

Easy T SERIE PROFESSIONNELLE ET150 - ET300 - ET450

AMPLIFICATEUR DE BOUCLE D'INDUCTION

NOTICE



Merci d'avoir acheté la série professionnelle d'amplificateur de boucle à induction *Easy T*, s'il vous plaît prenez quelques instants pour lire cette notice et l'unité devrait vous donner de nombreuses années de service sans faille.

Déballage de l'appareil

Dès la réception de l'amplificateur inspecter l'unité pour les dommages qui auraient pu survenir pendant le transport. Si elle est endommagée aviser votre distributeur et la société de transport immédiatement, en indiquant la date de livraison, la nature des dégâts et si aucun dommage n'était visible sur l'emballage avant de le déballer. Si possible donner le numéro de bordereau de livraison et un numéro de suivi.

Planification du système de boucle

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

Analyse de pose de la boucle

Avant d'installer un système de boucle une enquête doit être menée pour connaître la nature des matériaux du bâtiment et l'emplacement ou peu être placé le câble de boucle et prendre en considération l'écran magnétique que peu représenter les structures des planchers techniques des plafonds suspendus, si vous avez le moindre doute posez une boucle d'essai avant de procéder à l'installation définitive.

Sources audio

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, la prise de son sera trop loin de l'enseignant assis devant la première rangée de la classe !

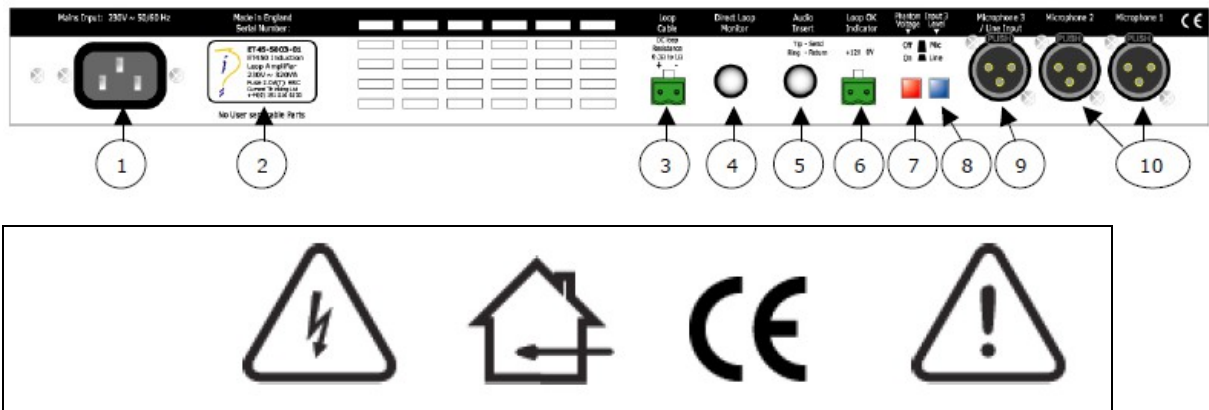
Les câbles audio doivent cheminer séparément du câble de la boucle, ils ne doivent en aucun cas être liés ensemble sur n'importe quelle distance, ceci causera le retour d'information magnétique et l'unité ne fonctionnera pas correctement.

Il est conseillé de torsader le câble entre l'amplificateur et le départ de la boucle. Des câbles pré-torsadés sont disponible en longueur de 5m ou 10m.

Mise en place de l'amplificateur

Les amplificateurs ET de la série professionnelle sont refroidis par convection, vous devrez éviter de placer des objets directement dessus, vous pouvez placer les unités dans un rack avec le kit de mise en rack ETRM, toujours laisser au moins un espace 1U au-dessus et 2U sont recommandées pour le ET450 à moins que votre baie de sonorisation soit équipée d'une unité de ventilation.

Connexions



ATTENTION
ATTENTION
ATTENTION
ATTENTION

usage intérieur seulement
Isolez du courant avant ouverture
Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'eau.
Cet appareil doit être branché à la terre.

1 - Alimentation secteur

Les ET150, ET300, ET450 sont livrés avec son cordon d'alimentation secteur 2 pôles + terre muni d'un fusible de 5A et câblé comme ci-dessous :

Brun Phase (L)
Bleue Neutre (N)
Vert/jaune Terre (E)

Si vous avez le moindre doute, consultez un technicien qualifié.

