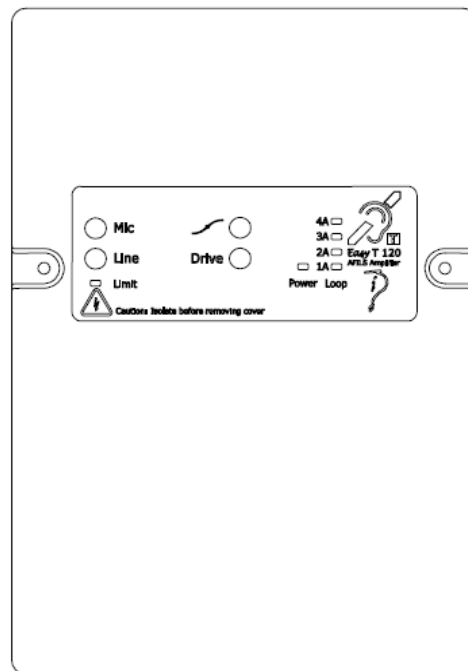


# ET120 & ET60 AMPLIFICATEUR DE BOUCLE D'INDUCTION NOTICE



Lire attentivement avant de commencer l'installation



## **Introduction**

Les boucles à induction magnétique (BIM) utilisent une fonction intégrée dans tous les appareils auditifs (analogiques et numérique) conforme à la norme IEC118-1, pour offrir un son de haute qualité directement à la prothèse auditive. Les principaux avantages des systèmes de BIM par rapport aux autres formes de dispositifs facilitant l'écoute sont le fait que l'utilisateur de l'aide auditive la porte toujours et le système est totalement discret.

Les ET 60 et ET120 sont des amplificateurs de BIM en montage mural et conviennent pour une utilisation dans les chambres, qui nécessitent une couverture de boucle d'induction, comme les salles de réunion et salles de réception. Les ET60 et ET120 sont conçus pour être raccordé au réseau grâce à un boîtier de dérivation, et pour un fonctionnement 24/24H 7/7jours.

Les ET60 et ET120 ne sont pas conçus pour les zones qui ont besoin d'installations de boucle de sécurisé ou de faible émergence, pour cela, nous suggérons l'amplificateur SECuRET, qui est logé dans le même type de boîtier fournissant deux sorties de boucles et intégrant un déphaseur.

## **Système de base**

Il est assez simple à mettre en place. En fait, c'est un peu comme un système de sonorisation standard, mais le haut-parleur est remplacé par la boucle d'induction.

Parfois, un système de public adress, un système basse impédance ou même une sonorisation plus sophistiqué peuvent déjà être installés avec la diffusion de sources diverses.

Là où un système de sonorisation satisfaisant est déjà installé l'amplificateur de boucle peut être alimenté à partir de l'étage du mélangeur du système. Cela permettra d'économiser sur la duplication des microphones si ceux-ci ont été bien choisis et situés en premier lieu, mais encore choisissez un contrôle indépendant de signal de la boucle.

En l'absence d'un système sonore existant, il sera nécessaire de fournir des microphones et des entrées de l'amplificateur de boucle pour tous les autres signaux. Lorsque les micros sont utilisés, il est essentiel qu'ils soient bien placés pour capter le son et soient exempt de réverbération et d'autres bruits. Si les microphones reçoivent un mauvais signal, le signal transmis à l'auditeur sera médiocre peu importe la qualité de la conception de la boucle et d'autres équipements. Il est également nécessaire de veiller à ce que les micros soient adaptés électriquement à l'amplificateur de sorte qu'il fonctionne de manière adéquate lorsque la boucle est en marche.

Pour le positionnement des microphones dans les pièces, les microphones doivent être aussi proches que possible de la personne qui parle, par exemple dans une salle de classe si le microphone est placé dans le plafond au centre de la pièce, le microphone de la boucle sera plus loin de l'enceinte que de le microphone de l'aide auditive de quelqu'un assis sur la première rangée de la classe !

## **Présentation du produit**

Les amplificateurs de fixation murale ont été conçu pour être aussi simple que possible, et d'accepter un large éventail d'entrées, il y a des connexions pour les deux types de microphone et deux types d'entrée de ligne. S'il vous plaît noter qu'un seul microphone et une entrée ligne peut être utilisé à la fois.

L'amplificateur comprend un limiteur de grande qualité, un compresseur avec une grande plage dynamique, et la correction de la perte de métal pour restaurer les hautes fréquences dans les bâtiments avec des grandes teneurs en métaux.

## **Utilisation**

Les amplificateurs de boucle T Easy sont entièrement automatiques en fonctionnement, une fois mise en service, l'unité ne doit pas être réglé par l'utilisateur.

