – boucle ouverte – protection thermique
<b>Relai</b>	NO / NC relais de défaut	NO / NC relais de défaut	NO / NC relais de défaut
<b>DIMENSIONS (MM)</b>			
<b>HxLxD</b>	42 x 200 x 215 mm	42 x 200 x 215 mm	42 x 200 x 215 mm
<b>Poids</b>	1,2 Kg	1,2 Kg	1,3 Kg
	<b>LD1.2</b>	<b>LD2.2</b>	<b>LD3.2</b>
<b>Couverture max : Boucle simple</b>	600 m <sup>2</sup> (15x40 m <sup>2</sup> )	1200 m <sup>2</sup> (20x60 m <sup>2</sup> )	2000 m <sup>2</sup> (25x80 m <sup>2</sup> )
<b>Couverture max : Multiboucle</b>	300 m <sup>2</sup> (10x30 m <sup>2</sup> )	525 m <sup>2</sup> (15x35 m <sup>2</sup> )	1000 m <sup>2</sup> (20x50m <sup>2</sup> )

## Tableau de section des câbles

	Longueur maximum (m) / taille du câble (mm <sup>2</sup> )				
Amplificateur	1	1,5	2,5	4	OP-RC
LD1.0	70	80	90	100	90
LD2.0	90	105	120	140	140
LD3.0	90	105	140	160	140



## Class D Loop Amplifier - LD Serie



2-channel low loss amplifier

EN

Installation and user manual  
**LD 1.2 / 2.2 / 3.2**

## 1. Introduction

### 1.1 Purpose

The Installation and Operation Manual provides the necessary information for installing, configuring and using an LD serie amplifier.

### 1.2 Targeted audience

The Installation and Operation Manual is intended for installers and users of LD serie amplifier.

### 1.4 Alerts

This manual discusses four types of alerts.

The type of alert is closely related to the effect that may occur if the alert is not observed. These alerts, ranked in ascending order of severity, are as follows:

- **Note**  
Additional information. Generally, the non-observance of a Note type alert does not result in any material or bodily injury.
- **Attention**  
Failure to observe a caution alert may result in property damage.
- **Warning**  
Non-compliance with a type alert Warning may result in serious personal injury and property damage.
- **Danger**  
Failure to observe a danger alert may result in death.

## 1.5 Icons

### 1.5.1 Icons et notes

Icons used with notes provide additional information about the note. See the following examples:



**Note:**  
General icon of notes



**Note:**  
Symbol referring to the source indicated information.

### 1.5.2 Attention, warning and danger icons

The icons used in combination with Attention, Warning and Danger indicate the type of risk present. See the following examples:



**Attention, warning, danger:**  
the general icon of precautionary statements,



**Attention, warning, danger:**  
Electrocution risk icon.



**Attention, warning, danger:**  
Electrostatic discharge risk icon.

## 1.5 Conversion tables

In this manual, SI units are used to express lengths, masses, temperatures etc.

These can be converted to non-metric units using the following information.

Table 1: length units conversion

25,40 mm = 25,4 mm	1 mm = 1,00000
25,40 mm = 2,54 cm	1 cm = 0,3937 po
30,48 cm = 0,3048 m	1 m = 3,281 pd
1 ml = 1,609 km	1 km = 0,622 ml

Table 2: Mass units conversion

1 lb = 0,4536 kg	1 kg = 2,2046 lb
------------------	------------------

1 psi = 68,95 hPa	1 hPa = 0,0145 psi
-------------------	--------------------

Table 3: Pressure units conversion

	<p><b>Note:</b> 1 hPa = 1 mbar</p>
---	--

$^{\circ}F = 9/5. (^{\circ}C + 32)$	$^{\circ}C = 5/9. (^{\circ}F - 32)$
-------------------------------------	-------------------------------------

Table 4: temperature units conversion

## 2. Description

The proposed induction loop amplifier range consists mainly of Opus Technologies amplifier developed and manufactured in France, but also products from the leading brands in the magnetic loop field such as Contacta and Current Thinking.

With our know-how and in-house development we bring to our customers the most complete range of the French market.

