

COFFRETS ALIMENTATIONS

HEPHEA 242 - HEPHEA 242 /R

HEPHEA 242 /R

HEPHEA 244 - HEPHEA 244 /3

HEPHEA 244 /R



NOTICE D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION



REVISIONS DU DOCUMENT

Révision	Date	Description	Pages
0.1	20/05/2008	Ebauche	Toutes
1.0	29/07/2008	Première version	Toutes
1.01	09/09/2008	Changées étiquettes	6, 17
1.02	22/12/2008	Changé comme demandé par CNPP	Toutes
1.02FR	22/12/2008	Changé comme demandé par CNPP, enlevées IT / UK	Toutes
1.03FR	26/01/2009	Enlevés références à la tolérance des sorties	8, 9
1.04FR	10/04/2009	Mise à jour pour industrialisation	4,7,10
1.05FR	16/11/2011	Ajouté avertissement protection batterie	12
1.06FR	18/01/2012	Mise à jour des références à la norme EN60950 Ajoutés notes d'installation et images concernant la fixation, l'installation des batteries et la sécurité électrique (en conformité avec la norme EN60950-1 :2006) Modifications applicables de la rev.B0	3,7, 9-15
	25/09/2014	Mis à jour suite à demande de la part de AFNOR pour la conformité avec annexe ZA de la norme EN12101-10. Modifications des indications pour courant. Révision générale.	Toutes
	20/10/2014	Mis à jour référence révision produit B0 suite à l'approbation de la modification majeure.	7

SOMMAIRE

1	CARACTERISTIQUES GENERALES.....	3
1-1	CARACTERISTIQUES DE CONCEPTION.....	3
1-2	CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES.....	3
1-3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	4
1-4	DECLARATION DU CONSTRUCTEUR.....	7
1-5	CONSIGNES DE SECURITE.....	7
1-6	MARQUAGE ET IDENTIFICATION DU PRODUIT CERTIFIE.....	7
2	INSTALLATION ET RACCORDEMENT.....	8
2-1	BLOCS D'ALIMENTATION.....	8
2-1-1	<i>DISPOSITIFS ET RACCORDEMENT.....</i>	<i>8</i>
2-2	OUTILS NECESSAIRES POUR L'INSTALLATION.....	10
2-3	INSTALLATION MURALE.....	10
2-4	CONNEXION AU SECTEUR.....	11
2-5	INSTALLATION ET RACCORDEMENT DES BATTERIES.....	12
2-6	RACCORDEMENTS ET TYPE DE CABLES.....	14
3	SIGNALISATIONS DE LA FACE-AVANT.....	14
4	MAINTENANCE PERIODIQUE PREVENTIVE.....	14
5	SPECIFICITES ENVIRONNEMENTALES.....	15

1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Les références HEPHEA 242 et HEPHEA 244 identifient quatre coffrets d'alimentation-chargeurs conçus et destinés aux installations de détection incendie conformément au Règlement Produits de Construction CPR 305/2011 (remplaçant la Directive des Produits de Construction CPD 89/106/CEE).

La réalisation électrique et mécanique de ces produits est conforme aux normes EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006, EN12101-10:2006 et EN60950-1:2006.

Les appareillages peuvent être employés dans des domaines différents de celui spécifié pourvu que les limites indiquées dans ce document aux paragraphes 1-2 et 1-3 sont respectées.

1-1 CARACTERISTIQUES DE CONCEPTION

Les blocs d'alimentation HEPHEA 242 et HEPHEA 244 utilisent la technologie à découpage.

Grâce à ce choix de technologie, nous obtenons:

- une réduction considérable des dimensions et du poids;
- un excellent rendement électrique source d'économie d'énergie;
- une excellente stabilité dans le temps.

Le choix d'un transformateur torique assure une sécurité maximum pour l'opérateur et pour les appareillages alimentés. Les tensions présentes sur tous les circuits après le transformateur sont inférieures à 60V, ce qui réduit au minimum le risque de contact accidentel avec des tensions dangereuses.

L'ensemble alimentation est constitué par un coffret métallique avec un indice de protection IP30 qui contient le bloc alimentation et peut recevoir les batteries tampon au plomb. Sur la face-avant du coffret, deux voyants (verts et jaune) sont présents pour les signalisations de présence secteur et de défaut.

Deux sorties distinctes sont disponibles disposant chacune de sa propre protection par fusible.

Deux autres sorties à contacts secs à relais sont présentes, pour la signalisation des conditions de défauts et d'absence secteur.

1-2 CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

Le bloc d'alimentation fournit une tension continue comprise entre 21V et 28,5V $\pm 2\%$ selon les conditions opérationnelles et la température ambiante (recharge batterie compensée en température).

L'unité est constamment contrôlée par un microprocesseur de dernière génération qui signale la condition de défaut si une des anomalies suivantes se vérifie :

- défaut fusible batterie
- batterie détériorée
- recharge batterie non efficace
- alimentation par absence secteur
- tension de sortie par le bloc alimentation hors plage ($<22,5V$ ou $>29,6V \pm 2\%$)
- défaut du fusible de sortie

Les signalisations sont données par les deux voyants présents sur la face-avant de l'unité, chacun d'entre eux peut avoir 3 états: allumé, éteint et clignotant. Les combinaisons principales avec leurs significations et indiquées sur la sérigraphie à côté des voyants, sont décrites au paragraphe.3.

Le contrôle des batteries se réalise périodiquement (toutes les 4 minutes dans des conditions normales de fonctionnement) par le bloc d'alimentation via un essai fonctionnel de la batterie.

Pour vérifier la batterie, le système réduit la tension d'alimentation du secteur en la portant de 27,5V à 21V et vérifie en même temps la tension de sortie de la batterie. Si la tension ne baisse pas en dessous de la valeur de 22,5V la batterie est considérée comme fonctionnelle, sinon le défaut est signalé.

Conformément à la norme EN54-4/A2, le système vérifie périodiquement la valeur de la résistance des batteries et du circuit associé et signale un défaut si la résistance mesurée est supérieure à 0,8 Ω .

