

COFFRETS ALIMENTATIONS

**HEPHEA 248B HEPHEA 248B/3 HEPHEA
248B/R**

**HEPHEA 483B HEPHEA 483B/3 HEPHEA
483B/R**



NOTICE D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION



REVISIONS DU DOCUMENT

| Révision | Date | Description | Pages |
|----------|------------|--|--|
| 0.1 | 28/05/2010 | Provisoire | Toutes |
| 0.11 | 01/06/2010 | Première version | Toutes |
| 0.12 | 26/01/2011 | DETTEL + types batteries Correction des références aux standards Ajoutées informations d'installation, données techniques et notes | Toutes |
| 0.13 | 02/03/2012 | Mise à jour des images d'étiquettes. Ajoutés notes D'installation et images concernant la fixation, l'installation des batteries et la sécurité électrique (EN60950-1 : 2006) Correctes indications de la limite des tensions de sortie | Toutes |
| | 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 |
| | 29/07/2014 | 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. | 1-5, 8 |
| 0.14 | 23/11/2015 | Mise à jour des références des normes : EN60950-1 :2006 + A11 :2009 + A1 :2010 + A12 :2011 + AC :2011 EN50130-4 :2011 EN61000-6-3:2007+A1:2011 | 3, 5, 8 |
| 0.15 | 05/10/2016 | Mise à jour du logiciel pour garantir la conformité opérationnelle du système avec les exigences des normes NF concernant l'associativité des alimentations avec les centrales CMSI. Nouvelle révision produit B. Mise à jour des références à la nouvelle variante A2 de la norme EN 60950-1 : 2006. Modification des seuils DLD et possibilité de paramétrage par micro-interrupteur. Mise à jour logiciel. Suppression des références à batteries de 12 Ah pour le modèle HEPHEA248B. Cette version de notice se réfère aux produits de la rév. B. | Toutes |
| 0.16 | 08/10/2019 | Étiquette mise à jour avec la référence du produit rév. C. | 8 |
| | 26/02/2020 | Mise à jour des tailles des batteries et de la référence du fusible F1 Mise à jour pour résoudre les non-conformités mises en évidence par le laboratoire, dans le document "Résultat 1 ^{ère} Phase" du 15/01/2020". Mise à jour des références normatives. | 3, 4, 5, 7, 8 10, 11, 14, 15, 17, 21 |
| | 10/04/2020 | Corrigé après l'analyse du CNPP | 4, 5, 6 |

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | CARACTERISTIQUES GENERALES..... | 4 |
| 1-1 | CARACTERISTIQUES DE CONCEPTION | 4 |
| 1-2 | CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES | 4 |
| 1-3 | MODELES DISPONIBLES | 5 |
| 1-4 | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | 5 |
| 1-4-1 | <i>Caractéristiques des sorties</i> | 8 |
| 1-4-2 | <i>Coupure batterie basse</i> | 8 |
| 1-5 | DECLARATION DU CONSTRUCTEUR | 9 |
| 1-6 | CONSIGNES DE SECURITE | 9 |
| 1-7 | MARQUAGE ET IDENTIFICATION DU PRODUIT CERTIFIE..... | 9 |
| 2 | INSTALLATION ET RACCORDEMENT | 10 |
| 2-1 | BLOCS D'ALIMENTATION : | 10 |
| 2-2 | DISPOSITIFS ET RACCORDEMENT..... | 10 |
| 2-3 | CARTE DE CONTROLE | 12 |
| 2-4 | OUTILS ET ACCESSOIRES NECESSAIRES POUR L'INSTALLATION | 13 |
| 2-5 | INSTALLATION MURALE | 13 |
| 2-6 | INSTALLATION VERSION RACK | 14 |
| 2-7 | CONNEXION AU SECTEUR | 15 |
| 2-8 | INSTALLATION ET RACCORDEMENT DES BATTERIES | 15 |
| 2-9 | RACCORDEMENTS ET TYPE DE CABLES..... | 17 |
| 3 | SIGNALISATIONS DE LA FACE-AVANT | 18 |
| 4 | LA MAINTENANCE SELON LA NORME NF S61 933 | 19 |
| 4-1 | DISPOSITIF DETTEL | 19 |
| 4-2 | CONNEXION ET ALLUMAGE DU DETTEL..... | 19 |
| 4-3 | FONCTIONS | 19 |
| 4-4 | CODES D'IDENTIFICATION DEFAUTS | 21 |
| 5 | MAINTENANCE PERIODIQUE PREVENTIVE | 22 |
| 6 | SPECIFICITES ENVIRONNEMENTALES | 22 |