### 2.1 the range

The new LD 1.2, 2.2 and 3.2 of the Opus Technologies range are next-generation, French-made magnetic loop amplifiers. The amplifiers, robust, are the most compact on the market while offering the necessary features (AGL, MLC, compressor, ... etc) to ensure installation of a room ranging from 250m<sup>2</sup> to 1000m<sup>2</sup>:

- LD 1.2 covers 300 to 600 m<sup>2</sup>
- LD 2.2 covers 525 to 1200 m<sup>2</sup>
- LD 3.2 covers 1000 to 2000 m<sup>2</sup>

### 2.2 Content

Package Content:

- LD 1.2, 2.2 or 3.2 amplifier
- Power cord
- 2x 3-points connectors
- 2x 2-points connectors
- 1x 2-points connectors
- A set of stickers « space adapted for the hearing impaired »
- A Installation and use guide
- 1x jack 6.35 Stéréo
- OP-R (optionnal)

### 2.3 OP-R (optionnal)

OP-R content:

- 2x rack mounting brackets
- 2x brackets
- 8x fixing screws

## 2.4 Safety note

The majority of problems with the magnetic induction loop (BIM) happens when the installation has not been properly reflected so let's take a little time before starting the installation and gain in result and time.

Ideally, the loop amplifier should be placed near the area to be covered. This may involve placing the amplifier on a panel, under a desk or under a table.

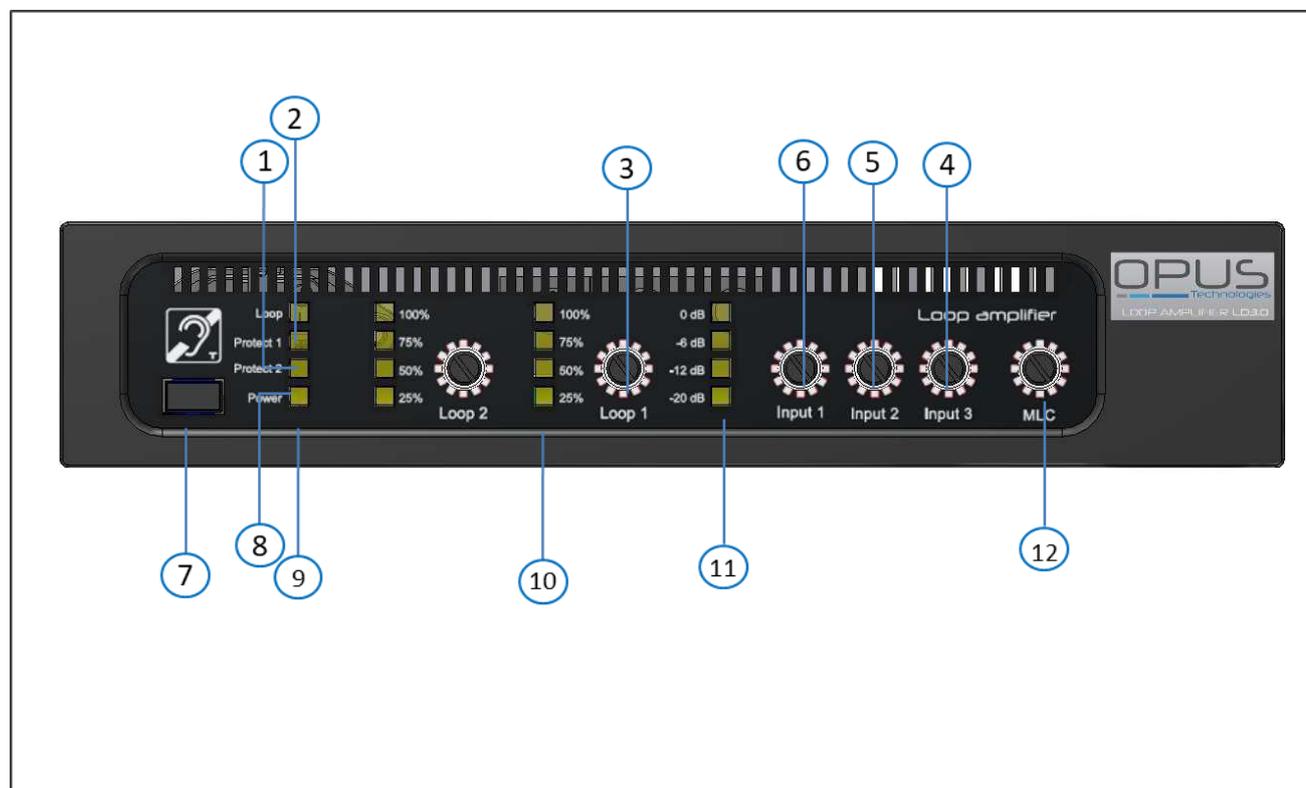
The pickup microphone should be as close as possible to the input of the amplifier.

