

Mode d'emploi

EasySound maxi

No. d'article: 43-09217



Module sonore pour un usage fixe

tams elektronik
■ ■ ■

Sommaire

1. Premier pas.....	3
2. Conseils concernant la sécurité.....	5
3. Mode de fonctionnement	6
4. Caractéristiques techniques.....	8
5. Tableau de commande.....	9
6. Connexions	10
7. Enregistrement des fichiers sonores.....	12
8. Lecture des fichiers sonores	16
9. Liste de vérification pour recherche des anomalies.....	20
10. Déclaration de garantie.....	22
11. Déclaration de conformité CE.....	23
12. Déclarations concernant les directives DEEE et RUSD	23

© 01/2013 Tams Elektronik GmbH

Tout droits réservés, en particulier les droits de reproduction et de diffusion ainsi que le traduction. Toute duplication ou reproduction sous quelque forme que ce soit nécessite l'accord écrit de la société Tams Elektronik GmbH.

Sous réserve de modifications techniques.

1. Premier pas

Comment ce mode d'emploi peut vous aider

Ce mode d'emploi vous aide pas à pas lors de l'installation et de la mise en œuvre de l'appareil. Avant d'entreprendre l'installation, lisez l'intégralité de ce mode d'emploi et surtout les conseils de sécurité et le paragraphe sur les erreurs possibles et leur élimination. Vous connaîtrez ainsi la marche à suivre et éviterez des erreurs coûteuses à réparer.

Conservez soigneusement le mode d'emploi afin de pouvoir y recourir en cas de panne ultérieure éventuelle. En cas de transmission de l'appareil à une tierce personne, remettez lui aussi le mode d'emploi.

Du bon usage du matériel

Le EasySound maxi est prévu pour être utilisé selon ce mode d'emploi en modélisme, en particulier sur des réseaux ferroviaires miniatures. Toute autre utilisation est à proscrire et entraîne la perte de la garantie. Le EasySound maxi n'est pas destiné à être installé par des enfants de moins de 14 ans.

La lecture, la compréhension et le respect de ce mode d'emploi font partis du bon usage de ce produit.

Vérifier le contenu

- un module sonore,
- une carte SD ou micro SD avec adaptateur,
- un cédérom (contenant le mode d'emploi et d'autres informations).

Remarque : les haut-parleurs ne sont pas inclus.

Matériel nécessaire

Pour connecter le module, vous devez avoir :

- Des câbles de liaison. Section recommandée:
≥ 0,25 mm² pour l'alimentation électrique et le haut parleur,
≥ 0,14 mm² pour les autres connexions.

Pour la restitution du son, il vous faut :

- un ou deux haut-parleurs d'une impédance d'au moins 8 ohms et d'une puissance d'au moins 8 watts.

Pour déclencher le son manuellement, il vous faut :

- des interrupteurs 1xUm (par ex réf. no. 84-51510-10) et/ou
- des boutons-poussoirs à contact à fermeture (par ex réf. no. 84-52110-10) et/ou
- des interrupteurs à lames souple (par ex réf. no. 84-53110-10) et des aimants permanents et/ou
- des capteurs à effet Hall (par ex. réf. no. 84-53210-01) et des aimants permanents et/ou
- etc.

Remarque: interrupteurs et boutons (ainsi que tout montage électrique ayant le même effet) ont des effets différents sur la restitution des sons selon leur combinaison avec les divers modes de restitution (voir paragraphe 8, alinéa "Exploitation manuelle").

2. Conseils concernant la sécurité

Dangers mécaniques

Les câbles et autres composants coupés présentent des parties tranchantes qui peuvent provoquer des coupures de la peau. Soyez prudent en les prenant en main.

Des dégâts visibles sur des composants peuvent entraîner un danger incalculable. N'utilisez pas des éléments endommagés, mais remplacez-les par des composants neufs.