## **Maintenance**

Il s'agit d'une recommandation de la norme, une procédure de maintenance est en place pour les systèmes à boucle d'induction, notre calendrier d'entretien recommandé devrait être suivi ;

Mensuel:

L'utilisation d'un récepteur de boucle (comme le ETRX) écouter la zone couverte et vérifiez si le son est correct et n'est pas déformée.

Trimestriel:

Consultez toutes les entrées individuelles à la boucle, et tester la qualité en utilisant le récepteur de boucle.

Annuel:

Appelez pour vérifier les entrées du système et du flux du champ de boucle avec un mesureur de champ calibré, comme le ETFSM.

## Indications et commandes

Indicateurs:

### Limit

L'amplificateur de BIM reçoit un signal à un niveau où le limiteur commence à fonctionner, sa LED doit clignoter sur les pics audio élevés, si elle est allumée en permanence l'entrée audio est trop forte et peut saturer l'étage d'entrée.

### Power

Indicateur d'alimentation secteur disponibles.

### Loop

Un témoin à quatre barres LED montrant le courant de l'amplificateur, il est permis pour les LED rouges des niveaux de pointe momentanés, mais ceci ne devrait pas être allumé en permanence, car cela pourrait conduire à activer la protection de l'unité et de la commuté sur arrêt.

### Level Controls

Mic Témoin du niveau des entrées de microphone.

Line Témoin du niveau des entrées ligne.



Témoin de correction de perte de métal pour restaurer les hautes fréquences dans les zones contenant de grandes quantités de métal.

Drive Témoin de courant provenant de l'amplificateur de boucle de sortie.

**Chaque unité d'amplificateur nécessite un éperon 3A ou le câblage en haut de la fiche 13A muni d'un fusible de 3A, cela devrait être fait par une personne qualifiée**



ATTENTION

usage intérieur seulement

ATTENTION

Isolez du courant avant ouverture

ATTENTION

Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'eau.

ATTENTION

Cet appareil doit être branché à la terre.

Chaque unité d'amplificateur nécessite l'intervention d'une personne qualifiée



## Directives de traitement antistatique

Assurez-vous que les précautions de manipulation électrostatiques sont prises immédiatement avant de manipuler les BPC et d'autres composants sensibles statiques.

Avant de manipuler tous les éléments sensibles aux décharges électrostatiques, les opérateurs devraient se débarrasser de toute charge électrostatique en touchant une terre, comme un radiateur. Toujours manipuler les BPC à leurs côtés et évitez de toucher les composants. Les PCB doivent être stockés dans un endroit propre, sec et exempt de vibrations, de poussière et de chaleur excessive.

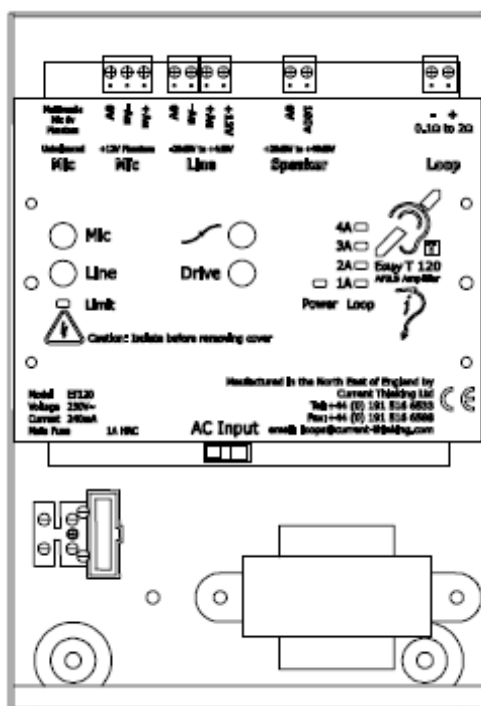
Le stockage des BPC dans une boîte en carton appropriée les protèges également des dommages mécaniques.

## Déballage de l'appareil

Retirer l'unité de son emballage, et vérifiez le contenu suivant la liste suivante:

1. L'amplificateur de BIM.
2. Le manuel d'installation et de maintenance.
3. Autocollant espace adapté aux malentendants.

Avec la clé hexagonale fournie retirer le capot avant.