1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Les références HEPHEA 248B et HEPHEA 483B identifient des 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 directives suivantes :

- EMC directive 2014/30/EU 26/02/2014
- LVD directive 2014/35/EU 26/02/2014
- RoHS directive 2011/65/EU 08/06/2011

Les normes suivantes sont utilisées en regard de la conformité déclarée :

- EN 54-4 :1997 + A1 :2002 + A2 :2006,
- EN 12101-10 :2006,
- EN 50130-4 :2011
- EN 61000-6-3 :2007+A1 :2011
- EN60950-1 :2006 + A11 :2009 + A1 :2010 + A12 :2011 + A2 :2013

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 1-4 sont respectées.

1-1 CARACTERISTIQUES DE CONCEPTION

Les blocs d'alimentation HEPHEA 248B et HEPHEA 483B utilisent la technologie à découpage du secteur.

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.

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.

NOTA En cas de version rack les batteries devront être positionnées dans l'armoire qui devra garantir la protection IP30.

Sur la face-avant du coffret, quatre voyants (verts et jaunes) sont présents pour les signalisations de présence sorties et des défauts. Deux sorties distinctes sont disponibles disposant chacune de sa propre protection par fusible. Trois 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 une valeur minimale, paramétrable à 21,6V ou 23V pour HEPHEA 248B et à 43,2V ou 45V ⁽¹⁾ pour HEPHEA 483B, et une valeur maximale de 28,5V pour HEPHEA 248B et 57,6V pour HEPHEA 483B, 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 en dehors des limites attendues ;
- Défaut des fusibles de sortie.

Les signalisations sont données par les voyants présents sur la face avant de l'unité, chacun d'entre eux peut avoir plusieurs états : allumé, éteint et clignotant. Les combinaisons principales avec leurs significations 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 chargeur et vérifie en même temps la tension de la batterie. Si la tension ne baisse pas en dessous d'une valeur minimale 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 au seuil défini au §1-4.

⁽¹⁾ Valeur paramétrable par micro-interrupteur S1-2 (voir par.2-3).

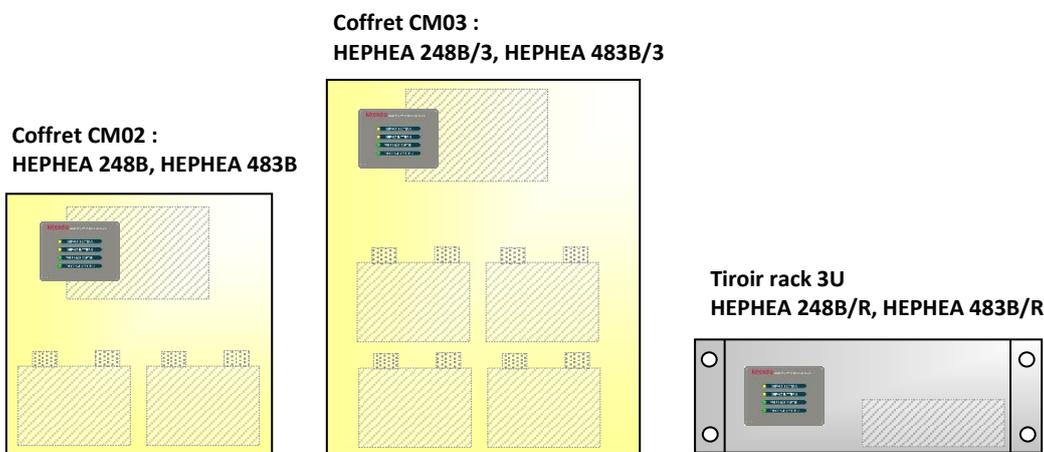
1-3 MODELES DISPONIBLES

Les alimentations HEPHEA 248B et HEPHEA 483B sont disponibles dans trois coffrets :

