# SAMI-612

MÉLANGEUR ANALOGIQUE

*Mélangeur Analogique d'Installation*

# MODE D'EMPLOI

# SOMMAIRE


**1. PRÉCAUTIONS ..... 3**

*1.1 Remarque Importante ..... 3*

*1.2 Consignes de sécurité importantes ..... 4*

*1.3 Nettoyage ..... 4*

**2. GARANTIE et ENVIRONNEMENT ..... 5**

**3. CONTENU DE L'EMBALLAGE ..... 5**

**4. DESCRIPTION et CARACTERISTIQUES ..... 6**

*4.1 Caractéristiques principales ..... 6*

**5. INSTALLER et CONNECTER ..... 7**

**6. DÉMARRAGE et FONCTIONNEMENT ..... 8**

*6.1 Connexions ..... 8*

*6.1.1 Entrées ..... 8*

*6.1.2 Sorties ..... 10*

*6.1.3 Autres connexions en face arrière ..... 10*

*6.2 Mise en marche ..... 11*

*6.3 Égalisation ..... 11*

*6.4 VU-mètre ..... 11*

*6.5 Boucles de masse, bruit de fond ..... 12*

**7. FONCTIONS DES FACES ..... 13**

*7.1 Face avant ..... 13*

*7.2 Face arrière ..... 13*

**8. DONNÉES TECHNIQUES ..... 14**

*8.1 Caractéristiques techniques ..... 14*

*8.2 Schéma avec cotes ..... 16*

# 1. PRÉCAUTIONS

## 1.1 Remarque Importante

**WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN**

**AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR**

Le symbole d'éclair avec une flèche, à l'intérieur d'un triangle équilatéral, avertit l'utilisateur de la présence d'une « tension dangereuse », non isolée, à l'intérieur de l'enceinte du produit, assez importante pour constituer un risque d'électrocution des personnes.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de l'existence d'importantes instructions d'opération et de maintenance (entretien courant) dans les documents qui accompagnent l'appareil.

**AVERTISSEMENT (le cas échéant) :** Les bornes marquées du symbole « » peuvent avoir une ampleur suffisante pour constituer un risque de choc électrique. Le câblage externe connecté aux bornes nécessite l'installation par une personne instruite ou l'utilisation de câbles ou de câbles prêts à l'emploi.

**AVERTISSEMENT :** afin d'éviter tout incendie ou électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou l'humidité.

**AVERTISSEMENT :** Les appareils de construction de type I doivent être raccordés à l'aide d'une prise avec protection de terre.

**AVERTISSEMENT :** Les produits Ecler ont une longue durée de vie de plus de 10 ans. Ce produit ne doit en aucun cas être mis au rebut en tant que déchet urbain non sélectionné. Allez au centre de traitement des déchets électriques et électroniques le plus proche.

**Cet appareil a été testé et trouvé conforme aux limites définies pour un dispositif numérique de classe A, dans le cadre de la section 15 de la réglementation de la FCC.** Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des ondes radioélectriques qui, si l'équipement n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du mode d'emploi, peuvent créer des interférences nuisibles pour les communications radioélectriques. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