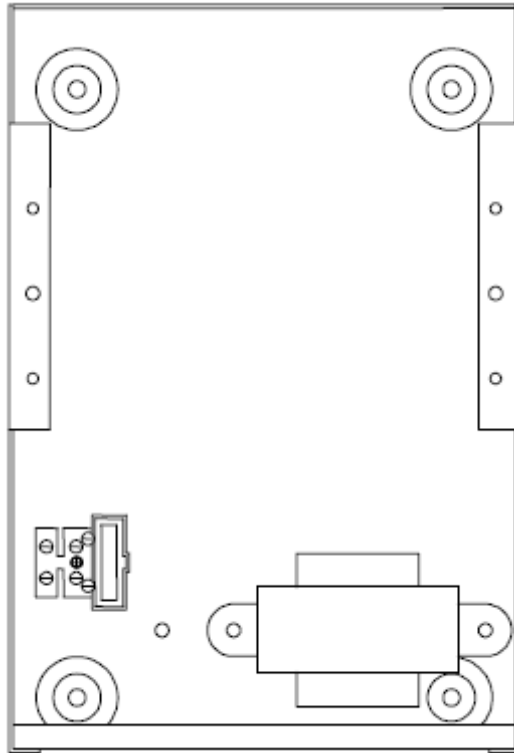
Vérifiez que les éléments suivants sont présents:

1. 1 bornier à vis microphone.
2. 1 bornier à vis de la ligne.
3. voies 100V bornier à vis.
4. 1 bornier à vis de la boucle

Chaque unité d'amplificateur nécessite un fusible 3A et le câblage 240V muni d'un fusible, cela devrait être fait par une personne qualifiée.

## Préparation

Retirez la plaque de face avant contenant le circuit imprimé, retirez d'abord le câble de raccordement blanc pour le transformateur d'alimentation, puis retirez les 4 vis à tête Philips (deux à gauche, deux à droite), Prendre les précautions statiques pour éviter d'endommager les composants électroniques, stocker l'ensemble de la face avant en toute sécurité jusqu'à ce que l'amplificateur soit monté et câblés.



Avant de fixer l'appareil sur le mur, il est conseillé de retirer les empreintes de passages de câbles. Décidez de la façon dont le câblage sera introduit dans le panneau et retirez les empreintes nécessaires pour les entrées de câble. Si la découpe est enlevée mettez un presse-étoupe adapté.

Sur la face inférieure une seule empreinte est pour l'alimentation secteur, il ne doit pas entrer dans la zone par un autre trou. Si des trous supplémentaires sont nécessaires, le coffret peut être percé, en prenant soin de ne pas occulter les lieux de transformation ou PCB. Les passages inutilisés doivent être laissés ouverts pour se conformer à la DBT (Directive Basse Tension), des trous accidentellement ouverts doivent être obturés. Ce travail doit être effectué avant la réinstallation des circuits.

## Montage de l'amplificateur

Avant de monter l'amplificateur de BIM sur le mur, il est conseillé de retirer les empreintes de câbles tels que décrits ci-dessus. Le ET120 pèse 3kgs, donc il faut prendre soin de bien fixer l'appareil.

## Connections

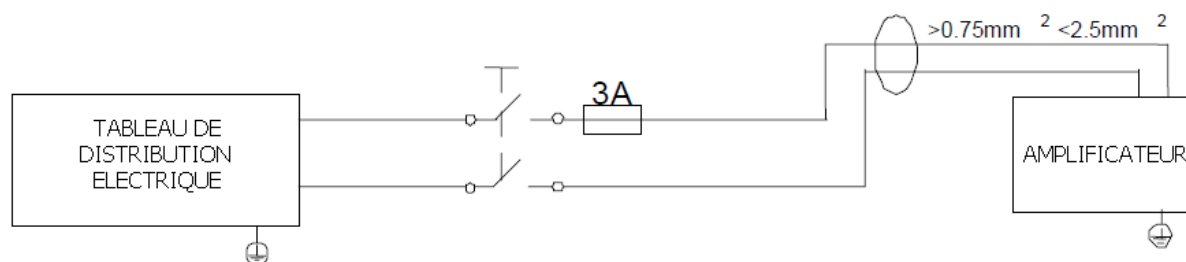
Tout le câblage doit venir dans l'enceinte via les passages de câbles prévus et être fixé proprement aux bornes correspondantes.

## Planification du câblage

Tout le câblage du système doit être installé pour répondre aux parties appropriées de la norme (Règlement de câblage). D'autres normes nationales de l'installation doivent être respectées le cas échéant.

Vous devez respecter les règles de câblage. Ne passez pas le câble de la boucle avec les câbles BT dans la même enceinte sans isolation adéquate entre eux.