- Coffret métallique CM02
- Coffret métallique CM03
- Tiroir rack 19"/3U

Caractéristiques et dimensions des coffrets :

| Modèle | Coffret | Caractéristiques |
|-----------------|---|--------------------------------|
| HEPHEA 248B | CM02 : coffret métallique L385 x H405 x P160 mm | 2x17Ah ÷ 2x27Ah |
| HEPHEA 483B | | 4x12Ah ⁽²⁾ |
| HEPHEA 248B / 3 | CM03 : coffret métallique L425 x H505 x P205 mm | 2x17Ah ÷ 2x42Ah |
| HEPHEA 483B / 3 | | 4x12Ah ⁽²⁾ ÷ 4x27Ah |
| HEPHEA 248B / R | Rack 3U : tiroir métallique. Tiroir rack 19"/3U ; il doit être fixé dans une armoire adaptée. Cette version prévoit que les batteries soient à l'extérieur du tiroir, dans l'armoire. | 2x17Ah ÷ 2x42Ah |
| HEPHEA 483B / R | | 4x12Ah ÷ 4x27Ah |



Côté droite du coffret il y a l'étiquette d'identification de l'unité

1-4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| CARACTERISTIQUES GENERALES | | |
|---|---|---|
| CONSTRUCTEUR | SEFI | |
| DESIGNATION COMMERCIALE | HEPHEA 248B (27,5V= 10A, coffret métallique) | HEPHEA 483B (55,0= 4A, coffret métallique) |
| CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION | Conforme aux normes : EN54-4 :1997 + A1 :2002 + A2 :2006, EN12101-10 :2006 ; EN60950-1 :2006 + A11 :2009 + A1 :2010 + A12 :2011 + A2 :2013 ; EN50130-4 :2011 ; EN 61000-6-3:2007+A1:2011 | |
| COFFRET | Métallique, vernissage époxy, indice de protection IP30 | |
| DIMENSIONS EXTERNES | Coffret métallique CM02 : L385 x H405 x P160 mm Coffret métallique CM03 : L425 x H505 x P205 mm Tiroir rack TR01: L485 x H130 x P265 mm | |
| POIDS (hors batteries) | HEPHEA 248B: 7,5Kg (CM02) | HEPHEA 483B: 9,75Kg (CM03) |
| 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) | |

⁽²⁾ Les batteries de 12Ah, qui peuvent être utilisées sur le modèle HEPHEA 483B, sont déconseillées s'il y a des charges élevées.

| CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES | | |
|---|---|--|
| | HEPHEA 248B | HEPHEA 483B |
| TENSION D'ENTREE | 230V +10% / -15% | |
| FREQUENCE D'ALIMENTATION | 50Hz sinusoïdal +/-10% | |
| REGIME DE NEUTRE | TN, TT, IT | |
| CLASSE D'ISOLEMENT | I | |
| CATEGORIE DE SURTENSION | II | |
| DEGRE DE POLLUTION | 2 | |
| ISOLATION | Renforcée ⁽³⁾ | |
| COURANT MAX CONSOMME SUR SECTEUR | 2A | 1,8A |
| TYPE DE REGULATION | Découpage secteur avec fréquence de commutation de 80kHz et convertisseur « half-bridge » et PFC (power factor correction) actif. | |
| TYPE DE CONTROLE | Contrôle à µP inclus | |
| NOMBRE DE SORTIES DISPONIBLES | 2 sorties indépendantes protégées par fusible | |
| TENSION DE SORTIE NOMINALE | 27,5V $\overline{---}$ | 55V $\overline{---}$ |
| TENSION DE SORTIE MIN/MAX | min = paramétrable à 23V(default) ou 21,6V $\overline{---}$ ⁽⁴⁾ , max = 28,5V $\overline{---}$ | min = paramétrable à 45V(default) ou 43,2V $\overline{---}$ ⁽⁴⁾ , max=57,6V $\overline{---}$ |
| | Plage de tension des sorties utilisation en condition normale de fonctionnement. NOTE : À la suite d'une décharge profonde des batteries à la tension finale de celles-ci, une reconnexion de la source principale d'énergie aura pour conséquence une tension des sorties utilisation inférieure à la tension minimale déclarée. Durant cette période de courte durée, l'alimentation indiquera un état de dérangement via la signalisation et la sortie associée. Voir §1-4-1 | |
| ONDULATION RESIDUELLE MAXIMUM | <500mVpp dans la condition de charge et d'alimentation par secteur (<2%) | <500mVpp dans la condition de charge et d'alimentation par secteur (<1%) |
| ONDULATION RESIDUELLE TYPIQUE | 200mVpp (0,8%) | 200mVpp (0,4%) |
| CHARGE MINIMUM SORTIE UTILE | 0 mA | |
| SEUIL DE COUPE DE BATTERIES | 23V(default) ou 21,6V ⁽⁵⁾ | 45V(default) ou 43,2V ⁽⁵⁾ |
| COURANT TOTAL DISPONIBLE POUR LES SORTIES UTILES ET POUR RECHARGE BATTERIES | 10A (-0/+18%) | 4A (-0/+18%) |
| COURANT TOTAL MAX PERMANENT DISPONIBLE POUR LES SORTIES UTILES | 8A (totale partagé sur 2 sorties) NOTE: le courant maximum sur une sortie est limité par le fusible à 6A | 3A (totale partagé sur 2 sorties) |
| COURANT MAX PERMANENT DISPONIBLE POUR LA RECHARGE DE LA BATTERIE | 2A (-0/+30%) | 1A (-0/+30%) |
| SORTIES RELAIS | 3 sorties 30V $\overline{---}$ – 1A, deux profils programmables par dip-switch : Profil 1 (default) : défaut secteur + défaut batterie + défaut général Profil 2 : défaut sortie 1 + défaut sortie 2 + défaut général | |
| ENTREE AUXILIAIRES | L'entrée ne doit pas être utilisée en mode autonome. Elle accepte une tension de 0V $\overline{---}$ à 55V $\overline{---}$. Courant de surveillance 500uA. | |
| COURANT MAX ABSORBE PAR L'UNITE EN ABSENCE DU SECTEUR | 35mA \pm 5% (24V - Profile relais 1) | 20mA \pm 5% (48V - Profile relais 1) |
| TYPES DE BATTERIES INTEGRABLES | HEPHEA 248B (box métallique) : série de 2 batteries étanches au plomb, régulées par valve, 12V 17...42Ah, matériel de classe HB au minimum. Type conseillé : FIAMM FG24204 ou YUASA NP38-12I | HEPHEA 483B (box métallique) : série de 4 batteries étanches au plomb, régulées par valve, 12V 12...27Ah, matériel de classe HB au minimum. Type conseillé : FIAMM FG22703 ou YUASA NP24-12I |

⁽³⁾ Les distances dans l'air ont été évaluées en tenant compte d'une 'utilisation de l'équipement jusqu'à l'altitude de 2.000m au-dessus du niveau de la mer.

⁽⁴⁾ la tension minimale est paramétrable par micro-interrupteur S1-2 (voir par.2-3).