Dangers électriques

- Toucher des parties sous tension,
 - toucher des parties susceptibles d'être sous tension,
 - courts-circuits et connexion à des tensions non autorisées,
 - humidité trop forte et condensation
- peuvent provoquer une décharge électrique pouvant entraîner des blessures. Evitez ces dangers en respectant les mesures suivantes :
- Le câblage doit être fait hors tension.
 - Ne procédez à l'installation que dans des lieux fermés, propres et secs. Evitez les atmosphères humides et les projections d'eau.
 - N'alimentez les modules qu'avec des courants basse tension selon les données techniques. Utilisez exclusivement des transformateurs homologués.
 - Ne branchez les transformateurs que dans des prises homologuées.
 - Assurez-vous que la section des câbles électriques est suffisante.
 - En cas de condensation, attendez jusqu'à 2 heures avant de poursuivre les travaux.
 - En cas de réparation, n'utilisez que des pièces d'origine.

3. Mode de fonctionnement

Le module sonore EasySound maxi est conçu pour un usage fixe sur un réseau ferroviaire miniature à commande analogique ou numérique. La restitution des sons enregistrés est déclenchée par des ordres numériques pour aiguillages ou manuellement par des interrupteurs ou des boutons-poussoirs.

Mémoire

Une carte SD intégrée sert à mémoriser les sons à restituer. Il est possible d'utiliser des cartes de différentes capacités.

Des enregistrements audio disponibles au format Waveform Audio File (fichiers .wav) provenant d'un cédérom de bruitage, d'Internet ou d'enregistrements personnels, sont copiés sur la carte SD à l'aide d'un ordinateur. Des logiciels de traitement du son permettent d'adapter les fichiers audio à l'usage que vous leur destinez.

Déclenchement des sons par commandes numériques (ordres pour aiguillage)

La lecture des sons enregistrés sur la carte SD peut être déclenchée par un ordre numérique pour aiguillage. Il est possible d'utiliser jusqu'à 253 fichiers sonores en combinant une adresse de base à des noms de fichier qui peuvent alors être lus indépendamment. .

Il est par exemple possible, en donnant la même adresse à un décodeur pour servos, de synchroniser le son avec le mouvement du servo.

Déclenchement des sons par commande manuelle

Il est aussi possible de déclencher 8 fichiers sonores par interrupteurs, boutons-poussoirs, interrupteurs à lame souple (ILS), capteurs à effet Hall ou toutes autres commandes. Vous pouvez par exemple lancer l'annonce sonore correspondant au train qui entre en gare à l'aide d'un détecteur RailCom (par ex. RCD-2).

Restitution des fichiers sonores

L'EasySound maxi possède deux sorties pour haut-parleurs prévues pour la connexion des haut-parleurs d'une impédance d'au moins 8 ohms et d'une puissance d'au moins 8 watts. Le son est diffusé en stéréo et sa puissance est réglable par un potentiomètre.

A chaque fichier sonore peut être attribué l'un des quatre modes de restitution :

- une seule diffusion avec possibilité de commande d'arrêt;
- une seule diffusion sans possibilité de commande d'arrêt;
- diffusion en boucle avec possibilité de commande d'arrêt à effet immédiat ;
- diffusion en boucle avec possibilité de commande d'arrêt avec effet en fin de lecture du fichier sonore.

Sortie supplémentaire

L'EasySound maxi possède une sortie supplémentaire qui permet par exemple d'allumer des lumières. Cette sortie est commandée par un ordre pour aiguillage. Des commandes d'itinéraires permettent de lancer différents scénarios composés de sons et d'effets lumineux ou autres.

4. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	12 à 18 V courant alternatif ou 15 à 24 V courant continu
Formats numériques	DCC, Motorola
Nombre max. de fichiers sonores en exploitation numérique en exploitation manuelle	253 8
Sorties haut-parleur	2
Restitution	stéréo
Impédance des haut-parleurs	≥ 8 ohms
Puissance des haut-parleurs	≥ 8 watts
Entrées	8
Sortie supplémentaire	1
Intensité maximale de la sortie supplémentaire	500 mA
Consommation env.	50-150 mA
Protection	IP 00
Température d'utilisation	0 ... +60 °C
Température de stockage	-10 ... +80 °C
Humidité relative autorisée	max. 85 %
Dimensions (env.)	100 x 100 x 42 mm
Poids (env.)	116 g