## 1.2 Consignes de sécurité importantes

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Prenez en compte tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
6. Nettoyez-le uniquement à l'aide d'un chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les ouvertures d'aération. Installez-le en respectant les instructions du fabricant.
8. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches d'air chaud, des cuisinières ou d'autres appareils (amplificateurs inclus) qui produisent de la chaleur.
9. Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre du cordon d'alimentation. Une fiche polarisée a deux lames, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième pour la mise à la terre. Cette troisième broche est destinée à votre sécurité. Si le câble fourni ne rentre pas dans la prise, demandez à un électricien de remplacer cette prise obsolète.
10. Protégez le cordon d'alimentation afin qu'il ne soit ni écrasé ni pincé, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et à l'endroit où ils sortent de l'appareil.
11. N'utilisez que des accessoires recommandés par le fabricant.
12. Débranchez l'appareil en cas d'orage ou s'il n'est pas utilisé pendant une longue période.
13. Pour toute réparation, veuillez contacter un service technique qualifié. Une réparation est nécessaire si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou est tombé.
14. Déconnexion du secteur : appuyer sur l'interrupteur POWER désactive les fonctions et les voyants de l'amplificateur, mais la déconnexion totale de l'appareil s'effectue en débranchant le cordon d'alimentation du secteur. C'est la raison pour laquelle vous devez toujours y avoir facilement accès.
15. Cet appareil doit être impérativement relié à la terre via son câble d'alimentation.
16. Une partie de l'étiquetage du produit se trouve à la base / arrière du produit.
17. Cet appareil ne doit pas être exposé à des gouttes ou des éclaboussures, et aucun élément rempli d'eau, comme des vases, ne doit être placé sur le dessus de l'appareil.

## 1.3 Nettoyage

**Nettoyez l'appareil avec un chiffon propre, doux et sec** ou légèrement humidifié avec seulement de l'eau et du savon liquide neutre, puis essuyez-le avec un chiffon propre. Veillez à ce qu'il ne pénètre jamais d'eau dans l'appareil par ses ouvertures. N'utilisez jamais d'alcool, de benzine, de solvants ou de substances abrasives.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.** décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient être causés à des personnes, des animaux ou des objets par le non-respect des avertissements ci-dessus.

## 2. GARANTIE et ENVIRONNEMENT

**Merci d'avoir choisi notre appareil Ecler SAMI-612 !**
**Nous apprécions votre confiance.**

Il est **TRÈS IMPORTANT de lire attentivement ce mode d'emploi et d'en comprendre parfaitement le contenu avant d'effectuer toute connexion** afin de maximiser votre utilisation et de tirer les meilleures performances de cet équipement.

Pour garantir le bon fonctionnement de cet appareil, **nous recommandons que sa maintenance soit assurée par nos services techniques agréés**.

**Tous les produits ECLER bénéficient d'une garantie**. Veuillez-vous référer à www.ecler.com ou à la carte de garantie incluse avec cet appareil pour connaître sa période de validité et ses conditions.

**Ecler s'engage pleinement à préserver de l'environnement et l'équilibre de la planète, à encourager les économies d'énergie et à réduire les émissions de $CO_2$.** Les matériaux de recyclage et l'utilisation de composants non polluants figurent également parmi les principales priorités de notre croisade environnementale.

**Ecler a évalué et analysé les impacts environnementaux de tous les processus impliqués dans la production de ce produit, y compris de son emballage, et les a atténués, réduits et/ou compensés.**

## 3. CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Bloc d'alimentation externe multiprises ±17,5VDC.
- Connecteurs Euroblock.
- Pieds en caoutchouc.
- Mini cavaliers.
- Guide de prise en main.
- Carte de garantie.

# 4. DESCRIPTION et CARACTERISTIQUES

**SAMI-612** est un mélangeur audio au format rack standard. Il comprend 6 voies d'entrée stéréo MIC / LINE, 2 sorties principales, 1 sortie stéréo symétrique et 1 sortie d'enregistrement.

Contrôle de tonalité indépendant à 3 bandes pour chaque voie, une fonction essentielle pour obtenir un mixage microphonique parfait dans une installation. L'entrée 1 dispose de fonction Talkover (priorité) sur le bus de mixage, connecteur jack supplémentaire en face avant, sortie principale avec commutateur de mode ST/MONO et port MUTE pour déclencher la coupure du son par un contact sec externe.