1-3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES GENERALES		
	HEPHEA 242	HEPHEA 244
CONSTRUCTEUR	SEFI	
DESIGNATION COMMERCIALE	HEPHEA 242 (27,5Vcc - 2A, coffret métallique)	HEPHEA 244 (27,5Vcc - 4A, coffret métallique)
CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION	Conforme aux normes : EN54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006, EN12101-10:2006 EN 60950-1:2006	
COFFRET	Métallique, vernissage époxy, indice de protection IP30	
DIMENSIONS EXTERNES	Coffret métallique CM02: H385 x L405 x P160 mm Coffret métallique CM03: H505 x L425 x P205 mm Tiroir rack TR01: H130 x L485 x P265 mm	
POIDS (hors batteries)	HEPHEA 242 (CM02): 7Kg	HEPHEA 244 (CM02): 8Kg
CONDITIONS AMBIANTES Stockage ou fonctionnement	De -5 °C à +40 °C, humidité maximum 93% sans condensation Classe d'environnement 1 (EN12101-10)	
REFROIDISSEMENT	Naturel par convection	
AMBIANCE d'INSTALLATION	A l'intérieur des bâtiments (environnement sec et stable)	

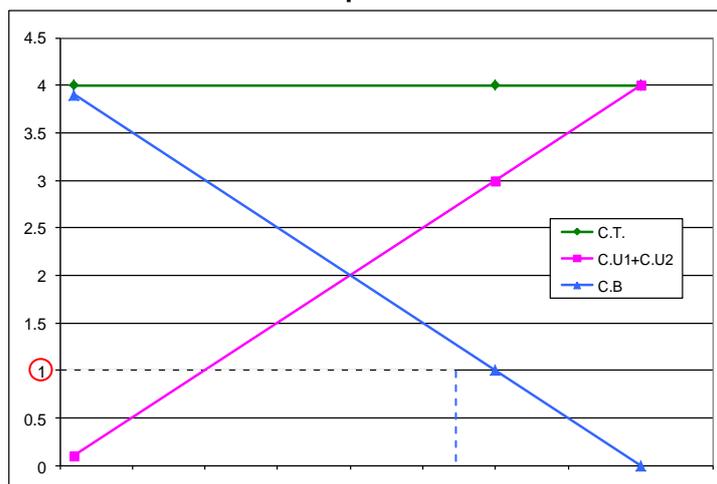
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES		
	HEPHEA 242	HEPHEA 244
TENSION D'ENTREE	230V +10% / -15%	
FREQUENCE D'ALIMENTATION	50Hz sinusoïdal +/-10%	
COURANT MAX CONSOMME SUR SECTEUR	550 mA	1,1A
TRANSFORMATEUR DE SECURITE	80VA primaire 230V, secondaire 34V	150VA primaire 230V, secondaire 34V
TYPE DE REGULATION	Switching PWM BUCK avec fréquence de commutation de 50kHz et avec transformateur de sécurité pour isolation du secteur	
TYPE DE CONTROLE	Contrôle à µP inclus, avec la possibilité de synchronisation du test de la batterie par commande externe	
NOMBRE DE SORTIES DISPONIBLES	2 sorties indépendantes protégées par fusible	
TENSION DE SORTIE MIN/MAX	min=21V±2% max=28,5V±2% (tension disponible sur les sorties, dans les différentes conditions opérationnelles, pour alimentation de la centrale, des charges extérieures et recharge batterie).	
ONDULATION RESIDUELLE MAXIMUM	<500 mVpp dans la condition de charge et d'alimentation par secteur (<2%)	<800 mVpp dans la condition de charge et d'alimentation par secteur (<3%)
ONDULATION RESIDUELLE TYPIQUE	50 mVpp (0.2%)	100 mVpp (0.4%)
CHARGE MINIMUM SORTIE UTILE	100mA	
COURANT TOTAL DISPONIBLE POUR LES SORTIES UTILES ET POUR RECHARGE BATTERIES	2A	4A
COURANT TOTAL MAX PERMANENT DISPONIBLE POUR LES SORTIES UTILES	1,5A	3A
COURANT MAX PERMANENT DISPONIBLE POUR LA RECHARGE DE LA BATTERIE	0,5A	1A

Notice d'installation et d'exploitation HEPHEA 242 et 244

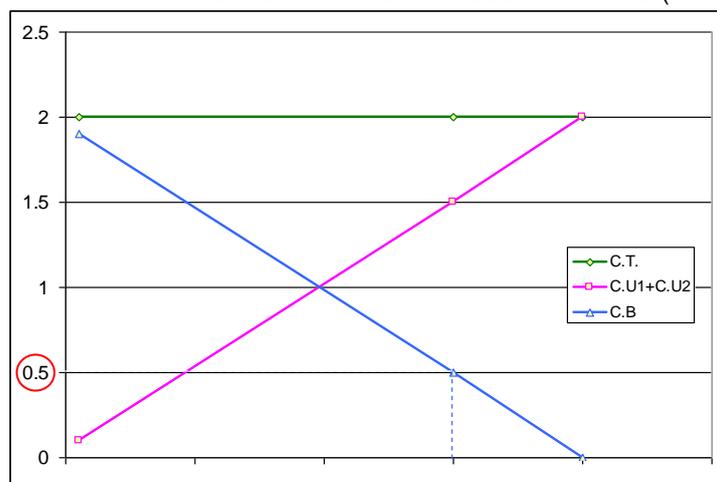
	HEPHEA 242	HEPHEA 244
SORTIES RELAIS POUR LA COPIE DES ETATS DU SECTEUR ET DE DEFAUT	30V= – 1A	
SORTIE ELECTRONIQUE DE COPIE D'ETAT DU SECTEUR	La sortie fournit une tension positive entre 19,2V= et 28,5V= en présence du secteur. Courant max disponible 10mA.	
ENTREE TEST BATTERIES	L'entrée ne doit pas être utilisée en mode autonome. Elle accepte une tension de 0V= à 5V=. Courant de surveillance <1mA.	
COURANT MAX ABSORBE PAR L'UNITE EN ABSENCE DU SECTEUR	50mA	
TYPES DE BATTERIES INTEGRABLES	HEPHEA 242 (box métallique): série de 2 batteries étanches au plomb 12V 12Ah, matériel de classe HB au minimum Type conseillé: YUASA NP12-12	HEPHEA 244 (box métallique): série de 2 batteries étanches au plomb 12V 24Ah, matériel de classe HB au minimum Type conseillé: YUASA NP24-12
VALEUR MAX ADMISSIBLE DE LA RESISTANCE INTERNE DES BATTERIES ET DU CIRCUIT ASSOCIE	0,8Ω ± 5%	
VARIATIONS D'AMPLITUDE EN FONCTION DU SECTEUR (-15%/+10%)	<2%	
VARIATIONS D'AMPLITUDE EN FONCTION DE LA CHARGE (2.5-100%)	<2%	
PROTECTION INVERSION POLARITE BATTERIES	Diode et fusible	
FUSIBLES: ENTREE SECTEUR SECOND. TRANSFORMATEUR BATTERIES SORTIES	T0,63A 250V Homologué T3,15A 250V Homologué T3,15A 250V Homologué T1,6A 250V Homologué	T1,6A 250V Homologué T6,3A 250V Homologué T6,3A 250V Homologué T3,15A 250V Homologué