⁽⁵⁾ batterie est déconnectée en fonction de valeur de tension utile, paramétrable par micro-interrupteur (voir par.2-3).

| | | |
|--|---|---|
| VALEUR MAX ADMISSIBLE DE LA RESISTANCE INTERNE DES BATTERIES ET DU CIRCUIT ASSOCIE | 0,2 Ω | 0,6 Ω |
| 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 + protection préventive par le logiciel | |
| FUSIBLES : ENTREE SECTEUR BATTERIES SORTIES | T3,15AH 250V Homologué T10A 250V Homologué T6,3A 250V Homologué | T3,15AH 250V Homologué T6,3A 250V Homologué T3,15A 250V Homologué |

| AUTONOMIE EN ABSENCE SECTEUR | | |
|---|--|--|
| | HEPHEA 248B | HEPHEA 483B |
| | <i>Tension de déconnexion DLD = 21,6 V (interrupteur S1-2 sur ON – cfr. par.2-3)</i> | <i>Tension de déconnexion DLD = 43,2 V (interrupteur S1-2 sur ON – cfr. par.2-3)</i> |
| Courant max disponible pour garantir une autonomie de 72h hors secteur (batterie conseillé) | 0,49A | 0,3A |
| Courant max disponible pour garantir une autonomie de 30h hors secteur (batterie conseillé) | 1,2A | 0,77A |
| Courant max disponible pour garantir une autonomie de 4h hors secteur (batterie conseillé) | 7A | 3A |

| AUTONOMIE EN ABSENCE SECTEUR | | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Autonomie de 13h (12h en veille et 1h en alarme) - Normes NF ⁽⁶⁾ | | | | | |
| HEPHEA 248B | | | HEPHEA 483B | | |
| <i>Tension de déconnexion DLD = 21,6 V (interrupteur S1-2 sur ON – cfr. par.2-3)</i> | | | <i>Tension de déconnexion DLD = 43,2 V (interrupteur S1-2 sur ON – cfr. par.2-3)</i> | | |
| Capacité batterie [Ah] (2 x 12V) | Courant max disponible en veille [A] | Courant max disponible en alarme [A] | Capacité batterie [Ah] (4 x 12V) | Courant max disponible en veille [A] | Courant max disponible en alarme [A] |
| 17 | 0,7 | 5 | 17 | 1,1 | 3 |
| 27 | 0,8 | 6,5 | 27 | 1,7 | 3 |
| 42 | 1,3 | 8 | - | - | - |

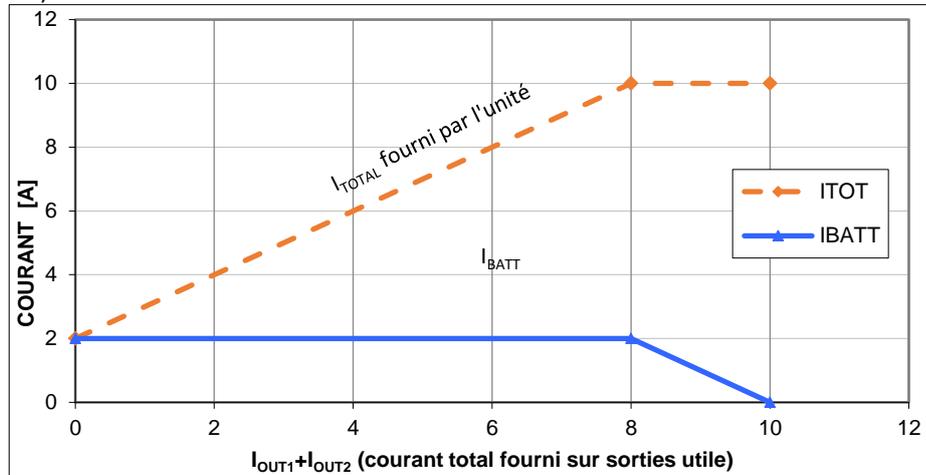
| Autonomie de 13h (12h en veille et 1h en alarme) - Normes NF ⁽⁶⁾ | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| HEPHEA 248B | | | HEPHEA 483B | | |
| <i>Tension de déconnexion DLD = 23 V (interrupteur S1-2 sur OFF – cfr. par.2-3)</i> | | | <i>Tension de déconnexion DLD = 45 V (interrupteur S1-2 sur OFF – cfr. par.2-3)</i> | | |
| Capacité batterie [Ah] (2 x 12V) | Courant max disponible en veille [A] | Courant max disponible en alarme [A] | Capacité batterie [Ah] (4 x 12V) | Courant max disponible en veille [A] | Courant max disponible en alarme [A] |
| 17 | 0,4 | 3,5 | 17 | 0,7 | 3 |
| 27 | 0,5 | 4,3 | 27 | 1,15 | 3 |
| 42 | 0,7 | 5,5 | - | - | - |