## 4.1 Caractéristiques principales

- Mélangeurs d'installation en rack 19", 6 voies d'entrée, 2 sorties principales.
- Le niveau de sensibilité de micro peut être réglé en face arrière.
- Alimentation fantôme +18 V disponible pour toutes les entrées micro.
- Entrée micro directe en face avant pour la voie 1.
- Comprend une priorité (Talkover) assignée à l'entrée MIC/ LINE 1.
- Commandes de tonalité à 3 bandes pour chaque voie, réglables à l'aide d'un tourne.
- VU-mètre pour le signal de mixage.
- 2 niveaux de sortie réglables en interne.
- Sortie AUX/REC.
- Accès direct au bus de mixage.
- Entrée de commande MUTE à distance activée par contact sec externe de fermeture pour la connexion de systèmes de détection d'incendie ou d'autres dispositifs de sécurité.
- Sélecteur mono/stéréo.
- Alimentation externe universelle (multiprise).

# 5. INSTALLER et CONNECTER

**SAMI-612 est un mélangeur spécialement conçu pour être installé en rack standard de 19", occupant une unité de hauteur**. Il a été **conçu pour pouvoir être utilisé par des personnes ayant des connaissances techniques limitées**, c'est pourquoi les réglages de tonalité ne sont accessibles qu'au moyen d'un tournevis, tandis que les réglages de niveau des entrées et des sorties disposent de commandes rotatives classiques, facilement accessibles.

**La basse consommation et la dissipation thermique du SAMI-612 lui évitent d'avoir recours à une ventilation. Toutefois, évitez de l'installer dans des atmosphères poussiéreuses et/ou règnent une température et une humidité extrêmes.**

**Le mélangeur doit être tenu à distance des sources de bruits et d'interférences (variateurs de tension, moteurs, etc....) ainsi que des câbles du réseau électrique.**

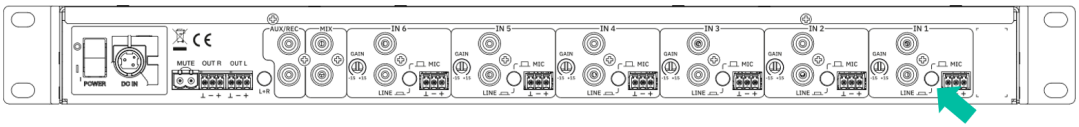
SAMI-612 est alimenté en courant alternatif par son alimentation externe : 100-240 VAC et 50-60 Hz. Cette **alimentation externe est dotée de plusieurs connecteurs interchangeables** : américain, européen, britannique et chinois.

# 6. DÉMARRAGE et FONCTIONNEMENT

## 6.1 Connexions

### 6.1.1 Entrées

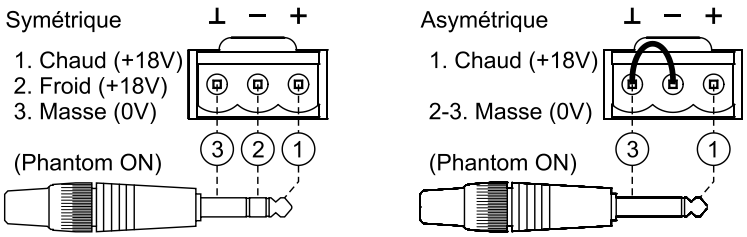
**Le SAMI-612 accepte deux types d'entrée sur chacune de ses voies (MIC (micro), LINE (ligne) stéréo), sélectionnables au moyen d'un commutateur situé en face arrière.**



**Signal de niveau microphone:** les 6 voies de mixage disposent d'une connexion de type réglette vissable et sont prévues pour un niveau d'entrée nominal de 50 dBV (3,16 mV) à – 20 dBV (0,1 mV), ± 15dB gain réglable en face arrière.

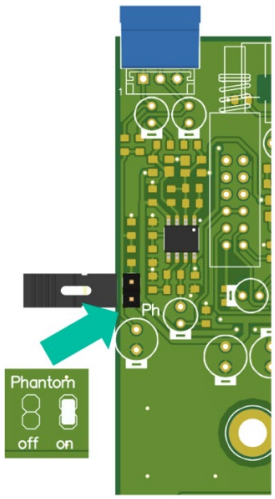
Il existe aussi une entrée microphone de type jack sur la face avant, branchée en parallèle sur celle de la même voie en face arrière.