	HEPHEA 242	HEPHEA 244
Courant max disponible pour garantir une autonomie de 72h hors secteur (batterie conseillé)	0.1A	0.25A
Courant max disponible pour garantir une autonomie de 30h hors secteur (batterie conseillé)	0.35A	0.75A
Courant max disponible pour garantir une autonomie de 4h hors secteur (batterie conseillé)	1.5A	3A

Caractéristiques des sorties

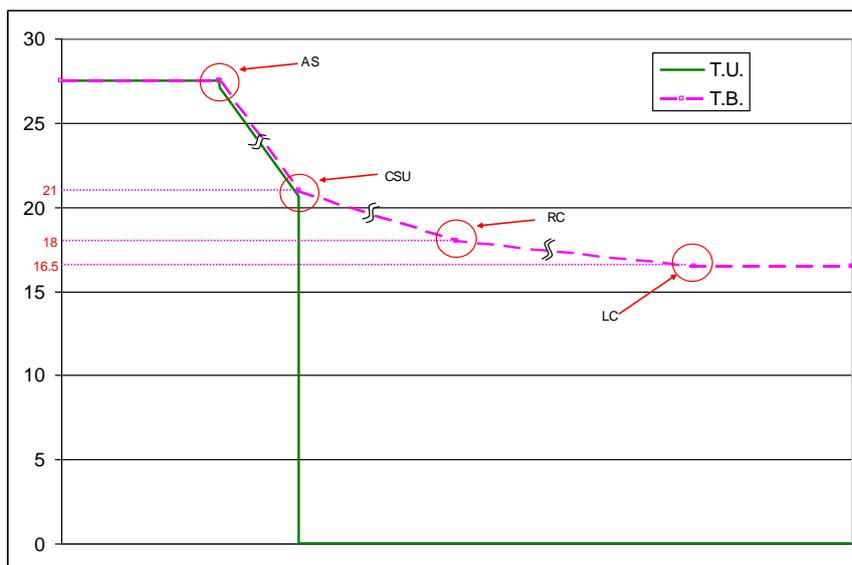


Répartition du courant entre la sortie batterie et les sorties utiles (HEPHEA 244)



Répartition du courant entre la sortie batterie et les sorties utiles (HEPHEA 242)

NOTA : Les courants mis en évidence correspondent aux valeurs minimum pour garantir le respect des prescriptions de la norme pour ce qui concerne la recharge de la batterie.



Caractéristique sorties utiles vs. Sortie batterie

LEGENDE :

- AS : Absence secteur ; la différence entre les sorties utiles et la sortie batterie dépend du charge appliqué
- CSU : Coupure sorties utiles (Sortie batterie à $21V \pm 2\%$, consommation $< 8mA \pm 10\%$); la sortie est reconnectée en présence du secteur
- RC : Réduction de la consommation à $3.5mA \pm 10\%$ (Sortie batterie à $18V \pm 5\%$)
- LC : Limitation de la consommation à $500\mu A \pm 10\%$ (Sortie batterie à $16.5V \pm 5\%$)

1-4 DECLARATION DU CONSTRUCTEUR

SEFI en qualité d'entreprise qui a développé le produit décrit dans le présent manuel, déclare :

- Le projet a été développé conformément au système de gestion qualité interne qui prévoit une série de règles pour un développement correct de tous les sous-ensembles du produit.
- Le projet électrique et mécanique de ces produits a été développé conformément à les caractéristiques de sécurité prévues par la norme EN60950-1:2006.
- Tous les composants intégrés ont été sélectionnés dans le but que leur caractéristiques satisfassent aux exigences de la 3K5 de la norme IEC 721-3-3 et ce quelles que soient les conditions ambiantes internes ou externes.

1-5 CONSIGNES DE SECURITE

Ce matériel est destiné à être raccordé au réseau principal 230V. Afin d'éviter tout risque de choc électrique, toutes interventions doivent être réalisées hors tension. Les produits répondent à la norme EN60950-1:2006. Les travaux sous tension ne sont autorisés que pour les interventions pendant lesquelles la mise hors tension est impossible. Les interventions sont réservées exclusivement à du personnel qualifié.

1-6 MARQUAGE ET IDENTIFICATION DU PRODUIT CERTIFIE

Sur les unités d'alimentation HEPHEA 242, et HEPHEA 244, il est appliquée, extérieurement côté droite du coffret, une étiquette de marquage qui identifie sans équivoque le modèle, les informations essentielles et la certification CE conformément au règlement CPR.