⁽⁶⁾ Les autonomies estimées considèrent la valeur maximale admissible par la résistance interne de la batterie.

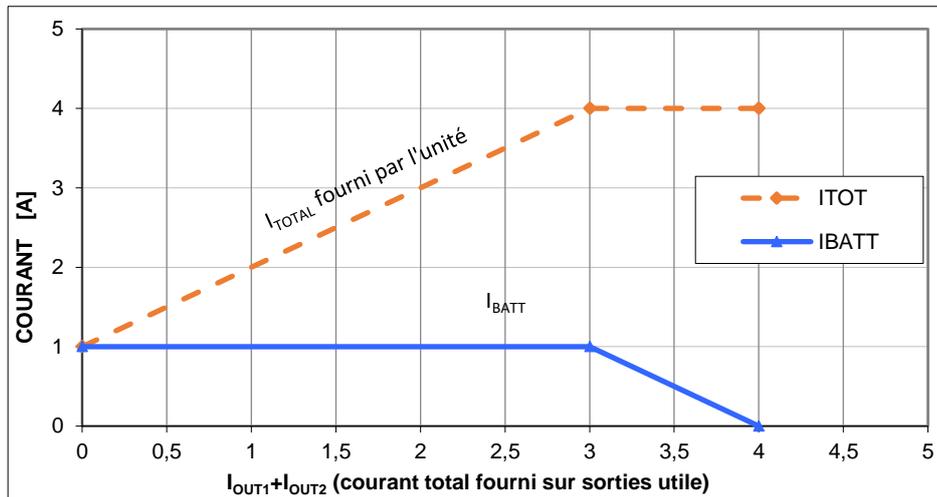
1-4-1 Caractéristiques des sorties

La tension sur les sorties utiles est réglée en fonction de celle de recharge des batteries ; la valeur nominale à 20°C avec batterie complètement chargée est de 27,5V \pm 2% pour HEPHEA 248B et de 55V \pm 2% pour HEPHEA 483B.

Le courant de recharge de la batterie est réglé selon le type d'alimentation ; le courant total fourni par l'unité est reparti entre la recharge des batteries et les sorties utiles en respectant la limite maximale pour chaque alimentation (voir graphiques ci-après).



Répartition du courant entre la sortie batterie et les sorties utiles (HEPHEA 248B)



Répartition du courant entre la sortie batterie et les sorties utiles (HEPHEA 483B)

NOTE : Les courants mis en évidence correspondent à la valeur minimale pour garantir le respect des prescriptions de la norme pour ce qui concerne la recharge de la batterie.

1-4-2 Coupure batterie basse

La batterie est déconnectée par un relais lorsque la tension des sorties utiles baisse au-dessous de 45V ou de 43,2V pour HEPHEA 483B et de 23V ou de 21,6V pour HEPHEA 248B (selon paramétrage ; voir §2-3 seuil DLD). La batterie sera reconnectée seulement en présence du secteur.