**La connexion des microphones est indiquée dans le schéma suivant :**



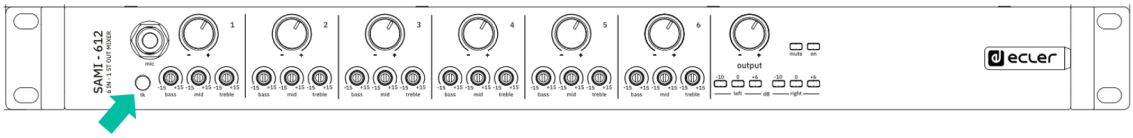

**Les micros devront être de basse impédance (de 200 à 600Ω) et mono.**

SAMI-612 **dispose d'une alimentation fantôme pour microphones à condensateur, activable individuellement (pour chaque microphone)** au moyen de cavaliers internes. Voir schéma.




**L'alimentation fantôme est par défaut désactivée** (réglage d'usine).

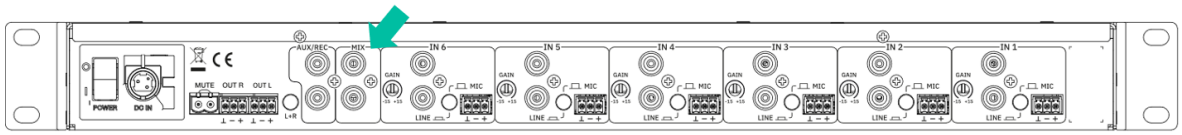
**La fonction Talkover (priorité) entre en service quand la présence d'un signal est détectée en entrée 1, atténuant alors les autres entrées de l'unité.** Elle s'active/se désactive au moyen du commutateur « tk » situé en face avant.



En raison des importantes différences de niveau entre des sources LINE et CD usuelles, le SAMI-612 propose des entrées spécifiques (± 15dB gain) pour chaque source. Les lecteurs CD, DAT, MP3 et DVD audio doivent être raccordés à l'entrée "LINE".

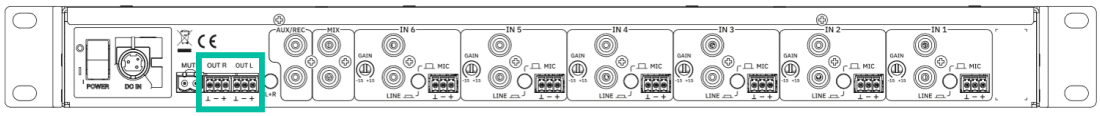
⚠ **Vous ne pouvez pas brancher directement des platines tourne-disques à cet appareil, puisqu'aucune entrée du SAMI-612 ne dispose de préampli RIAA.**

De plus, l'entrée **MIX IN dispose d'un accès direct au bus de mixage principal. C'est particulièrement utile pour raccorder un second SAMI-612 ou un autre mélangeur,** augmentant ainsi le nombre de voies mixables et d'entrées.

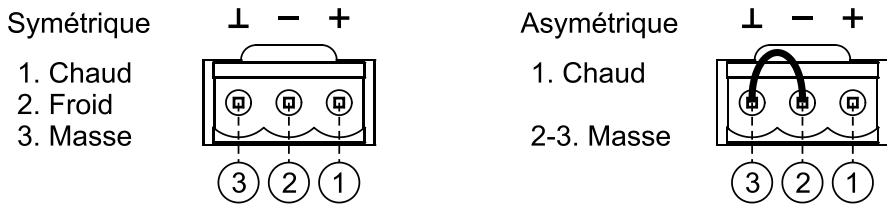


### 6.1.2 Sorties

**SAMI-612 dispose de deux sorties principales, la seule différence entre les deux étant le type de connecteur :** réglettes vissables, symétrisées électroniquement, et connecteurs RCA, asymétriques.