Une représentation à l'identique des 4 modèles d'étiquette est indiquée ci-dessous :

Mod. HEPHEA 244		Lot YMMX<nLot> Ser. <nSer> RB0
Alimentation secteur: 230V~ 50Hz Courant maximum sur secteur: 1,1A Tension nominale de sortie: 27,5V \pm (20°C) Courant totale : 4A I _{max.a} : 3A Document référence: 10.NTP.422		EN12101-10 Équipement d'alimentation en énergie électrique Classe: A Classe d'environnem.: 1 Temps d'interruption: 0s Cmax batterie: 24Ah
EN54-4  0333	SEFI 782 Rue DUHAMEL du MONCEAU BP90817 – 45300 DADONVILLE - FRANCE 09 0333 - CPR – 075255-1	

Mod. HEPHEA 242		Lot YMMX<nLot> Ser. <nSer> RB0
Alimentation secteur: 230V~ 50Hz Courant maximum sur secteur: 550mA Tension nominale de sortie: 27,5V \pm (20°C) Courant totale : 2A I _{max.a} : 1,5A Document référence: 10.NTP.422		EN12101-10 Équipement d'alimentation en énergie électrique Classe: A Classe d'environnem.: 1 Temps d'interruption: 0s Cmax batterie: 12Ah
EN54-4  0333	SEFI 782 Rue DUHAMEL du MONCEAU BP90817 – 45300 DADONVILLE - FRANCE 09 0333 - CPR – 075256-1	

L'étiquette précise en particulier :

- Dans le cadran en haut à gauche :
 - La désignation du produit,
 - la tension d'alimentation et le courant maximum absorbé sur secteur,
 - la tension nominale typique de la sortie de référence à la température ambiante de 20°C,
 - le courant maximum global fourni par l'alimentation,
 - la référence au présent document d'installation et d'utilisation;
- dans le cadran en haut à droite : le numéro d'identification de la production et la révision du produit;
- dans le cadran centrale droite: la norme européenne de référence pour laquelle le produit a été conçu et certifié ;
- dans le cadran en bas à gauche : le marquage CE avec le numéro du site de certification notifié qui a procédé à la certification du produit;
- dans le cadran en bas à droite :
 - la désignation de l'entité de production,
 - les deux derniers chiffres de l'année dans laquelle a été apposée le marquage,
 - le numéro de certification de conformité CE conformément au règlement européen CPR 305/2011.

2 INSTALLATION ET RACCORDEMENT

2-1 BLOCS D'ALIMENTATION

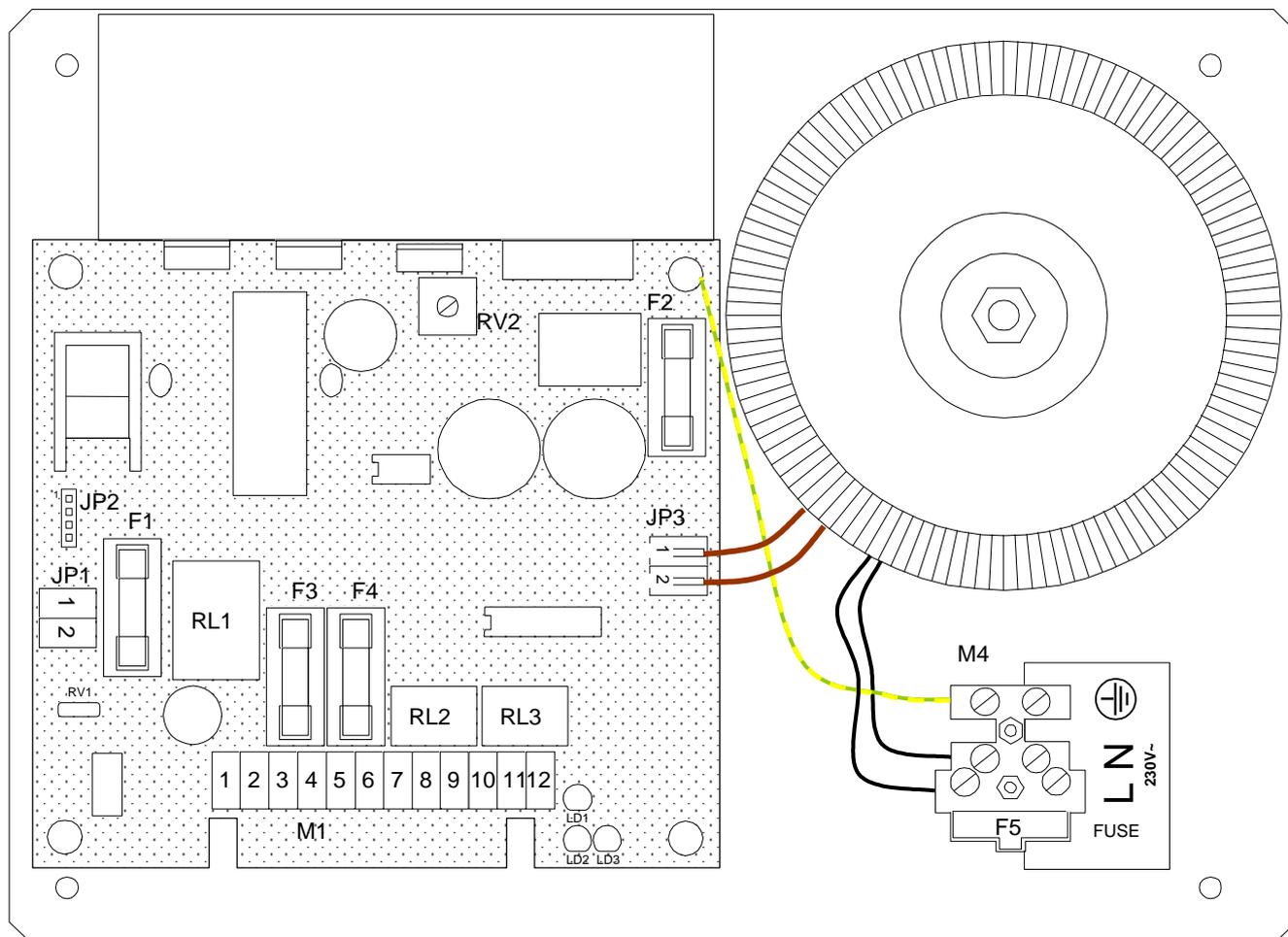


Figure 1 – Bloc alimentation ALx24A2

2-1-1 DISPOSITIFS ET RACCORDEMENT

M1:

1	SORTIE UTILE n°1 (+): 27,5V= (nominales à 20°C / 100mA). La sortie est protégée par le fusible F3	
2	SORTIE UTILE n°1 (-)	
3	SORTIE UTILE n°2 (+): 27,5V= (nominales à 20°C / 100mA). La sortie est protégée par le fusible F4	
4	SORTIE UTILE n°2 (-)	
5	SIGNAL DE SORTIE PRESENCE SECTEUR. Il fournit une tension positive en cas de présence secteur (ne pas utiliser en mode autonome)	
6	ENTREE TEST BATTERIES (ne pas utiliser en mode autonome)	
7	RELAIS DERANGEMENT (fonctionnement régulier)	contact normalement ouvert (N.O.)
8		contact normalement fermé (N.C.)
9		contact commune (COM)
10	RELAIS SECTEUR (secteur présente)	contact normalement ouvert (N.O.)
11		contact normalement fermé (N.C.)
12		contact commune (COM)

JP3:

1,2	ENTREE SECONDAIRE TRANSFORMATEUR 34V~ (protégée par un fusible F2)
-----	--

Notice d'installation et d'exploitation HEPHEA 242 et 244

JP1:

1	SORTIE BATTERIES (+): 27,5V (nominales à 20°C sans batteries ou avec batteries chargées à 100%). La sortie peut être coupée par RL1 dans des conditions de défaut batterie (tension des batteries < 21V± 2%, tension de sortie < 21V± 2%).
2	SORTIE BATTERIES (-)

M4:

L, N	Bornier raccordement d'entrée secteur 230V~ +10%/-15% 50Hz
	Bornier de raccordement à la terre électrique

⚡ **NOTA** Le raccordement au secteur doit être effectué par du personnel qualifié en respectant la réglementation en vigueur.

En outre les critères suivants doivent être respectés:

- Pour l'entrée et la sortie des câbles il faut utiliser des trous distincts, avec presse étoupe en cas d'utilisation des trous différents que ceux sur le fond du coffret.
- Pour le raccordement au secteur il faut utiliser des câbles appropriés avec une section minimum de 1,5mm² et une classe d'inflammabilité HB ou meilleure.
- Dénuder les conducteurs sur une longueur juste suffisante pour permettre leur insertion dans les bornes correspondantes.
- Insérer les conducteurs dans les logements des borniers et serrer suffisamment. Eviter un serrage excessif qui pourrait sectionner les conducteurs. Vérifier que tous les conducteurs nécessaires sont présents dans les bornes.
- Regrouper les conducteurs et fixer les faisceaux aux endroits prévus dans le fond du coffret.
- Les câbles d'alimentation secteur doivent être distants de l'électronique et des autres câbles.
- Effectuer et vérifier le raccordement à la terre.
- Installer en amont du branchement un dispositif magnétothermique / différentiel bipolaire de coupure et de protection de l'alimentation secteur, avec une capacité de coupure correcte pour l'appareil et une distance d'isolement d'au moins 3mm.

F1: FUSIBLE PROTECTION BATTERIES T3,15A 250V pour HEPHEA 242 ou T6,3A 250V pour HEPHEA 244

F2: FUSIBLE PROTECTION SECONDAIRE TRANSFORMATEUR T3,15A 250V pour HEPHEA 242 ou T6,3A 250V pour HEPHEA 244

F3,F4: FUSIBLE PROTECTION SORTIES 1 e 2 T1,6A 250V pour HEPHEA 242 ou T3,15A 250V pour HEPHEA 244

F5: FUSIBLE PROTECTION SECTEUR T0,63A 250V pour HEPHEA 242 ou T1,6A 250V pour HEPHEA 244.

JP2: CONNECTEUR RACCORDEMENT MODULE VISUALISATION FACE AVANT DU COFFRET

Le module visualisation est fourni connecté sur JP2 – NE PAS DECONNECTER

LD1: VOYANT POUR SIGNALISATION PRESENCE SECTEUR. Allumé signale la présence du secteur.

LD2: VOYANT POUR SIGNALISATION DE BON FONCTIONNEMENT. Allumé signale qu'il n'y a pas de défauts actifs.

LD3: VOYANT POUR SIGNALISATION DE COUPURE DES BATTERIES. Allumé signale la coupure de la batterie (en présence du secteur).

RV1: COMPENSATION THERMIQUE pour la tension de recharge des batteries

RV2: POTENTIOMETRE POUR REGLAGE DE LA TENSION DE SORTIE (**NE PAS MODIFIER**)

RL1: RELAIS POUR LA COUPURE DES BATTERIES

RL2: RELAIS DE DEFAUT

Il permet la copie vers l'extérieur d'une information de défaut général du bloc alimentation (le détail des défauts figure en face avant du coffret)

Il est activé dans des conditions de défaut non présent (sécurité positive) et se désactive en présence de n'importe quelle condition de défaut. Charge maximum 1A à 30V=

RL3: RELAIS DE SECTEUR

Il est activé dans des conditions de secteur présent (sécurité positive) et se désactive quand le secteur est absent. Charge maximum 1A à 30V=

⚡ **NOTA** Les indications N.C., N.O., COM des deux relais se réfèrent à la condition de fonctionnement normale.

⚡ **NOTA** Seuls les circuits opérant avec les très basses tensions (SELV) peuvent être connectés aux contacts des relais (circuits à très basse tension avec une isolation galvanique des autres systèmes électriques et isolés à terre).

2-2 OUTILS NECESSAIRES POUR L'INSTALLATION

Pour mettre en service l'unité d'alimentation les outils ci-dessous sont nécessaires.

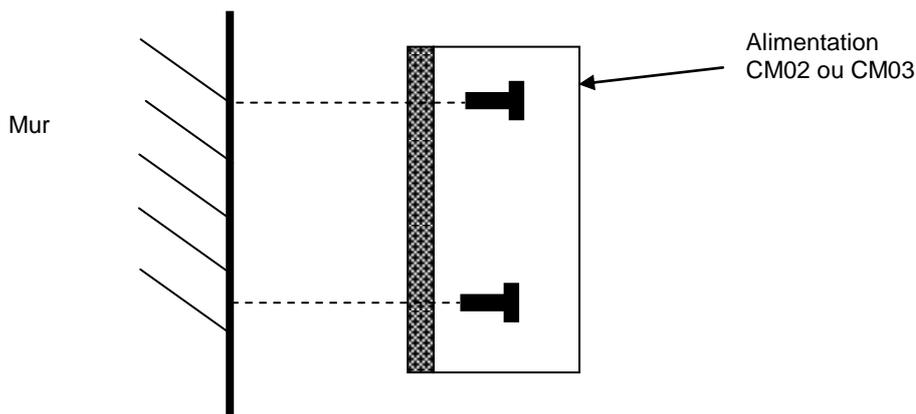
Pour les versions CM02 et CM03 :

- 4 chevilles de type et dimensions appropriées pour la fixation au mur, vis et rondelles;
- outils pour la fixation du coffret au mur (perceuse, etc.) et pour le câblage ;
- accessoires fournis pour le câblage, fixation des câbles et fermeture des trous de fixation.

