

MANUEL D'UTILISATION

EN 54 4

AES24V MS40 **AES24V MS150**

ALIMENTATIONS DE SECOURS CERTIFIÉES



MAJORCOM:

Manuel à télécharger au format PDF sur www.majorcom.fr

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES 4

1.1 Face avant..... 4

1.2 Spécifications environnementales..... 4

1.3 Spécifications électriques d'entrée et de sortie 4

1.3.1 Entrée réseau 4

1.3.2 Sortie 4

1.3.3 Fonctionnalités et spécifications techniques particulières 5

1.3.4 Batterie autorisées..... 5

2. INSTALLATION DE VOTRE ÉQUIPEMENT 6

2.1 Fixation..... 6

2.2 Batteries 6

3. RACCORDEMENT 7

3.1 Plan de raccordement 7

3.2 Spécifications de raccordement 7

4. MISE EN SERVICE..... 8

5. FONCTIONNEMENT DE L' ALIMENTATION 9

5.1 Alarmes 9

5.2 Récapitulatif des équipements disponibles 9

6. LA MAINTENANCE 10

7. PROTECTIONS FUSIBLES..... 11

8. PROCÉDURE DE DÉPANNAGE..... 12

9. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 13

PRÉFACE

Vous trouverez dans cette notice toutes les indications à suivre pour l'installation, la mise en service et la maintenance de cet équipement.
Pour la bonne marche de l'appareil, nous vous conseillons de les suivre très attentivement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce matériel est destiné à être raccordé au réseau 230V de distribution publique.
Afin d'éviter tout risque de choc électrique, **toute INTERVENTION doit être réalisée HORS TENSION** (disjoncteur bipolaire amont ouvert).
Les travaux sous tension ne sont autorisés que pour les exploitations où la mise hors tension est impossible. L'intervention doit être réalisée uniquement par du personnel habilité.

NORMES , DIRECTIVES ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Ce produit suit les directives BT et CEM (immunité et émission). Il est conforme aux normes EN60950-1 (2006), EN61000-6-1 (2007), EN61000-6-2 (2006), EN61000-6-3 (2007), EN61000-6-4 (2007), EN 55022 classe B (2007).
Il est également conforme aux normes métiers :
• EN 54-4 (décembre 1997) et amendement A2 (février 2006) : Systèmes de détection incendie. Partie 4 : équipement d'alimentation électrique.
• EN 12101-10 classe A (janvier 2006) : Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur. Partie 10 : équipement d'alimentation en énergie.
• EN 60849 (août 1998): Systèmes électroacoustiques pour services de secours (Paragraphe 5.6).

Le numéro CE DPC est : XXXXX (24V), il a été apposé en 2011.

Les produits ont été fabriqués dans le respect des directives environnementales ROHS et DEEE.



GARANTIE

Notre garantie est de 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date de livraison. La batterie n'est pas incluse dans la garantie.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 FACE AVANT



(1): Led Défaut secteur (2): Led Défaut Batterie (3): Led Défaut Tension Sortie

1.2 SPÉCIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
T° de fonctionnement	-10 à +45°C à 100 % de charge -10 à +55°C à 75 % de charge	
Humidité relative	20 à 95 %	

1.3 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES D'ENTRÉE ET DE SORTIE

1.3.1 ENTRÉE RÉSEAU

Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
Tension alimentation	195 - 264 V AC, 50-60 Hz	
Courant primaire	1 A @ 195 V AC	2 A @ 195 V AC
	Disjoncteur Courbe D à prévoir en amont	

1.3.2 SORTIE

Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
Sorties	Tension nominale 24 V DC Tension de floating réglée à mi charge et 25°C : 27,2 V +/- 0,5 %	
	2 sorties "amplificateurs" de 20 A chacune sur bornier 16 mm² 3 sorties "contrôleurs" de 5 A chacune sur bornier 2,5 mm² Le courant maximal pour l'ensemble des sorties est de 40 A	6 sorties "amplificateurs" de 40 A chacune sur bornier 16 mm² 3 sorties "contrôleurs" de 5 A chacune sur bornier 2,5 mm² Le courant maximal pour l'ensemble des sorties est de 150 A
Sortie Report d'alarme	Sortie relais libre de tout potentiel Défaut Batterie Sortie relais libre de tout potentiel Défaut Secteur Sortie relais libre de tout potentiel Défaut Sortie 24 V DC	

1.3.3 FONCTIONNALITÉS ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

L'alimentation et le Système de Sonorisation de Sécurité (SSS) doivent être alimentés par le même secteur.