To position the loop in the space to be equipped, it is important to take into account the future users of the system.

For example, if you only need to plan the speaker and the client, a loop around the desk may be a better solution rather than a loop around the perimeter of the room. It will limit radiation and increase confidentiality.

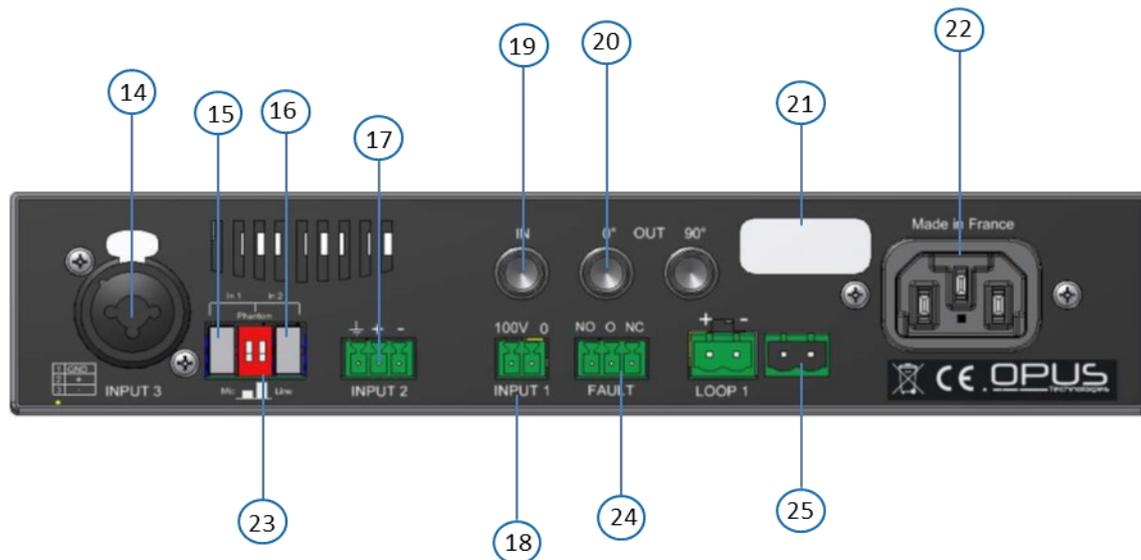
### 3. Commands, Connections and Settings

#### 3.1 Front and adjustment



1. « protect »LED, fault synthesis display
2. « Loop » LED, loop presence
3. Current output setting
4. Input 3 setting (100V)
5. Input 2 setting (Line or microphone)
6. Input 1 setting (Line or microphone)
7. ON/OFF push button
8. « Clip » LED, display saturation amplifier
9. « Power » LED, ON/OFF display
10. Meter input signal
11. Adjustment MLC (Metal Loss Compensation) helps reduce the problems of interference to metal structures.