2 – Numéro de série

Celui-ci contient des informations juridiques importantes en ce qui concerne l'unité, y compris un numéro de série traçable, la consommation de courant de l'amplificateur, le calibre du fusible interne. En aucun cas le supprimer.

3 – Connexion de la boucle

La boucle se connecte à l'amplificateur sur un bornier à vis. La résistance idéale de la boucle devrait être d'environ 1Ω (l'impédance de la boucle à 1,5KHz doit toujours être inférieure à 2Ω pour un fonctionnement correct suivant la norme EN 60118-4).

Les couvertures de chaque modèle sont les suivantes :

Modèle	Surfaces couvertes		
	Pièce carré	Petit côté	Surface maximum
ET150	150m ²	10m	200m ²
ET300	300m ²	15m	450m ²
ET450	450m ²	20m	800m ²

Câble conseillé suivant la longueur et le modèle :

Amplificateur	longueur maximum du câble en mm ²				
	1	1,5	2,5	4	ETCF*
ET150	70	80	90	100	90
ET300	90	105	120	140	140
ET450	90	105	140	160	140

*ETCF Le ruban de cuivre est équivalent à un câble de 1,8mm² mais avec une faible inductance par mètre

4 – Surveillance du signal direct de boucle

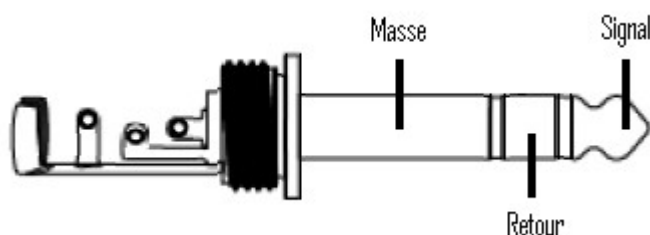
Sortie casque sur jack stéréo 6,35 pour contrôler la qualité du signal, ne doit pas être utilisé comme sortie.

5 – Insertion audio

Cet insert sur jack stéréo 6,35 permet aux unités de la gamme professionnelle ET d'être asservis ensemble avec le raccordement d'un ET PHASE interface de couplage pour couvrir une plus grande surface ou limiter l'émergence du signal de la boucle.

Ce connecteur peut également être utilisé sur l'entrée ligne d'un enregistreur en profitant de la qualité audio avec le traitement du signal présent à l'intérieur de l'amplificateur.

Pour la connexion du jack 6,35 suivez le schéma de principe ci-dessous, le câble de liaison ne doit pas dépasser 1m de long. Ce connecteur ne doit PAS être utilisé comme une entrée universelle car elle est placée entre la sortie du compresseur et l'entrée de l'amplificateur de courant, une utilisation incorrecte peut endommager l'amplificateur annulant toutes garanties.



6 – Indicateur de présence de boucle

Ce bornier permet d'alimenter un ETOK indicateur lumineux de dessus de porte pour montrer le fonctionnement de la boucle ainsi que le témoin sur la face avant de l'amplificateur. Cette sortie est de 12V DC avec une protection interne de 100mA.

7 – Commande d'alimentation fantôme

Ce commutateur quand il est relâché active une alimentation fantôme sur les entrées microphones pour l'utilisation de microphone de type électret. Mettez le potentiomètre de gain à zéro avant de modifier les réglages du commutateur. La tension de l'alimentation est de 12V DC 2 mA et fonctionne avec la plus part des microphones actuels sur le marché tel que Audio Technica, AKG Shure etc...

8 – Sensibilité des 3 entrées

Cela permet de sélectionner le niveau sonore de la troisième entrée soit en niveau microphone ou en niveau ligne 775mV. Si le niveau de ligne est sélectionné l'alimentation fantôme est supprimée de l'entrée, indépendamment du réglage du commutateur (7). Mettez toujours le gain à zéro avant de modifier la position de ce commutateur.

9 – Entrée 3 Micro/Line

Cette entrée est sur un connecteur de type XLR3 broches, la sensibilité de cette entrée dépend de la position du commutateur bleue (8). Le niveau de sortie est défini par le contrôle de niveau de la face avant 3 Mic/Line.

Connexions entrée ligne :		Connexions entrées microphones :	
Asymétrique		Symétrique	
pine1	masse	pine1	masse
pine2	signal	pine2	point chaud
pine3	connecté avec pine1	pine3	point froid
Ne branchez pas la pine 1 à la protection de l'XLR, au risque de provoquer une boucle de terre et un bourdonnement.			