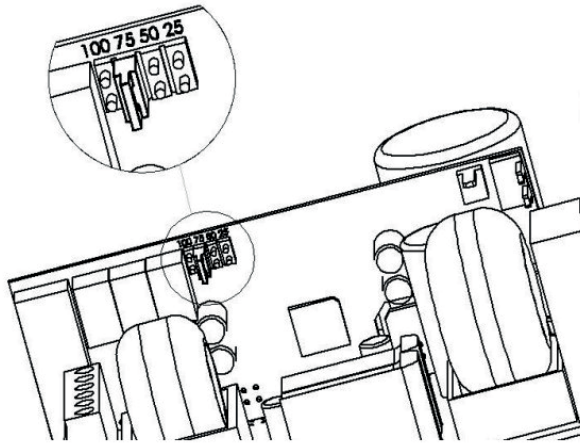
En mode marche normale : L'alimentation recharge puis maintient en charge à partir de la source normale - remplacement et assure un éventuel courant au système de sonorisation de sécurité dans la limite de I_{max a}.

En mode marche sécurité : le courant total d'utilisation est fourni par la batterie, y compris le courant des amplificateurs des système de sonorisation de sécurité à concurrence de 'I_{max b} secteur absent' selon le dimensionnement de la batterie.

Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
I _{max b}	40A (secteur absent)	150A (secteur absent)
I _{max b}	6A (secteur présent)	12A (secteur présent)
I _{max a}	6A – C/20 (capacité batterie)	12A – C/20 (capacité batterie)

1.3.4 CAPACITÉS BATTERIE AUTORISÉES

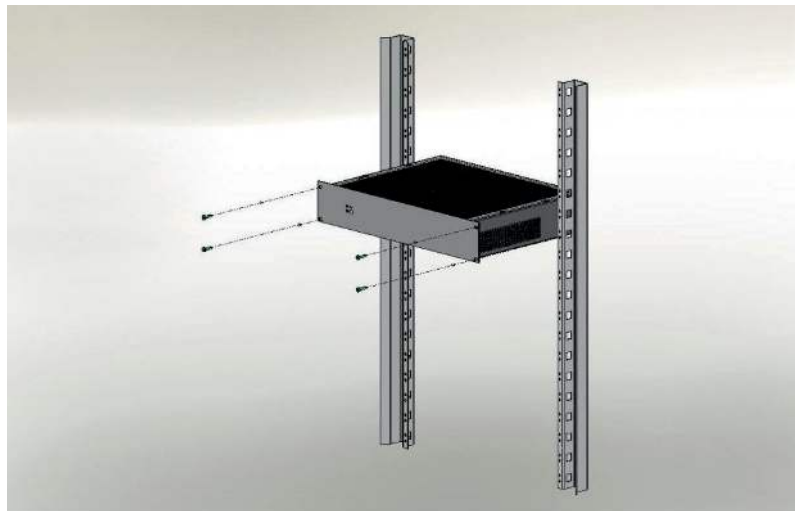
Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
Capacité Batterie	de 24 à 110 Ah	de 38 à 225 Ah • Utiliser des batteries de capacités de 86 à 225Ah (cavalier carte fille sur '75'). • Pour utiliser des batteries de 38 à 225Ah , positionner le cavalier carte fille sur '50'. Dans ce cas I _{max b} = 100A (secteur absent) et le seuil de défaut de 13mΩ±10% passe à 20mΩ±10%.



• Utiliser des batteries de marques **Yuasa, Powersonic, ABT, EnerSys, Effekta, Long**. Si vous voulez utiliser une autre marque de batterie, merci de nous les faire homologuer.