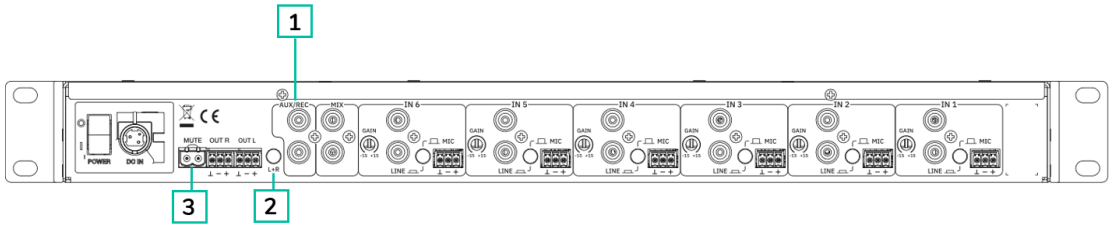
**Sa connexion se fait selon le schéma suivant :**



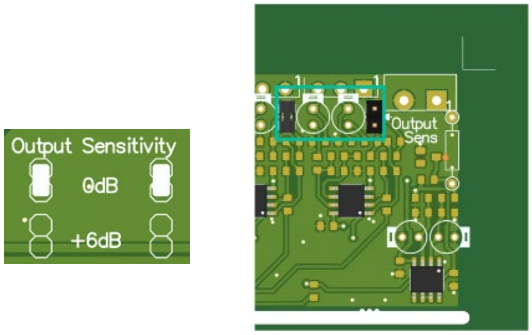

**Pour utiliser la sortie en mode asymétrique, il faut court-circuiter les broches 2 et 3, comme indiqué dans le schéma précédent**. Sinon, le signal de sortie n'aura pas le niveau ni la qualité adéquats.

**Le niveau général de sortie du mélangeur (OUTPUT VOL) doit être réglé de façon à ce que les indicateurs de saturation (CLIP) des amplificateurs du système ne s'allument pas de manière permanente**, mais seulement au rythme des fréquences les plus graves au maximum.

### 6.1.3 Autres connexions en face arrière




1. **Sortie pour l'enregistrement AUX/REC** de niveau nominal 0 dBV sous une charge de 10kΩ. Elle **dispose d'un réglage de gain supplémentaire de +6 dB, activable par cavalier interne (par défaut en position 0 dBV).**

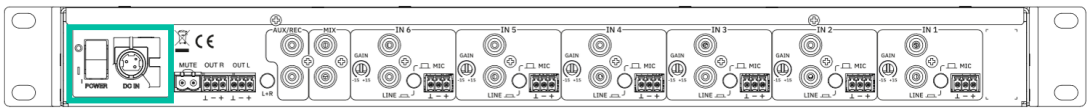



**Veuillez noter que le sélecteur « Output Sensitivity » affecte toujours la sortie principale.**

2. **Commutateur L+R** : réduit le signal des sorties en signal monophonique.
3. **Entrée de contrôle distant de coupure du son ("MUTE")** : entrée activée par la fermeture d'un contact externe. Permet la connexion de systèmes d'alarme incendie ou d'autres dispositifs de sécurité qui doivent réduire le mélangeur au silence par activation de ce signal de commande.

## 6.2 Mise en marche

**Branchez le bloc d'alimentation externe sur le connecteur DC IN situé en face arrière et ensuite, une fois connecté celui à la prise de courant, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation.**



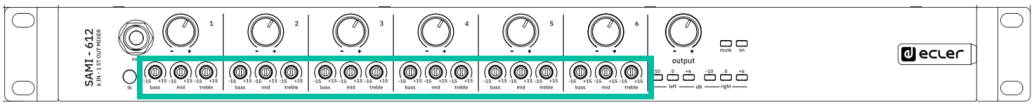
Bien que le bruit de mise sous tension du SAMI-612 soit minimal, **il est fortement conseillé d'allumer tous les appareils raccordés dans l'ordre suivant :**

1. les sources sonores,
2. les tables de mixage,
3. l'égaliseur,
4. les processeurs, et enfin
5. les amplificateurs de puissance.