## Raccordement au réseau



Chaque amplificateur nécessite un fusible de 3A d'une alimentation secteur 2 poles + terre muni d'un fusible de 3A et câblé comme ci-dessous:

Brun	Phase (L) sur la borne de l'amplificateur
Bleue	Neutre (N) sur la borne de l'amplificateur
Vert/jaune	Terre (E) sur la borne de l'amplificateur

## Connexion du microphone

Les câbles de microphone doivent être passés séparément du câble de la boucle, ils ne doivent en aucun cas être attachés ensemble pour toute distance, cela causerait un retour magnétique et l'appareil ne fonctionnera pas correctement.

REMARQUE! Seule une des deux entrées de microphone doit être branchée pour assurer un fonctionnement correct.

### Microphone asymétrique

L'entrée microphone asymétrique est présentée sur une connexion mono jack 3,5 mm, et est conçu pour accepter des microphones d'ordinateur multimédia plus particulièrement, à l'aide du connecteur fourni.

### Microphone symétrique

L'entrée micro symétrique est présentée sur une connexion par bornier à vis de trois plots, et est conçu pour accepter des câbles de microphone directement.

L'entrée fournit une alimentation fantôme 12V équilibré pour alimenter les microphones électret tels que le ETCM / W et fonctionne avec la plupart des microphones professionnels, les microphones dynamiques asymétriques ne doivent pas être utilisés avec des systèmes de boucle ils peuvent causer des problèmes de larsen magnétique.

Détail de connexions

ET60/ET120 PINES	XLR3P
0V	PINE 1 MASSE
- audio	PINE 3 POINT FROID
+ audio	PINE 2 POINT CHAUD

## Entrée ligne

L'entrée ligne est présentée sur une connexion par bornier à vis, et est conçu pour accepter des câbles audio blindés directement. L'entrée ligne accepte les signaux de -10 dBV (niveau de la bande) à 4dBV (niveau de la table de mixage professionnelle).

L'entrée ligne dispose également d'une sortie 12V auxiliaire fusionné par voie électronique à 100 mA pour un préamplificateur à distance.

Ne pas utiliser cette entrée si l'entrée de la ligne 100V est en cours d'utilisation.

ET60/ET120 PINES	XLR3P ASYMETRIQUE	XLR3P SYMETRIQUE	XLR3P
0V	PINE 1 MASSE	PINE 1 MASSE	- ALIMENTATION
- audio	PINE 3 au 0V	PINE 3 POINT FROID	
+ audio	PINE 2 SIGNAL	PINE 2 POINT CHAUD	

+ 12V			+ ALIENTATOIN
-------	--	--	---------------

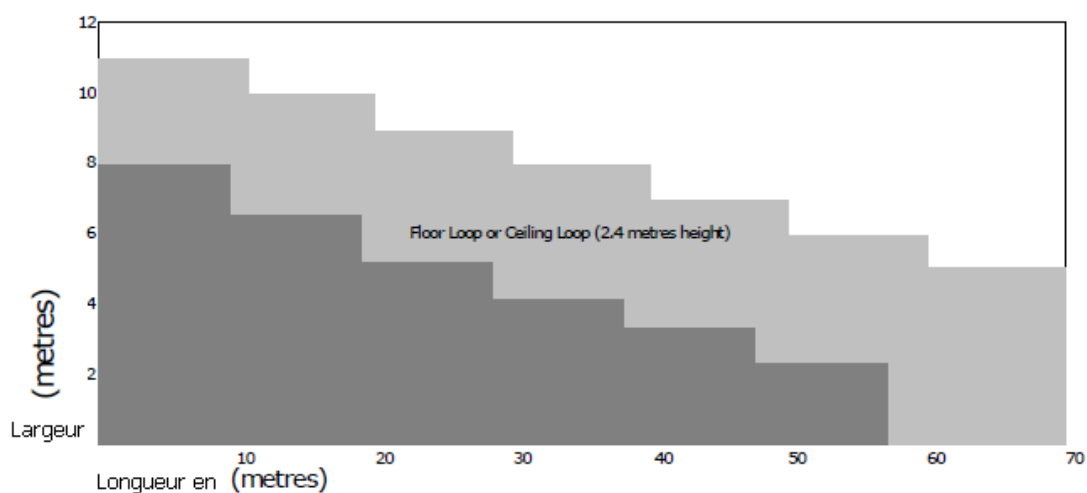
## Entrée de ligne haut-parleur

L'entrée de la ligne du haut-parleur est sur connexion par bornier à vis, et est conçue pour accepter l'audio des haut-parleurs. L'entrée de haut-parleur peut accepter des signaux de -20 dBV (connexion haut-parleur 8Ω 30W) à 40 dB (entrée de ligne 100V standard).

La plupart des sorties d'amplificateur peut être considéré comme un haut-parleur et câblé en tant que tel.