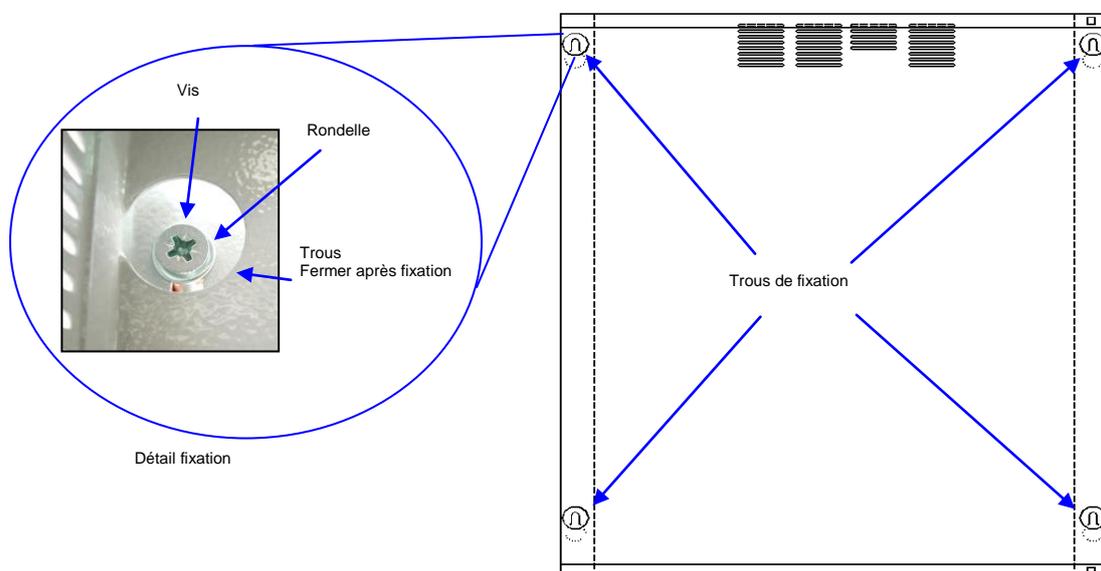
2-3 INSTALLATION MURALE

Le coffret d'alimentation doit être installé verticalement et doit être fixé à un mur stable et approprié pour soutenir le poids de l'appareil avec ses batteries.

Le coffret est fixé au mur en utilisant quatre chevilles de 8mm, et des vis et des rondelles de dimensions adéquates.



Pour l'installation utiliser seulement les 4 trous sur les plaques de fixation murales qui sont intégrées sur le fond du coffret.



Suite à l'installation il faut fermer les 4 trous par les bouchons fournis afin de garantir la protection IP30.



Notice d'installation et d'exploitation HEPHEA 242 et 244

Les normes de sécurité prévoient que, suite à l'installation, la fixation de l'équipement soit vérifiée comme ci-dessous :

une force supplémentaire est appliquée vers le bas pendant 1 min à travers le centre de gravité de l'équipement. La force supplémentaire doit être égale à trois fois le poids du matériel mais pas moins de 50 N. Pendant l'essai, le matériel et ses moyens de fixations associés ne doivent pas se dissocier.

2-4 CONNEXION AU SECTEUR

La connexion du bloc au secteur doit être effectuée par du personnel qualifié en respectant la réglementation en vigueur.

Pour la connexion il faut utiliser des conducteurs appropriés avec une section minimum de 1,5mm², et des presse-étoupes en cas d'utilisation des trous différents que ceux sur le fond du coffret. Tous les matériels utilisés devront avoir une classe minimum d'inflammabilité HB.

Les conducteurs d'alimentation secteur devront être fixés sur le fond du coffret (voir Figure 2) à l'endroit prévu en faisant attention de les séparer de l'électronique et des câbles d'entrées et de sorties.

En particulier il faut utiliser les trous distincts pour l'entrée des câbles d'alimentation secteur et pour la sortie de la tension donnée par le bloc d'alimentation.

⚡ NOTA Les conducteurs ne doivent pas être étamés.

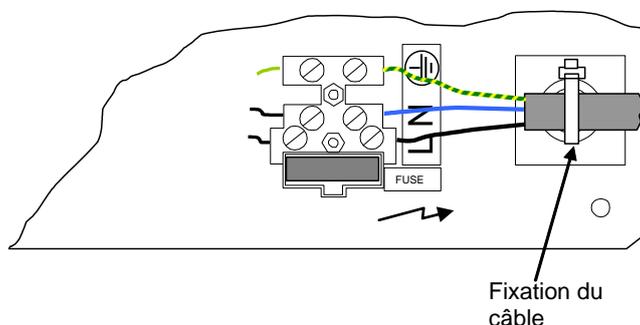


Figure 2 – Fixation câble au secteur

Il faut installer en amont du bloc d'alimentation un disjoncteur différentiel bipolaire pour protéger le système d'un court-circuit accidentel et d'une fuite à la terre.

Le disjoncteur devra être installé dans un endroit accessible, il sera de type magnétothermique / différentiel bipolaire avec une capacité de coupure correcte pour l'appareil et une distance d'isolement d'au moins 3mm.

⚡ NOTA : la connexion électrique de l'unité d'alimentation doit être faite hors secteur et avec les batteries déconnectées.

2-5 INSTALLATION ET RACCORDEMENT DES BATTERIES

L'installation et/ou substitution des batteries doit être effectuée par du personnel qualifié en respectant les indications du présent document.

Les batteries doivent être de type étanche au plomb, régulées par valve, adaptée au fonctionnement en tampon et correctement orientées.

La capacité horaire devra être comprise entre 12Ah et 24Ah selon l'unité d'alimentation.