**Pour les éteindre, il faut suivre la séquence en sens inverse.**

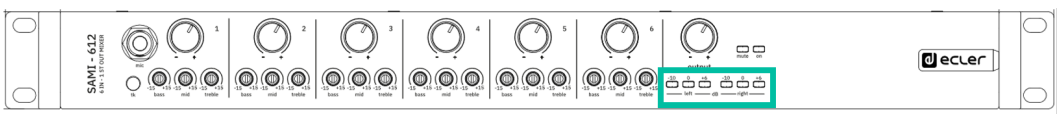
## 6.3 Égalisation

**Les commandes de tonalité offrent une plage de gain/atténuation de ±15 dB pour chacune des bandes**, avec comme fréquences centrales d'action 100 Hz, 2 kHz et 10 kHz. Étant donnée la philosophie d'utilisation de l'appareil, le contrôle de tonalité a été conçu pour être réglé par tournevis, empêchant ainsi sa manipulation accidentelle durant l'utilisation normale.



## 6.4 VU-mètre

SAMI-612 **possède un VU-mètre qui affiche le niveau du signal présent dans le mixage principal.**



## 6.5 Boucles de masse, bruit de fond

⚠ **S'assurer que toutes les sources de signal qui arrivent à la table de mixage ainsi que tous les appareils qui sont raccordés à sa sortie, n'ont pas les masses interconnectées**, c'est à dire que la masse n'arrive pas par deux ou trois voies différentes; en effet, ceci peut provoquer des bruits qui altèrent le signal sonore.

⚠ **À aucun moment les blindages des câbles qui doivent être connectés au châssis ne doivent être reliés entre eux**. Vous éviterez ainsi la formation de boucles de masse.

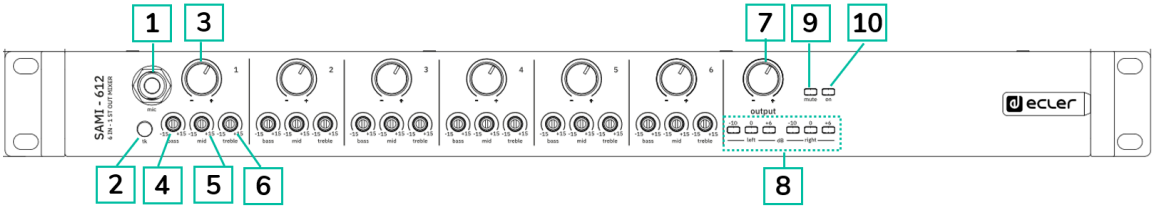
**Le mélangeur SAMI-612 a été conçu pour produire le plus faible bruit de fond possible**. Indépendamment de sa conception électronique, le bruit de fond résultant dépendra directement de l'installation et de l'utilisation correctes de l'unité de mixage.

💡 Ce n'est pas la même chose, par exemple, de mettre le Fader d'une voie à 2 et le Master à 10 que de mettre le Fader à 10 et le Master à 2.

- 1er cas: Fader à 2 et Master à 10. Le signal qui arrive à l'amplificateur de mélange, qui par principe a un bruit de fond propre, est faible, donc le rapport signal/bruit est bas (peu de signal). L'amplificateur de mélange amplifiant sans distinction l'ensemble, on aura à la sortie un niveau de bruit de fond très élevé.
- 2ème cas: Fader à 10 et Master à 2. Le Fader étant au maximum, le signal que reçoit l'amplificateur de sortie est élevé et le rapport signal/bruit sera automatiquement bien meilleur que dans le cas précédent.