10 – Entrées microphones 1 & 2

Ces entrées sont un connecteur de type XLR3 broches d'une sensibilité d'entrée microphone. Les niveaux de sortie sont définis par les contrôles de niveaux de la face avant 1 & 2.



Connexions entrée microphones :

Asymétrique*

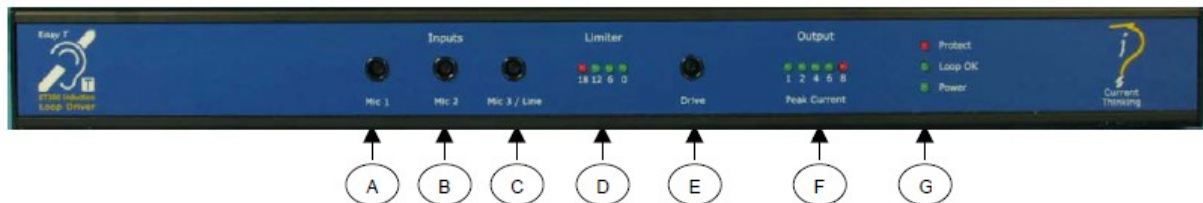
pine1 masse
pine2 signal
pine3 connecté avec pine1

Symétrique

masse
point chaud
point froid

*L'alimentation fantôme doit être éteinte

Mise en service d'un système de boucle à induction magnétique



Mise sous tension

Avant la mise en marche de l'amplificateur mettez toutes les entrées (A,B,C) et la commande générale € à zéro. A la mise sous tension la LED de présence de tension (en bas de G) et le LED de protection (en haut de G) doivent s'allumer, après quelques secondes la LED Protect doit s'éteindre et vous entendrez le clic de fermeture du relais de sortie (si la lumière de protection reste allumée le système de protection interne a détecté une défaillance dans la ligne d'alimentation ou une condition de surchauffe ou de panne d'un périphérique de sortie, reportez-vous à votre fournisseur).

Réglage initial

Un signal audio d'un haut parleur ou d'un générateur de bruit rose calibré doit être diffusé à un niveau de 65dB à proximité des microphones.

Avec un tournevis ajuster le niveau des entrées (A, B, C ci-dessus) de la source jusqu'à ce que le limiteur de LED (D) passe de 0dB à 6dB lors des pics de diffusion ce qui permettra de ne jamais dépasser 12dB, même en criant. Répétez l'opération pour chaque entrée. Le courant de crête requis pour une pièce avec un câble au plancher ou à une hauteur de 2,8m peut être évalué par la formule:

$$i = 4 * a / 9$$

i = au courant de crête requis a est la longueur du petit côté de la boucle

Avec le tournevis ajuster la commande générale (E) sur l'amplificateur de boucle jusqu'à que le voyant correspondant à la valeur trouvée s'allume. (cela donne une bonne première approximation pour le courant nécessaire).

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 à +3 dB lorsque la LED du compresseur clignote de 0dB à 6dB , 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.

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. 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.

L'autocollant de présence de boucle doit maintenant être collé dans un endroit bien en vue dans la zone couverte, ou sur la porte de la pièce pour informer les porteurs d'appareil auditif qu'un système de BIM est présent et qu'ils peuvent fonctionner sur la position T de leur appareil, des autocollants supplémentaires sont disponible auprès de votre distributeur.

Caractéristiques techniques

Voltage	230V 50/60Hz	Dynamique	>60dB
Fusible	5A	THD	<0,25%
ET150	ET300	ET450	Entrées audio 3 (2 Mic, 1 Mic/Line)

Puissance	100VA Max	180VA Max	300VA Max	Type	XLR3
Fusible	2 de 2A (T)	2 de 3,15A (T)	2 de 5A (T)	Fantôme	Sélectionnable, 12V 5mA
Sortie indicateur		1 de 100mA (F)		Sensibilité	-50dBV Microphone
Etage de sortie		Courant			-10dBV Ligne
Impédance boucle		0,1Ω à 1Ω			0dBV Insert
Courant de crête	>9A	>12A	>15A	Dimensions	H 44,5mm
125ms protection	>6A crête	>8A crête	>10A crête		I 432mm (non rackable)
Courant RMS	2A @ 1KHz	3A @ 1KHz	4A @ 1KHz		I 485mm
Protection	DC, Thermique, Court-circuit, Démarrage				P 165mm
Compresseur	Variable ratio 1:1 à 20:1				
Attaque	10ms				
Descente	Automatique de 500 ms à 1500ms				