5. Tableau de commande

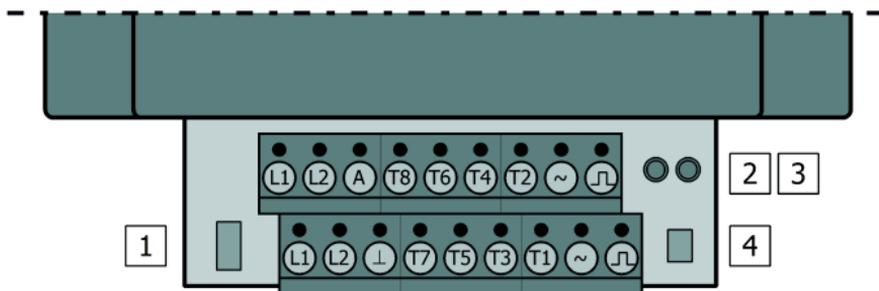


Fig. 1: Tableau de commande

1	Potentiomètre de réglage du volume du son
2	DEL rouge : affichage du mode de fonctionnement et d'erreur
3	DEL verte : affichage de l'état lors de la programmation de l'adresse de base
4	Touche de programmation

6. Connexions

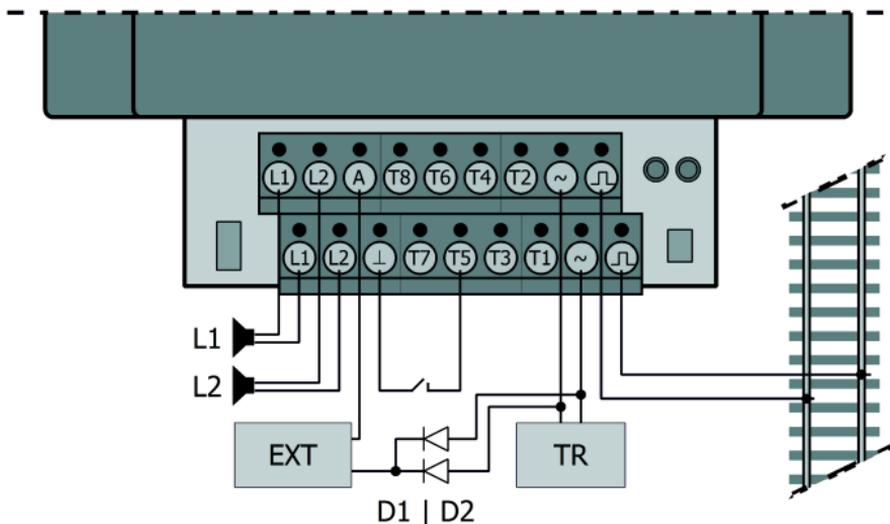


Fig. 2 : Connexions

Connexion	Remarque	Nécessaire
L1 L2	Haut-parleurs. Impédance ≥ 8 ohms / puissance ≥ 8 watts	oui non
~ / TR	Alimentation pour EasySound maxi (et commutation connectée à sortie A) 12 à 18 V courant alternatif ou 15 à 24 V courant continu Remarque : n'alimentez pas l'EasySound avec du courant numérique. Celui-ci génère des parasites qui nuisent à la qualité de la restitution du son.	oui

Connexion	Remarque	Nécessaire
A	Sortie supplémentaire pour la connexion de commutations externes La sortie commute à la masse. Pour l'alimentation, vous pouvez utiliser le transformateur qui alimente l'EasySound. La connexion à l'alimentation doit passer par deux diodes conformément au schéma de connexion Fig. 2. Commutable par ordre pour aiguillage.	non
EXT	Commutation externe, commutée par A	non
D1 D2	Diodes, par exemple 1N4002	oui (si A est occupée)
T1 à T8	Bornes de connexion pour interrupteurs, boutons-poussoirs, ILS, capteurs à effet Hall, etc. pour le déclenchement (manuel) des sons.	non
⊥	Masse pour T1 à T8	oui
	Connexions à la voie <ul style="list-style-type: none"> ▪ en exploitation numérique ▪ en exploitation manuelle 	oui non

7. Enregistrement des fichiers sonores

En fonctionnement numérique, vous pouvez restituer jusqu'à 253 fichiers sonores différents par des ordres pour aiguillage. En mode analogique, 8 fichiers sonores peuvent être restitués (par interrupteurs, boutons-poussoirs, etc.).