2. INSTALLATION DE VOTRE ÉQUIPEMENT

2.1 FIXATION



NB : Lors du montage du module dans la baie, l'indice de protection doit être conforme aux normes incendie EN 54-4/A2: IP30.

2.2 BATTERIES

La sonde de température batterie doit être placée au plus près de la batterie.



Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
Instruction pour le câblage des batteries	L'alimentation fait une mesure de résistance de la maille batterie toutes les 4h.	
	Le seuil de déclenchement du défaut est de 50mΩ±10%.	Le seuil de déclenchement du défaut est de 13mΩ±10%.
	Le dépassement de ce seuil est signalé par un défaut batterie et signifie que l'alimentation avec sa batterie associée n'aura pas l'autonomie désirée en cas de défaillance du secteur. Pour éviter le déclenchement de ce défaut, nous demandons de noter les éléments suivants :	
	- Utiliser des batteries de capacités de 24 à 110Ah. - Utiliser des batteries de marques Yuasa, Powersonic. Si vous voulez utiliser une autre marque de batterie, merci de nous la faire homologuer (voir chapitre 1.3.4). - Utiliser des câbles batterie les plus courts possibles et de section la plus importante possible (16mm² max). - pour une section de 10mm², la résistance est de 2mΩ/m. - pour une section de 16mm², la résistance est de 1.25mΩ/m.	- Utiliser des batteries autorisées (voir chapitre 1.3.4). - Utiliser des câbles batterie les plus courts possibles et de section la plus importante possible (35mm² max). - pour une section de 10mm², la résistance est de 2mΩ/m. - pour une section de 16mm², la résistance est de 1.25mΩ/m. - pour une section de 25mm², la résistance est de 0.8mΩ/m. - pour une section de 35mm², la résistance est de 0.6mΩ/m.
	Exemple : pour des câbles batterie (+ et -) de 1.5m et de section 10mm², la résistance est de 6mΩ.	
	Des câbles batterie (+ et -) de 1.5m et de section de 16mm² permettent un fonctionnement correct avec toutes les batteries préconisées.	Des câbles batterie (+ et -) de 1.5m et de section de 25mm² permettent un fonctionnement correct avec toutes les batteries préconisées.

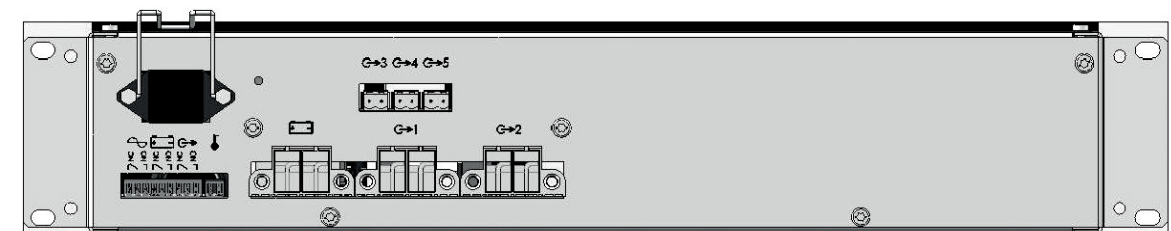
- Positionner la sonde de température au plus près de la batterie.
- Soigner les connexions et sertissages.
- Un fusible batterie ajoute 1 à 2mΩ.