### 3.2 connections

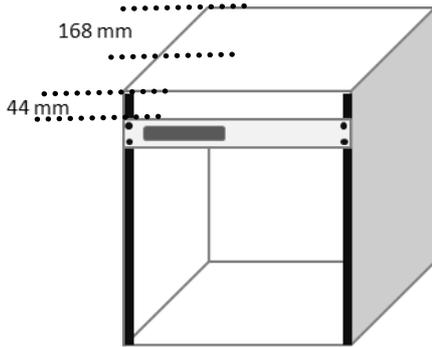


14. Input 1 combo: microphone or line
15. Push button for line or microphone communication of the input 1
16. Push button for line or microphone communication of the input 2
17. Phoenix type 2 terminal block input: microphone or line
18. Phoenix type 3 terminal block input: priority 100V
19. Input 0° or 90°
20. 0° or 90° output to slave amplifier
21. Serial number label
22. Connecting power cords
23. Phantom power selection switch
24. NO / NC fault synthesis relay
25. Loop input on terminal block Phoenix type

## 4. Racking

### 4.1 Ventilation and racking

Leave a space of 1U (44mm) above the amplifier  
 Leave a space of at least 168 mm between the bottom of the rack and the amplifier



**Attention, avertissement, danger:**

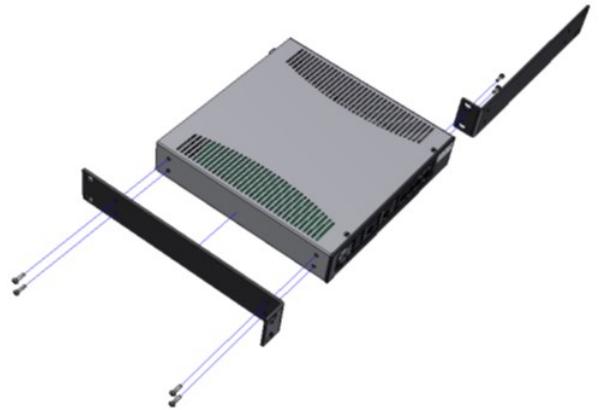
LD1 / 2 / 3.2 amplifiers contain an advanced protection circuit, which allows them to reduce the power output to maintain safe operating temperatures. Insufficient ventilation may cause the amplifier output power to be reduced during normal operation (indicated by the red LIMITER / PROTECT LEDs lighting up). To reduce the risk of thermal limitation and allow proper heat dissipation, it is recommended to keep clear the space directly above and behind these amplifiers.

Secure the rack mounting brackets as shown to the right using the mounting screws provided in the kit.

Then integrate the amplifier into the bay.

### 4.2.2 Integration of two rack amplifiers

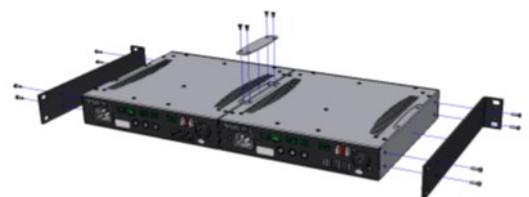
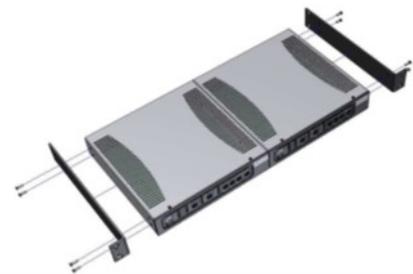
Option required: OP-R mounting kit



Secure the rack mounting brackets as shown to the right using the mounting screws provided in the kit.

Then, attach the amplifiers to each other using the brackets.

Finally, integrate the amplifiers into the rack.



## 4.2 Rack integration

### 4.2.1 Integration of a rack amplifier

Option required: OP-R mounting kit

### 4.2.3 Integrating an amplifier on a wall

Option required: OP-R mounting kit

Fasten the brackets as shown in the picture using the screws provided in the kit.

Then, attach the amplifier to the desired wall.