Nom des fichiers

Les noms des fichiers sonores sont composés de trois chiffres et deux lettres et d'un nombre quelconque de caractères supplémentaires permettant d'expliciter le contenu du fichier sonore.

La lecture du fichier sonore résulte de la combinaison de l'adresse de base, de la direction de l'aiguillage et de la description du fichier. En outre, le mode de restitution est défini dans le nom du fichier.

Exemple : 010gE_Rockband.wav

(Numéro de fichier 010 | direction de l'aiguillage pour le fichier sonore : droit | mode de restitution "E" | description | format de fichier)

Numéro de fichier	Le numéro de fichier doit toujours être composé de 3 caractères : 001, 002, 003, ... 127 Remarque : l'adresse réelle de l'aiguillage ne figure pas dans le nom de fichier sonore (voir "adresse de base")
Direction de l'aiguillage pour le fichier sonore	r: dévié g: droit
Type de restitution	E: une fois. Possibilité d'interruption immédiate. I: une fois. Interruption impossible. R: en boucle. Interruption immédiate possible. L: en boucle. Arrêt possible dès la fin de la lecture.
Caractères suivants	Description du fichier sonore.
Format du fichier	.wav (autres formats non autorisés)

Adresse de base

L'adresse et la direction de l'aiguillage qui permet de lire un fichier sonore découle de l'adresse d'aiguillage de base, de la direction de l'aiguillage ainsi que du numéro et direction d'aiguillage défini dans le nom du fichier. Il est ainsi possible d'attribuer à l'EasySound maxi de nouvelles adresses d'aiguillage sans renommer l'ensemble des fichiers sonores.

Il est recommandé de programmer la direction de l'adresse en "dévié" sinon la recherche de l'adresse permettant la lecture d'un fichier devient inutilement compliquée.

Exemples :

Adresse de base	Direction de base de l'aiguillage	Numéro du fichier sonore	Direction d'aiguillage du fichier sonore	Adresse d'aiguillage et direction pour lire le fichier
1	dévié	001	r	2 dévié
1	dévié	001	g	2 droit
25	dévié	010	g	35 droit
49	dévié	020	r	69 dévié

Attention : l'adresse 2 "dévié" est la plus petite adresse d'aiguillage utilisable pour la lecture d'un fichier sonore car l'adresse de base est utilisée pour commuter la sortie supplémentaire.

Fichiers sonores restitués manuellement

Il est possible de lire 8 fichiers sonores à l'aide d'interrupteurs, de boutons-poussoirs, etc. connectés aux entrées T1 à T8. Les noms de fichiers sont attribués d'office aux entrées.

Entrée	Fichier sonore
T1	001r
T2	001g
T3	002g
T4	004g

Entrée	Fichier sonore
T5	008g
T6	016g
T7	064g
T8	032g

8. Lecture des fichiers sonores

La restitution des fichiers sonores est possible par commandes d'aiguillage au format DCC ou Motorola ou en manuel par interrupteurs, boutons-poussoirs, ILS, capteurs à effet Hall ou dispositifs similaires. Il est possible de restituer jusqu'à 253 fichiers sonores différents en mode numérique et 8 au maximum en mode manuel.

Exploitation numérique

La lecture d'un fichier sonore est lancée depuis la centrale par une adresse d'aiguillage et une direction. Tenez compte que le nom du fichier n'est composé que d'un numéro et d'une direction. L'adresse d'aiguillage et sa direction permettant à la centrale de lancer la lecture du fichier découle de son association à l'adresse de base et la direction de base (voir paragraphe 7 "Enregistrement des fichiers sonores").

Avant de pouvoir relire un fichier sonore, il faut d'abord lancer depuis la centrale un autre fichier sonore ou un fichier sonore vide.

Pour arrêter un fichier sonore dont le type de restitution est "E", "L" ou "R", vous pouvez :

- Lancer depuis la centrale un autre fichier sonore ou un fichier sonore vide ou
- Lancer depuis la centrale un ordre à l'adresse : adresse de base et direction + **127g**.