3. RACCORDEMENT

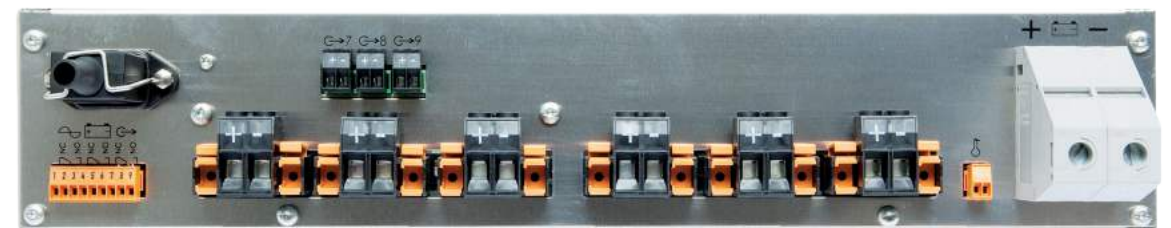
3.1 PLAN DE RACCORDEMENT



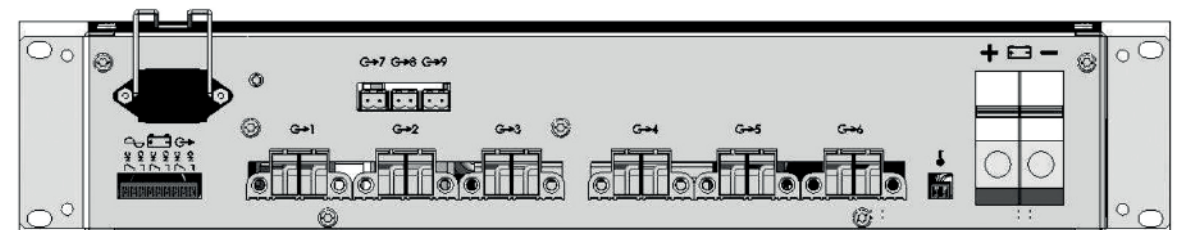
Façade arrière AES24V MS40



AES24V MS40



Façade arrière AES24V MS150



AES24V MS150

Attention, les ouvertures prévues dans le coffret doivent être utilisées. Ne pas créer d'ouvertures supplémentaires sous peine de dysfonctionnement de l'appareil et de non reprise sous garantie.

3.2 SPÉCIFICATIONS DE RACCORDEMENT

Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
Secteur	2,5mm ²	
Batterie	16mm ²	50mm ²
Utilisation ‘amplificateurs’	2 sorties : 16mm ²	6 sorties : 16mm ²
Utilisation ‘contrôleurs’	3 sorties : 2,5mm ²	3 sorties : 2,5mm ²
Reports d’alarme	15mm ²	

4. MISE EN SERVICE

Raccorder les fils batterie sur le bornier mais ne pas raccorder les bornes de la batterie.

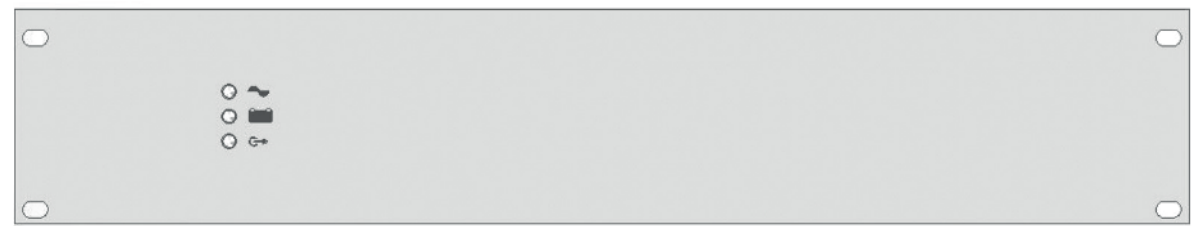
Après avoir effectué les raccordements électriques (secteur, utilisations et batteries) :

- 1. Fermer le disjoncteur secteur en amont.
- 2. Vérifier la tension de sortie utilisation.
- 3. Raccorder les bornes de la batterie.

Votre appareil est en état de marche lorsque les 3 LED sont vertes.

5. FONCTIONNEMENT DE L' ALIMENTATION

5.1 ALARMES



Défaut secteur (source normale) : signalé en local par une LED jaune et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive) avec temporisation.

- Si le secteur est absent ou <195V
- Si le fusible secteur est HS ou absent
- Si le produit est HS

Défaut batterie (source de sécurité) : signalé en local par une LED jaune et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive).