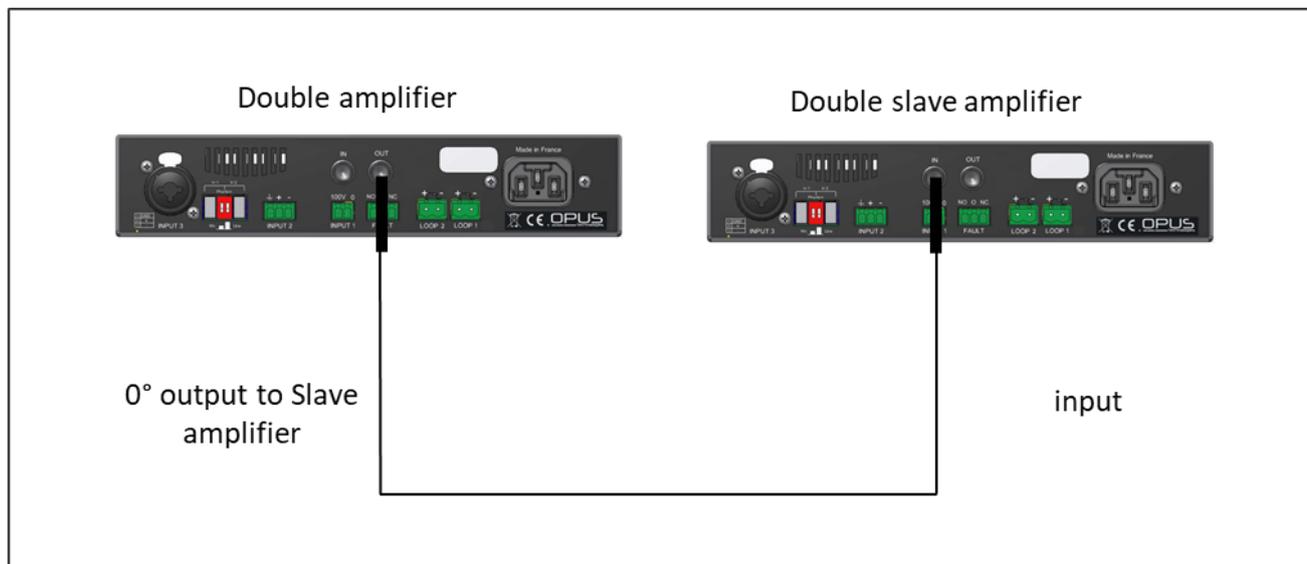


## 5. Installation

### 5.1 Two amplifiers LD .2 connection

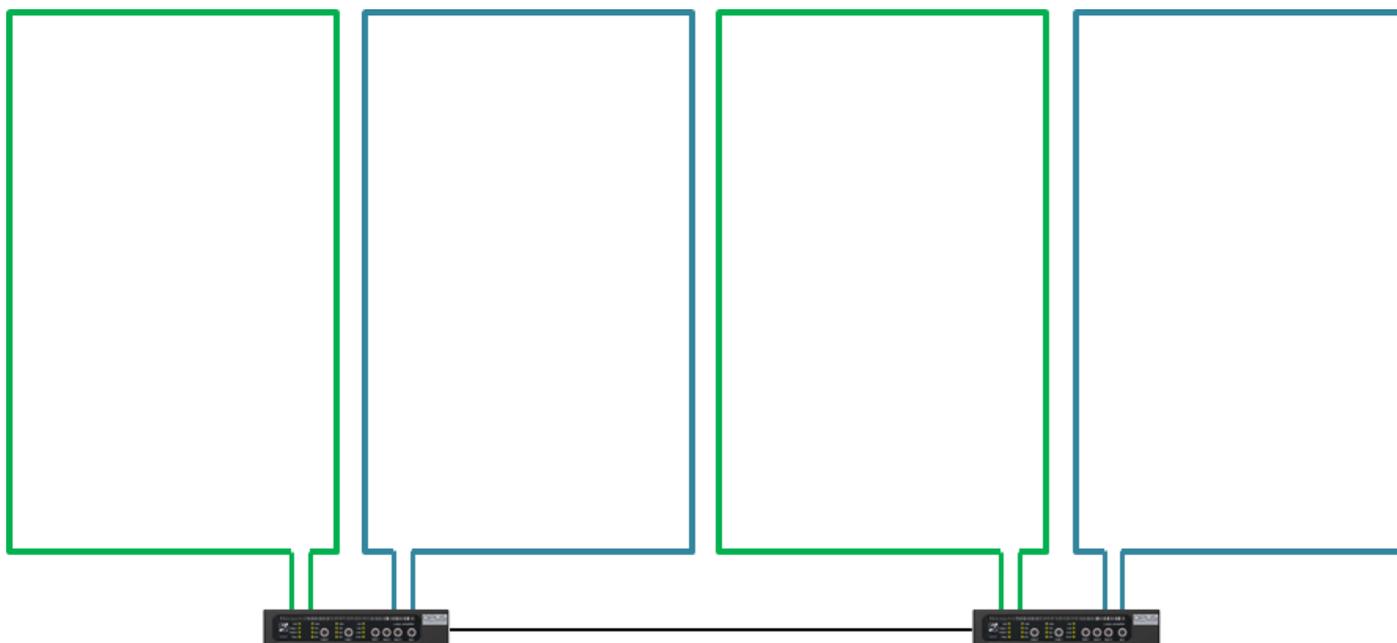
#### Necessary material :