Exemples :

Adresse de base	Direction de base	+	Adresse et direction pour arrêter le son depuis la centrale
1	dévié	127 g	128 droit
24	dévié	127 g	151 droit
49	dévié	127 g	176 droit

Attention : l'effet de l'ordre d'interruption diffère selon le type de restitution du fichier sonore. Le type de restitution "I" ne peut pas être interrompu.

Exploitation mixte numérique et manuelle

Avant de lancer manuellement un fichier, il faut terminer l'exploitation numérique par l'envoi depuis la centrale de l'ordre d'interruption conformément au tableau ci-dessus. A défaut, le son restitué ne sera pas celui prévu, mais celui correspondant à la somme des codes du dernier fichier lu en exploitation numérique et de celui correspondant à l'entrée manuelle.

Exploitation manuelle

Vous pouvez utiliser des interrupteurs, boutons-poussoirs, ILS, capteurs à effet Hall ou dispositifs similaires. Le tableau ci-dessous indique le dispositif recommandé pour lancer un fichier sonore selon son type de restitution.

Type	Déclenchement par	Fonction
E	Bouton-poussoir (ou dispositif ayant le même effet)	Une seule lecture. La lecture est arrêtée dès qu'un autre fichier est appelé.
I	Bouton-poussoir (ou dispositif ayant le même effet)	Une seule lecture. Arrêt impossible.
R	Interrupteur (ou dispositif ayant le même effet)	Lecture en boucle tant que le contact est fermé ("marche"). A l'ouverture du contact ("arrêt"), interruption immédiate de la lecture.
L	Interrupteur (ou dispositif ayant le même effet)	Lecture en boucle tant que le contact est fermé ("marche"). A l'ouverture du contact ("arrêt"), la lecture se déroule jusqu'à la fin du fichier avant d'arrêter.

Fermeture simultanée de plusieurs entrées

Il est possible de fermer ("marche") simultanément plusieurs des huit entrées. Cela peut être le cas quand :

- Pour des fichiers de type "E" ou "I" (une seule lecture) l'interrupteur n'a pas été ouvert ("arrêt") après la fin de la lecture.
- Un autre interrupteur ou bouton est activé pour arrêter un fichier de type "E".

Dans ce cas, le fichier sonore restitué n'est pas l'un de ceux correspondant à l'une des huit entrées, mais celui dont le code correspond à la somme des codes des fichiers dont l'interrupteur est fermé.

Réglage du volume sonore

Le volume est réglé par un potentiomètre (voir Fig. 1). Utilisez un petit tournevis pour modifier le volume. Une rotation à gauche augmente le son, une rotation à droite le diminue.

Commande de la sortie supplémentaire

La sortie supplémentaire est commandée par l'adresse de base. La sortie est activée par "droit" et désactivée par "dévié".

DEL d'affichage

La DEL rouge indique le mode de fonctionnement et éventuellement les erreurs.

DEL rouge	Signification
eteinte	pas de lecture.
allumée	lecture d'un fichier sonore
double clignotement (répétitif)	erreur lors de la lecture de la carte SD
triple clignotement (répétitif)	pas de fichier correspondant à l'adresse sélectionnée.

Remarque: La DEL verte indique l'état pendant la programmation de l'adresse de base (voir paragraphe 7.).

9. Liste de vérification pour recherche des anomalies

- Des composant deviennent brûlants ou commencent à fumer.



Débranchez immédiatement l'alimentation !

Cause possible : l'appareil est défectueux. → renvoyez-nous l'appareil pour vérification.

- Aucun son n'est diffusé après l'appel de son adresse.

Cause possible : les haut-parleurs sont mal branchés. → vérifiez les connexions.

Cause possible : le fichier sonore concerné est vide. La DEL rouge s'allume dans ce cas.

Cause possible : le fichier sonore n'existe pas à l'adresse appelée ce qui est signalé par un triple clignotement de la DEL rouge. → vérifiez le nom du fichier et l'adresse de base.

- Le son diffusé ne correspond pas à celui de l'adresse appelée.

Cause possible : une erreur s'est glissée dans le nom du fichier (par exemple mauvaise direction de l'aiguillage). → vérifiez le nom du fichier.