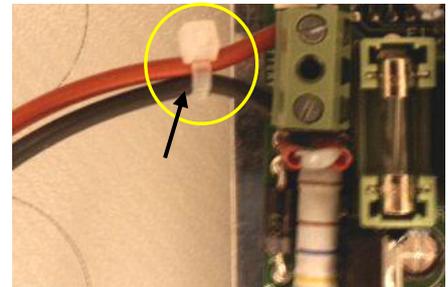
Dans les unités en coffret CM02 et CM03, les batteries seront placées sur le fond du coffret et arrêtées avec la plaque métallique. Cette dernière sera fixée par deux vis fournies.

La connexion avec les batteries sera faite par un câble de deux conducteurs (rouge / noir) qui permettent d'assurer la charge des batteries et l'autonomie en cas de perte secteur. Les conducteurs sont maintenus avec des cosses faston prévues pour des batteries 12Ah ou avec des adaptateurs à œillets pour les batteries de capacités 24Ah.

En version rack le câble pour batterie n'est pas fourni. La connexion sera faite par un câbles de deux conducteurs d'au moins 2,5mm² et de longueur maximale de 2m. Les câbles devront être placés et protégés, en évitant des endroits ou parcours qui pourraient être dangereux.

La connexion des batteries devra être effectuée comme ci-dessous :

- Connecter les câbles rouge et noir aux bornes de batterie en faisant attention à la polarité et fixer les câbles entre eux comme en figure.
La fixation est prévue par les normes de sécurité contre un détachement accidentel d'un conducteur.
- Les batteries doivent être interconnectées entre elles avec un autre câble (fourni) qui relie la borne (+) de la première à la borne (-) de la seconde.
- Mettre les batteries dans le coffret.

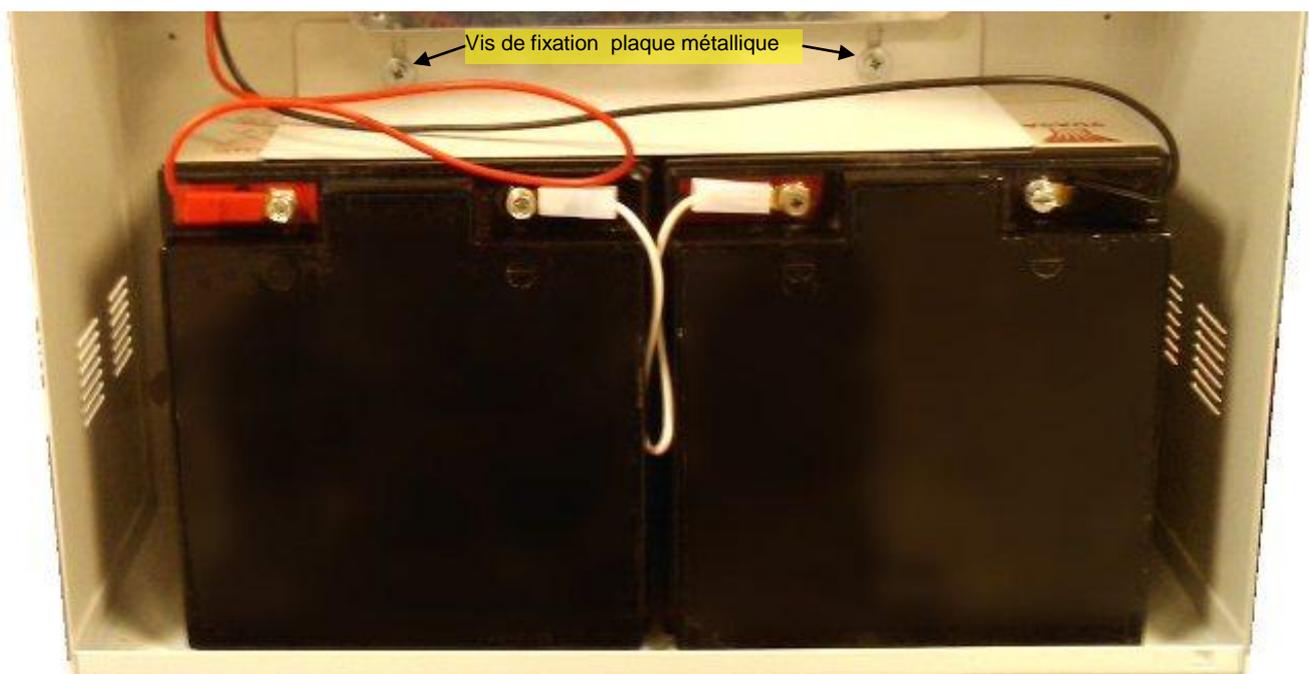


- En cas de batteries de 24Ah :

Mettre les batteries sur le fond du coffret (voir figure ci-dessous); installer la plaque de fixation en utilisant les trous sur le coffret, les vis 4x8TC et les rondelles 4x12.

Connecter finalement les câbles comme en figure en faisant attention à la polarité, en vérifiant que les fastons soient bien insérés et qu'ils ne se portent pas au-delà de l'encombrement des batteries.

NOTE : En connectant les câbles des batteries l'unité va fournir tension aux sorties tout de suite. On recommande d'effectuer la connexion seulement à installation complète.