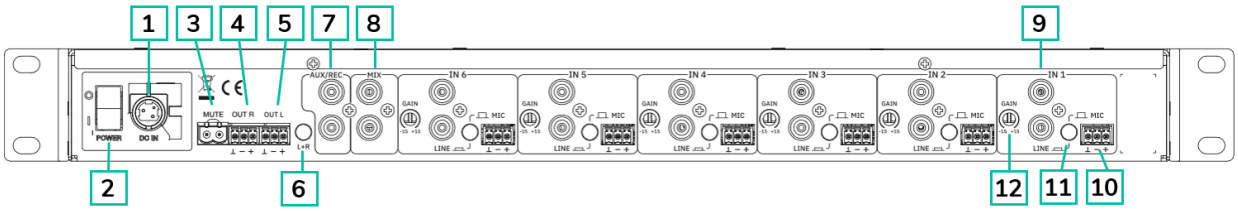
# 7. FONCTIONS DES FACES

## 7.1 Face avant




1. Entrée micro, MIC
2. Mise en marche du talkover, tk x1
3. Contrôle de volume, VOL x6
4. Contrôle des graves, BASS x6
5. Contrôle des médiums, MID x6
6. Contrôle des aigus, TREBLE x6
7. Réglage de sortie, OUTPUT VOL
8. Vu-mètre à leds, MIX
9. Indicateur lumineux, MUTE
10. Indicateur lumineux, ON

## 7.2 Face arrière




1. Prise secteur
2. Commutateur principal mise en marche, POWER
3. Borniers vissables de télécommande mute, MUTE
4. Sortie programme principal, droit, OUTPUT R
5. Sortie programme principal, gauche, OUTPUT L
6. Commutateur mono-stéréo, L+R
7. Sortie d'enregistrement, AUX/REC
8. Entrée du mélange, MIX
9. Entrée ligne, LINE x6
10. Entrée micro, MIC x6
11. Selecteur micro ligne x6
12. Réglage de la sensibilité de l'entrée micro, GAIN x6

# 8. DONNÉES TECHNIQUES

## 8.1 Caractéristiques techniques

### SAMI-612

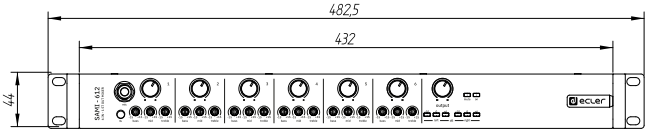
| | |
|---|---|
| **ANALOGUE AUDIO INPUT PORTS** | |
| Number of input ports | 6, MIC/LINE ( 1 STEREO direct MIC input on front panel)<br>1, MIX LINE |
| Connection type | MIC: 3-pin Euroblock<br>LINE/MIX: RCA |
| Input sensitivity | LINE 2-5: 0dB<br>LINE 6: 0dB/-6dB (internally selectable)<br>MIC 1-5 BAL: -35dB |
| Input sensitivity adjust | MIC/LINE: ±15dB |
| Input impedance | LINE 1-6: 50kΩ<br>MIX LINE: 10kΩ<br>MIC 1-6 BAL: >1kΩ |
| CMRR | MIC: >60dB @ 1 kHz |
| Phantom voltage | +18VDC |
| **ANALOGUE AUDIO OUTPUT PORTS** | |
| Number of output ports | 1 main mix output<br>1 AUX/REC output |
| Connection type | Main: 3-pin Euroblock<br>AUX/REC: RCA |
| Output type | 1 STEREO/2 MONO main mix output<br>1 STEREO AUX/REC |
| Nominal output level | OUT: 0dB/+6dB (internally selectable)<br>AUX/REC: 0dB/+6dB (follows MAIN OUT) |
| Output impedance | OUT: 600Ω<br>AUX/REC: 10kΩ |
| **SIGNAL** | |
| Frequency response | LINE: 10Hz-50kHz -1dB<br>MIC BAL: 10Hz-30kHz -1dB |
| THD + Noise | LINE: <0.005%<br>MIC BAL: <0.04% |
| Signal noise ratio | LINE: >100dB<br>MIC BAL: >85dB |
| **DEVICE CONTROL** | |
| Tone Control | 3-way tone control (For all inputs) |
| Tone Frequency Cut | BASS: 100Hz ±15dB<br>MID: 2kHz ±15dB<br>TREBLE: 10kHz ±15dB |
| Talkover | TIME: 2 seconds<br>EFFECT: -30dB |
| Control Buttons | Power ON, Talkover, LINE/MIC, L+R (output), Gain knob, Volume knob |
| Status Indicators | Power ON LED, MUTE LED, Vu-meter LEVEL LEDs |
| **REMOTE CONTROL CONNECTIONS** | |
| GPIs | MUTE control port NO/NC |