## Connexion de la boucle

La couverture du ET60 et ET 120 peu être déterminée par le schéma ci-dessous, si la zone à couvrir (ET120 gris clair, ET60 gris foncé) a une haute quantité de métal là ou la boucle est placée ou d'un niveau plus haut de 2,40m alors un plus fort courant sera nécessaire ( 20% de perte par mètre).



Les amplificateurs sont conçus pour alimenter qu'une seule boucle de tour autour du périmètre de la zone à couvrir, le câble de la boucle doit être choisie dans le tableau ci-dessous, l'impédance maximale du câble doit être de l'ordre de 3Ω lorsqu'elle est mesurée à l'aide d'un impédance mètre ou un mesureur LCR à 1KHz.

	Longueur maximale du câble en ml / la section en mm <sup>2</sup>				
	1	1.5	2.5	4.0	ETCF*
ET60	70	80	90	100	90
ET120	90	105	120	140	140

\*ETCF Le ruban de cuivre est équivalent à un câble de 1,8mm<sup>2</sup> mais a une faible inductance par mètre.

## Mise en service

Avant d'alimenter, vérifier tout le câblage réseau et le câble du signal, puis mettez tous les réglages complètement à gauche au minimum.

### Réglage initial

Un signal audio doit être envoyé à l'amplificateur de boucle, soit en plaçant un haut-parleur près du microphone de prise de son à un niveau de 65dBA ou en émettant un bruit rose calibré.

L'utilisation d'un tournevis permet d'ajouter le niveau d'entrée de la source audio jusqu'à la limite de d'activation de la LED, répétez ce procédé pour chaque entrée.

## Réglage final

Utilisation du ETFSM tenu verticalement et à la hauteur d'écoute (niveau de l'oreille) de l'auditeur (debout ou assis), mesurer l'intensité du champ dans le centre de la pièce. Cela devrait être 0 dB culminant à 3 dB lorsque la limite LED clignote, si ce n'est pas le cas, réglez la commande générale sur l'amplificateur pour atteindre ce niveau.

Enfin marcher à travers la zone couverte et noter le niveau moyen de la zone de la boucle, ajuster l'amplificateur de boucle si nécessaire afin que le champ moyen soit compris entre -3 dB et 3 dB sur la plus grande zone possible. Il est également sage de relever les niveaux sur un plan, si vous avez des zones à faible couverture ou avec un bruit de fond, éviter que les utilisateurs d'aides auditives soient près de ces zones.

## Réglage dû à la perte de métal

Une fois en service, nous vous recommandons l'écoute du signal de la boucle avec un récepteur comme le ETRX et d'acquérir une mesure qualitative de la performance audio, si les hautes fréquences sont fortement atténuées tournez lentement le potentiomètre de correction de perte de métal dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elles soient restaurés.

Il peut être judicieux de fournir à la personne responsable un récepteur de boucle afin qu'ils puissent mesurer périodiquement le fonctionnement de la boucle et le consigne dans un journal de bord.

## Spécifications techniques ET120 (valeurs ET60 entre parenthèses)

<b>Entrées</b>		<b>Processeur Audio</b>	
Entrées Audio	1 entrée micro asymétrique ou symétrique, 1 entrée ligne ou 100V	perte métallique	0 a 3dB par octaves
Type	bornier	Compresseur	Variable 1:1 à 20:1
Fantôme	12V 2mA	Attaque	10mS
Sensibilité	-50dB micro, +40dB 100V, -10dB ligne	Descente	Automatique 500 mS ou 1500mS
		Réduction du bruit	limites de bande passante pour 8 KHz au gain total, 16KHz à -6dB
		Dynamique	>60dB
		THD	<0,25%
<b>Alimentation</b>		<b>Sortie</b>	
Type	intégré	Type	courant
Voltage	230V 50/60Hz	Impédance de Boucle	0,1Ω à 2Ω max 3Ω à 1,6kHz
Puissance	90VA (60VA)	Câble	1x1,5mm <sup>2</sup> (1x0,75mm <sup>2</sup> )
Fusible	1A, 3A	Courant de crête	>8A (>6A)
		Courant RMS	2A à 1kHz (1,8A à 1kHz)
		Protection	Thermale, court circuit, démarrage
<b>Indicateur et réglage</b>		<b>Dimensions</b>	
LED	1 signal d'entrée, 1 tension et 4 niveau de sortie boucle 1A 2A 3A 4A (0,8A 1,5A 2,2A 3A)	H x l x P	80mm x 225mm x 160mm
Réglage	2 entrée mixage, 1 sortie boucle, correction perte métallique	Poids	1,2kg (1kg)