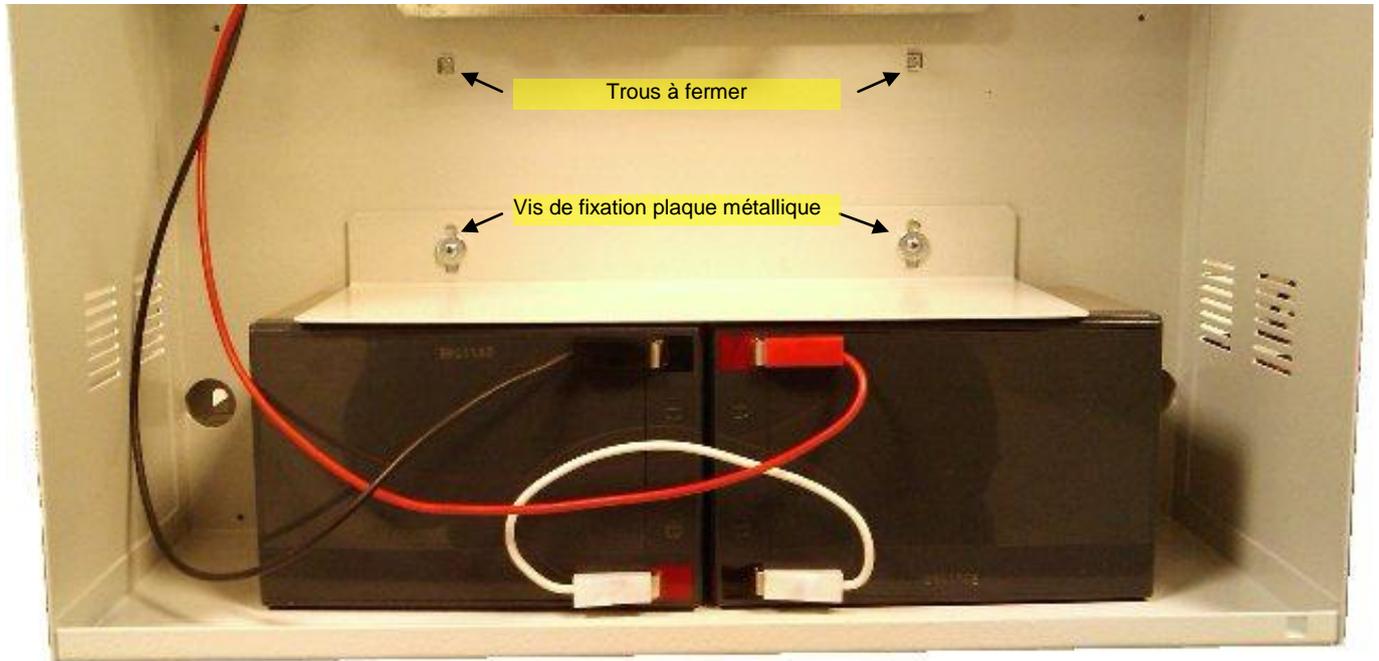
Notice d'installation et d'exploitation HEPHEA 242 et 244

- - En cas de batteries de 12Ah:

Mettre les batteries sur le fond du coffret (voir figure ci-dessous); installer la plaque de fixation en utilisant les trous sur le coffret, les vis auto taraudeuse 2,9x9,5TC et les rondelles 4x12.

Fermer les trous indiqués en figure avec les vis 4x8TC.

Connecter finalement les câbles comme en figure en faisant attention à la polarité, en vérifiant que les fastons soient bien insérés et qu'ils soient bien appuyés à la surface des batteries.



NOTE : En connectant les câbles des batteries l'unité va fournir tension aux sorties tout de suite. On recommande d'effectuer la connexion seulement à installation complète.

REMARQUES IMPORTANTES :

- Faire attention à ne pas inverser les raccordements des batteries. Une inversion de polarité peut endommager le matériel.
- Ne raccorder les batteries que lorsque l'installation est terminée et après avoir vérifié les raccordements et l'isolation de tous les conducteurs.
- Utiliser des batteries de même type et de classe d'inflammabilité UL94-HB ou supérieure.

Installation des batteries



Il sera pris un soin particulier lors des opérations de montage et de raccordement des bornes pour isoler électriquement la borne de raccordement au vu de risques éventuels de contact avec l'enveloppe métallique de l'alimentation. Contact pouvant entraîner un court-circuit de la batterie et des dommages importants alentour.

2-6 RACCORDEMENTS ET TYPE DE CABLES

Repère bornier	Détail des bornes	Type de câble
M4-1 M4-2 M4-3	Phase (L), neutre (N), terre (⊕)	Câble 3 conducteurs de section minimum 1,5mm ² classe d'inflammabilité ≥HB
M1-1 M1-2	Sortie Utile n°1 (+) Sortie Utile n°1 (-)	Câble 2 conducteurs de section minimum 1,5mm ² classe d'inflammabilité ≥HB
M1-3 M1-4	Sortie Utile n°2 (+) Sortie Utile n°2 (-)	
M1-7 M1-8 M-9	Relais de dérangement	Câble 2 ou 3 conducteurs de section minimum 0,5mm ² (diamètre 8/10°mm) classe d'inflammabilité ≥HB
M1-10 M1-11 M1-12	Relais secteur	Câble 2 ou 3 conducteurs de section minimum 0,5mm ² (diamètre 8/10°mm) classe d'inflammabilité ≥HB

3 SIGNALISATIONS DE LA FACE-AVANT

Les signalisations réalisées au moyen de voyants verts et jaunes et présentes sur la face-avant sont décrites par le tableau suivant:

VOYANT VERT SECTEUR	VOYANT JAUNE DEFAULT	ETAT DU BLOC ALIMENTATION
●	○	Fonctionnement normal. Secteur présent. Aucune anomalie.
●	●	Secteur présent. Electronique de contrôle en dérangement.
⊙	●	Secteur présent. Tension de sortie en défaut (sur ou sous tension).
⊙	⊙	Secteur présent. Batterie hors tension ou détériorée.
○	⊙	Secteur absent. Fonctionnement sur batteries.
○	●	Absence secteur de plus de 20 minutes ou tension de sortie insuffisante (fonctionnement sur batteries)
○	○	Secteur absent et batteries déchargées/débranchées. Unité d'alimentation hors service.

Légenda: ● = Allumé ○ = Eteint ⊙ = Clignotant

4 MAINTENANCE PERIODIQUE PREVENTIVE

Pour garantir l'efficacité du coffret d'alimentation, l'utilisateur devra prévoir une maintenance périodique que devra être effectuée par du personnel qualifié.

La maintenance devra inclure le contrôle et le serrage des connexions filaires et le contrôle des tensions fournies par l'unité d'alimentation pour la recharge de la batterie et pour la sortie.

En plus l'on devra vérifier l'efficacité des batteries et les remplacer dans le délai recommandé par le constructeur, délai qui ne pourra pas être supérieur à cinq ans.

AVERTISSEMENT

Le remplacement de la batterie doit respecter les types indiqués dans la présente notice.

Le remplacement avec des batteries non conformes peut provoquer un risque d'explosion.