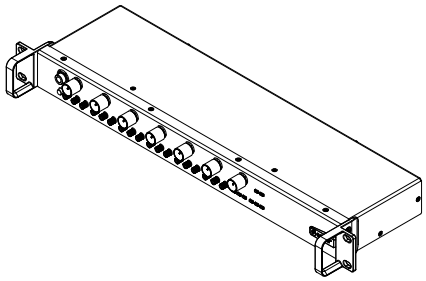
| ELECTRICAL | |
|---|---|
| Power supply | ±17.5VDC External PSU |
| AC mains requirement | 100-240 V @ 50-60Hz (External PSU: 17.5VDC) |
| AC mains connector | IEC inlet connector |
| Power consumption | 14.5VA / 6.8W |
| Cooling | Passive |
| **PHYSICAL** | |
| Operating temperature | Min: -10°C ; 14°F<br>Max: 40°C ; 104°F |
| Operating humidity | <85% HR |
| Storage temperature | Min: -10°C ; 14°F<br>Max: 40°C ; 104°F |
| Storage humidity | <90% HR |
| Installation options | 19" rack format (1RU) |
| Included accessories | ±17.5VDC multi-plug PSU, EuroBlocks,<br>Rubber Foot, Mini Jumpers |
| Dimensions (WxHxD) | 482.5 x 44 x 153.7 mm / 19 x 1.73 x 6.05 in |
| Weight | 1.9 kg / 4.19 lb |
| Shipping dimensions (WxHxD) | 560 x 60 x 295 mm / 22.05 x 2.36 x 11.61 in |
| Shipping weight | 2.7 kg / 5.95 lb |

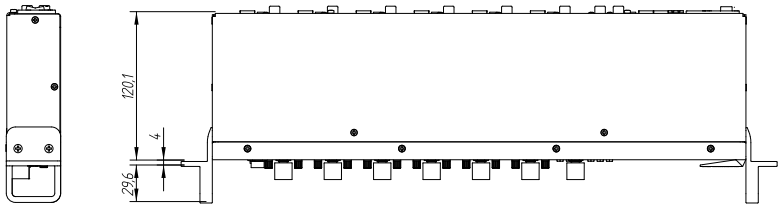
## 8.2 Schéma avec cotes

Toutes les **mesures en mm.**

Ecler SAMI-612 Mechanical Diagram





All the measurements are in mm

61-1138-0100

www.ecler.com

Toutes les caractéristiques du produit sont susceptibles de varier en raison des tolérances de fabrication. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se réserve le droit d'apporter à la conception ou à la fabrication des modifications ou améliorations qui peuvent affecter les caractéristiques de ce produit.

Pour des questions techniques, contactez votre fournisseur, distributeur ou remplissez le formulaire de contact sur notre site Internet, dans Support / Technical requests.

Motors, 166-168 | 08038 Barcelone, Espagne | Tel. (+34) 932238403 | information@ecler.com | www.ecler.com