6.35 Stereo Jack Cable



### 5.2 For the use of a large coverage system

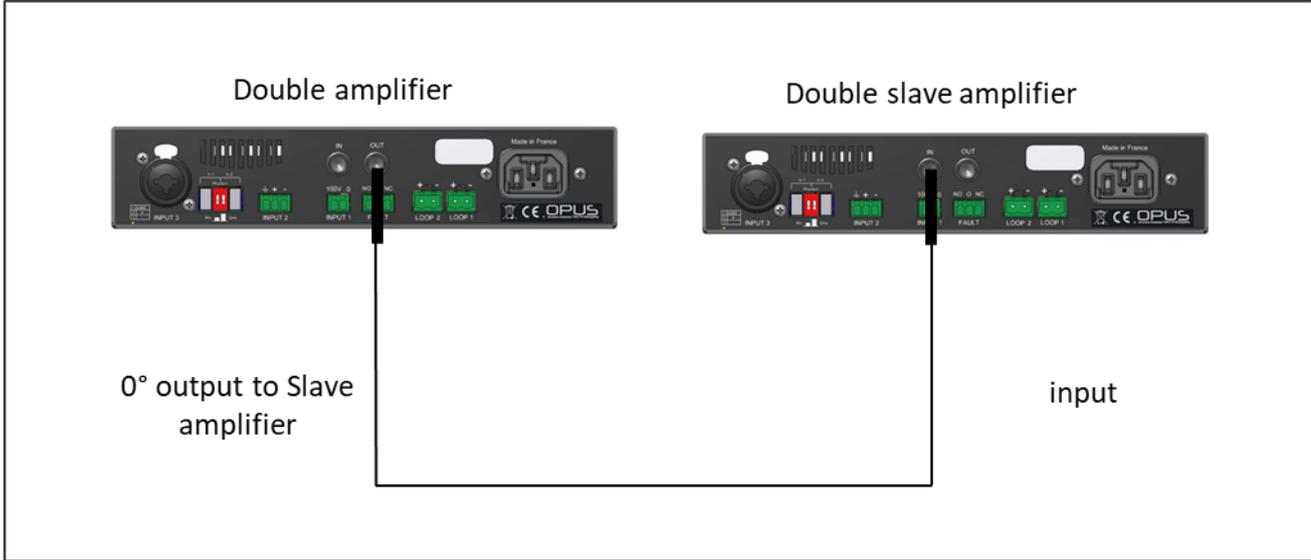
1. Connect the loop on the terminals provided for this purpose: Loop terminal block of the amplifier
2. Insert an audio source at input 1 or 2 of the master amplifier.
3. Connect the master amplifier to the slave amplifier using the connecting cord.