- Si la batterie est absente : le test batterie s’effectue de la manière suivante : toutes les 30s pendant les 20 premières minutes après la mise en service : toutes les 15min après les 20 premières minutes. Si un défaut est détecté, le test repasse toutes les 30s jusqu’à 20 minutes après la disparition du défaut.
- Si l'impédance interne est trop élevée (test toutes les 4h maximum sur une batterie chargée). La valeur limite de l'impédance :

AES24V MS40	AES24V MS150
50mΩ+/-10%.	13mΩ+/-10%

- Si la tension batterie :

AES24V MS40	AES24V MS150
< 21.6V+/-3%.	< 1.8V/élt+/-3%.

Absence de tension sur une des sorties : signalé en local par une LED jaune et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive).

5.2 RÉCAPITULATIF DES ÉQUIPEMENTS DISPONIBLES

Compensation en température :
Un système de compensation de la tension batterie permet de maintenir les caractéristiques de charge dans les limites des spécifications du constructeur batterie sur toute la plage de température d'utilisation.

Coupure tension batterie basse :
Le seuil de coupure est de :

AES24V MS40	AES24V MS150
21.6V ±3 %	1.8V/élt +/- 3%

L'élément effectuant la coupure est positionné dans le +.

6. LA MAINTENANCE

Pour que votre produit vous rende un service maximal et durable, il est vivement conseillé de le maintenir dans un état de propreté et de veiller à avoir une installation dans un endroit sec et ventilé. Nous ne serions en aucun cas responsables des dommages liés à une mauvaise utilisation ou à un défaut d'entretien de ce matériel.

AVERTISSEMENT

Le remplacement de la batterie d'origine par une batterie de type incorrect peut engendrer un risque d'explosion. Les batteries usagées doivent être mises au rebut conformément aux obligations de recyclage des matériaux.

7. PROTECTIONS FUSIBLES

AES24V MS40	AES24V MS150
F1 CARTE MÈRE (SECTEUR) : CALIBRE - TYPE - TAILLE - POUVOIR DE COUPURE	
2 A Time lag 5x20 1500 A	6,3A T 5x20 1500A
F1- F2 CARTE 'AMPLIFICATEURS' (2 SORTIES) : CALIBRE - TYPE - TAILLE	F1- F6 CARTE 'AMPLIFICATEURS' (6 SORTIES) : CALIBRE - TYPE - TAILLE
20 A gG 10x38	32A gG 10x38
F1- F3 CARTE 'CONTRÔLEURS' (3 SORTIES) : CALIBRE - TYPE - TAILLE	
5A F 5x20	

8. PROCÉDURE DE DÉPANNAGE

- Si l'alimentation ne délivre pas de tension :**
- Vérifier la présence secteur sur le bornier secteur
 - Vérifier les fusibles
 - Vérifier la valeur de la tension sur les bornes de sorties
 - La tension sur les câbles batterie doit être identique à celle de l'utilisation
 - Vérifier que chaque batterie de 12Vcc présente une tension égale voire supérieure à 11,5Vcc
 - Répéter la mesure après avoir débranché l'utilisation et la batterie.
 - Re-contrôler la signalisation des voyants (cf chapitre 5)
 - Si toutes les étapes sont validées vérifier la compatibilité de votre utilisation

- Si le voyant batterie reste rouge :**
- Vérifier que la tension totale batterie est supérieure à 12Vcc et inférieure à 30Vcc
 - Vérifier la polarité du raccordement batterie

- Si la batterie ne prend pas le relais après un défaut secteur :**
- Contrôler la tension aux bornes de la batterie
 - Contrôler le fusible batterie
 - Contrôler la tension sur les bornes de sortie

- Si les voyants ne sont pas allumés :**
- Contrôler la présence secteur sur le bornier secteur
 - Contrôler le raccordement batterie
 - Contrôler la bonne connexion de la nappe
 - Contrôler la tension sur les bornes de sortie

Pour une assistance technique complémentaire, contactez Majorcom :
+ 33 (0) 5 61 31 86 87

9. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	AES24V MS40	AES24V MS150
Dimensions (L x P x H)	483 x 395 x 89 mm	
Poids	3.1 kg	5.4 kg



AES24V MS40 **AES24V MS150**

**ALIMENTATIONS DE SECOURS
CERTIFIÉES**

Manuel d'utilisation