Cause possible : l'adresse de base ou la direction de base est autre que prévue. → vérifiez l'adresse de base et la direction de base et déterminez à nouveau l'adresse permettant de lire le fichier considéré.

- En exploitation manuelle, le fichier lu n'est pas celui attendu.

Cause possible : un autre fichier a été attribué à cette entrée. → Vérifiez le nom du fichier.

Cause possible : plusieurs entrées sont activées. → Vérifiez les interrupteurs (ou ce qui en tient lieu).

Hotline : En cas de problème avec votre module, notre service de dépannage est à votre disposition (voir dernière page).

Réparations : vous pouvez nous envoyer un module défectueux en réparation (voir dernière page). Si la garantie s'applique, la réparation est gratuite. Pour des dégâts non couverts par la garantie, le prix de la réparation représentera au maximum 50 % du prix de vente actuel selon la dernière liste de prix en vigueur. Nous nous réservons le droit de refuser une réparation si celle-ci est techniquement ou financièrement non réalisable.

Veillez ne pas nous envoyer la pièce à réparer en port dû. Si la garantie s'applique, nous vous dédommagerons de vos frais d'expédition jusqu'à hauteur du forfait de frais de port applicable à la pièce selon notre dernière liste de prix. Si la réparation est faite hors garantie, les frais d'envoi et de retour sont à votre charge.

10. Déclaration de garantie

Nous offrons pour ce produit 2 ans de garantie à partir de la date d'achat par le premier client, limitée toutefois à 3 ans après l'arrêt de la production en série du produit. Le premier client est le consommateur qui a acquis le produit auprès de notre société, d'un revendeur ou d'un installateur agréés. Cette garantie complète la garantie légale dont bénéficie l'acheteur.

La garantie comprend la correction gratuite des défauts provoqués manifestement par nous lors de l'utilisation de composants défectueux ou d'une erreur de montage. Pour les prêts-à-monter, nous garantissons l'intégralité et la qualité des composants ainsi que le fonctionnement conforme des éléments avant montage. Nous garantissons le respect des caractéristiques techniques en cas de montage (pour les prêts-à-monter), de branchement, de mise en service et d'utilisation (pour tous nos produits) conformément au mode d'emploi.

Nous nous réservons un droit de réparation, amélioration, remplacement ou remboursement du prix d'achat. Toute autre exigence est exclue. La réparation de dégâts collatéraux ou de responsabilité produits ne peuvent s'appliquer que dans le cadre de la Loi.

La garantie ne s'applique que si le mode d'emploi a été respecté. La garantie est caduque dans les cas suivants :

- modification volontaire des commutations,
- tentative de réparation d'un module prêt à l'emploi,
- dommages causés par l'intervention d'un tiers,
- usage inapproprié ou dommages consécutifs à la négligence ou l'abus.

11. Déclaration de conformité CE



Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/EG concernant la compatibilité électromagnétique et porte donc la marque CE.

Il a été développé et testé conformément aux normes harmonisées européennes EN 55014-1 et EN 61000-6-3.

Respectez les consignes suivantes pour conserver un fonctionnement exempt de parasites et d'émissions électromagnétiques gênantes :

- Branchez le transformateur d'alimentation au secteur sur une prise homologuée.
- Ne modifiez pas les pièces d'origine et respectez les consignes, les schémas de connexion et les plans d'implantation de ce mode d'emploi.
- Pour les réparations, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

12. Déclarations concernant les directives DEEE et RUSD



Ce produit répond aux exigences des directives 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et 2002/95/EG relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)



DE 37847206

La société Tams Elektronik GmbH est enregistrée conformément au § 6 Abs. 2 de la loi allemande sur l'électricité auprès de la fondation Elektro-Altgeräte-Register (EAR) sous le numéro WEEE DE 37847206.

Ne jetez pas ce produit dans les déchets ménagers, mais déposez le parmi les produits recyclables.

Informations et conseils:

<http://www.tams-online.de>

Garantie et service:

Tams Elektronik GmbH

Fuhrberger Straße 4

DE-30625 Hannover

fon: +49 (0)511 / 55 60 60

fax: +49 (0)511 / 55 61 61

e-mail: modellbahn@tams-online.de



DE 37847206