### 5.3 LD .2 and LD .0 amplifiers connection

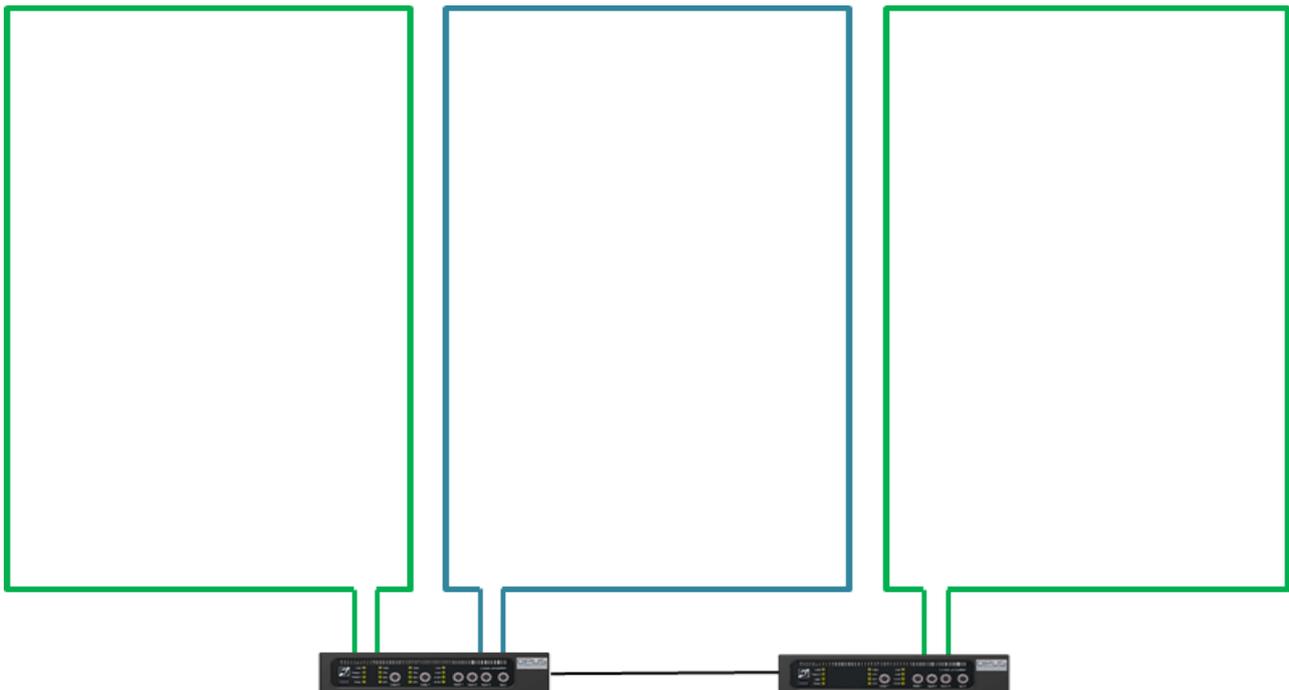
**Necessary material :**

6.35 Stereo Jack Cable



### 5.2 For the use of a large coverage system

1. Connect the loop on the terminals provided for this purpose: Loop terminal block of the amplifier
2. Insert an audio source at input 1 or 2 of the master amplifier.
3. Connect the master amplifier to the slave amplifier using the connecting cord.



## 6. Explication

Holding and terminating the wire forming the loop are connected to an audio amplifier. The hearing aid has a coil often called "T" or "T-coil" which is placed inside the prosthesis and consists of a wire forming turns. The magnetic field generated by the large loop will cross the small loops in the prosthesis and, by the induction process, the electrical signal present in the large loop will be found in small. The signal of the audio amplifier is transmitted to the prosthesis, which will then restore it to the ear of the hearing-impaired.

The loop can be installed at floor or ceiling level, more precisely between 1.10m and 2.20m from the listening height (ears).

The presence of an auditory loop is often indicated by a blue logo representing a crossed out ear and a letter T. Generally, a hearing aid has two major positions, the M and the T. The position M makes it possible to perceive the sound thanks to sound pressure as a microphone, while the position T (T for telephone) directly receives the audio signals transmitted by induction via the integrated coil. Some prostheses combine these two modes of operation with the



position. It allows the hearing impaired to perceive both ambient noise and inductively transmitted signals.

## 7. Spécifications

	LD1.0	LD2.0	LD3.0
<b>Coverage</b>	250 m <sup>2</sup> (10x25 m <sup>2</sup> )	450 m <sup>2</sup> (15x30 m <sup>2</sup> )	1000 m <sup>2</sup> (20x45 m <sup>2</sup> )
<b>Inputs</b>			
<b>Audio input</b>	3 inputs: x2 Ligne/microphone - x1 100V	3 inputs: x2 Ligne/microphone - x1 100V	3 inputs: x2 Ligne/microphone - x1 100V
<b>Type</b>	Phoenix and/or Combo Neutrik	Phoenix and/or Combo Neutrik	Phoenix and/or Combo Neutrik
<b>Power supply</b>	12V 2mA	12V 2mA	12V 2mA
<b>Sensitivity</b>	-50dB micro, +40dB 100V, -10dB ligne	-50dB micro, +40dB 100V, -10dB ligne	-50dB micro, +40dB 100V, -10dB ligne
<b>EntSlave input</b>	--	6.35mm prise jack. 2 <sup>nd</sup> LD2.0	6.35mm prise jack. 2 <sup>nd</sup> LD3.0
<b>Priority</b>	100V input	100V input	100V input
<b>Power supply</b>			
<b>Type</b>	integrated	Integrated	integrated
<b>voltage</b>	230V (optionnal 120V) 50/60 Hz	230V (optionnal 120V) 50/60 Hz	230V (optionnal 120V) 50/60 Hz
<b>power</b>	300VA	300VA	300VA
<b>Consumption</b>	6W	6W	6W
<b>AUDIO CHARACTERISTICS</b>			
<b>Metal loss</b>	0 to 3 dB by octave	0 to 3 dB par octave	0 to 3 dB par octave
<b>Automatic Gain Control</b>	AGC optimized for speech Dynamic > 36 dB	AGC optimized for speech Dynamic > 36 dB	AGC optimized for speech Dynamic > 36 dB
<b>Bandwidth</b>	80Hz to 9.5kHz	80Hz to 9.5kHz	80Hz to 9.5kHz
<b>Phase change</b>	x	Phase module (90° ou 0°)	Phase module (90° ou 0°)
<b>Output</b>			
<b>Loop impedance</b>	<u>0.5 Ω à 3 Ω</u>	0.5 Ω à 3 Ω	0.5 Ω à 3 Ω
<b>Output voltage</b>	35V rms (50V pK)	35V rms (50V pK)	35V rms (50V pK)
<b>Peak current</b>	8A pK	11A pK	15A pK
<b>RMS current</b>	5A rms	7A rms	10A rms
<b>ADDITIONAL FUNCTIONS</b>			
<b>Defaults</b>	« protect » LED display	« protect » LED display	« protect » LED display
<b>Vérification (synthesis lack)</b>	DC current too hight—open loop—thermal protection	DC current too hight—open loop—thermal protection	DC current too hight—open loop—thermal protection
<b>Relay</b>	NO / NC default relay	NO / NC default relay	NO / NC default relay
<b>DIMENSIONS (MM)</b>			
<b>HxLxD</b>	42 x 200 x 215 mm	42 x 200 x 215 mm	42 x 200 x 215 mm
<b>Weight</b>	1,2 Kg	1,2 Kg	1,3 Kg
	<b>LD1.2</b>	<b>LD2.2</b>	<b>LD3.2</b>
<b>Coverage max: single loop</b>	600 m <sup>2</sup> (15x40 m <sup>2</sup> )	1200 m <sup>2</sup> (20x60 m <sup>2</sup> )	2000 m <sup>2</sup> (25x80 m <sup>2</sup> )
<b>Coverage max : Multiloop</b>	300 m <sup>2</sup> (10x30 m <sup>2</sup> )	525 m <sup>2</sup> (15x35 m <sup>2</sup> )	1000 m <sup>2</sup> (20x50m <sup>2</sup> )

## Cable section table

Amplifier	Maximum length (m) / cable size (mm <sup>2</sup> )				
	1	1,5	2,5	4	OP-RC
LD1.0	70	80	90	100	90
LD2.0	90	105	120	140	140
LD3.0	90	105	140	160	140







Les informations de ce documents sont susceptibles d'être modifiées  
Document information is subject to change

Date: 2017/11

| manuel d'installation et d'utilisation | installation and user manual | LD 1.2/ 2.2/ 3.2

Pour toutes questions complémentaires, contacter nous.  
For any questions, contact us.

OPUS TECHNOLOGIES — ZI LAGRANGE II — 9 Chemin de la Vieille Ferme — 33650 MARTILLAC  
Tel: 09.81.24.00.06. — Fax: 09.82.63.22.56. — [contact@opus-technologies.fr](mailto:contact@opus-technologies.fr)