Cas particuliers :

- Connexion manuelle d'une batterie en état de décharge profonde ($V_{Bat} < V_{DLD}$) lorsque l'alimentation est déjà allumée (ex. maintenance)
 - la batterie est connecté à l'alimentation qui démarre le processus de recharge ; pendant cette phase la tension de sortie peut être inférieure à la valeur minimale déclarée (ex. 22V avec seuil DLD de 23V)
 - l'alimentation surveille la recharge de la batterie et donne une condition de défaut
 - si la tension de la batterie dépasse le seuil DLD dans quelque dizaine de seconds, la recharge va continuer ; en cas contraire la batterie est déconnectée (connexion manuelle d'une batterie avec tension insuffisante → batterie refusée)
- Alimentation qui démarre avec une batterie qui a subi une décharge profonde ($V_{Bat} < V_{DLD}$) ; ex. redémarrage de l'alimentation à la suite d'une période prolongée d'absence secteur et décharge complète de la batterie
 - la batterie est connecté à l'alimentation qui démarre le processus de recharge ; pendant cette phase la tension de sortie peut être inférieure à la valeur minimale déclarée (ex. 22V avec seuil DLD de 23V)
 - l'alimentation surveille la recharge de la batterie et donne une condition de défaut

- si le bloc d'alimentation détecte que la recharge de la batterie est efficace (tension croissante au fil du temps), celle-ci va continuer
- si la tension de la batterie reste fixe au-dessous du seuil DLD pendant un temps prolongé, la batterie est déconnectée (batterie endommagée → batterie refusée)

NOTE : Dans les deux cas, la condition exceptionnelle qui porte à une tension de sortie inférieure à la valeur minimale déclarée est transitoire, a une durée maximale de quelques dizaine de minutes (temps nécessaire au diagnostic de la batterie) et est accompagnée par une signalisation de défaut.

1-5 DECLARATION DU CONSTRUCTEUR

Le fabricant du 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 les normes indiquées au §1-4.
- Tous les composants intégrés ont été sélectionnés dans le but que leurs 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.

1-6 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. Pour garantir la sécurité le produit doit être correctement installé et fermé.

L'appareil engendre à son intérieur des tensions dangereuses : les travaux sous tension ne sont autorisés que pour les interventions pendant lesquelles la mise hors tension est impossible. Toutes interventions sont réservées exclusivement à du personnel qualifié.

1-7 MARQUAGE ET IDENTIFICATION DU PRODUIT CERTIFIE

Sur les unités d'alimentation HEPHEA 248B, et HEPHEA 483B, est appliqué extérieurement et sur le côté droit du coffret une étiquette de marquage qui identifie sans équivoque le modèle, les informations essentielles et la certification CE conforme au règlement CPR.

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

| | | | |
|--|--|--|--|
| Mod. HEPHEA 483B Alimentation secteur: 230V~ 50Hz Courant maximum sur secteur: 1,8A Tension nominale de sortie: 55,0V \pm (20°C) Courant totale : 4A I _{max.a} : 3A Document référence: 10.NIE.1483 | | Lot YYMM/X<nLot> Ser. <nSer> RC 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 11 0333 - CPR – 075390-1 | | |
| Mod. HEPHEA 248B Alimentation secteur: 230V~ 50Hz Courant maximum sur secteur: 2A Tension nominale de sortie: 27,5V \pm (20°C) Courant totale : 10A I _{max.a} : 8A Document référence: 10.NIE.1483 | | Lot YYMM/X<nLot> Ser. <nSer> RC EN12101-10 Équipement d'alimentation en énergie électrique Classe: A Classe d'environnem.: 1 Temps d'interruption: 0s Cmax batterie: 27Ah | |
| EN54-4  0333 | SEFI 782 Rue DUHAMEL du MONCEAU BP90817 – 45300 DADONVILLE - FRANCE 11 0333 - CPR – 075389-1 | | |

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 de série d'identification e la révision du produit ;
- Dans le cadran centrale droite : la référence à la norme européenne EN12101-10 ;
- Dans le cadran en bas à gauche : le marquage CE selon la norme EN54-4 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 :

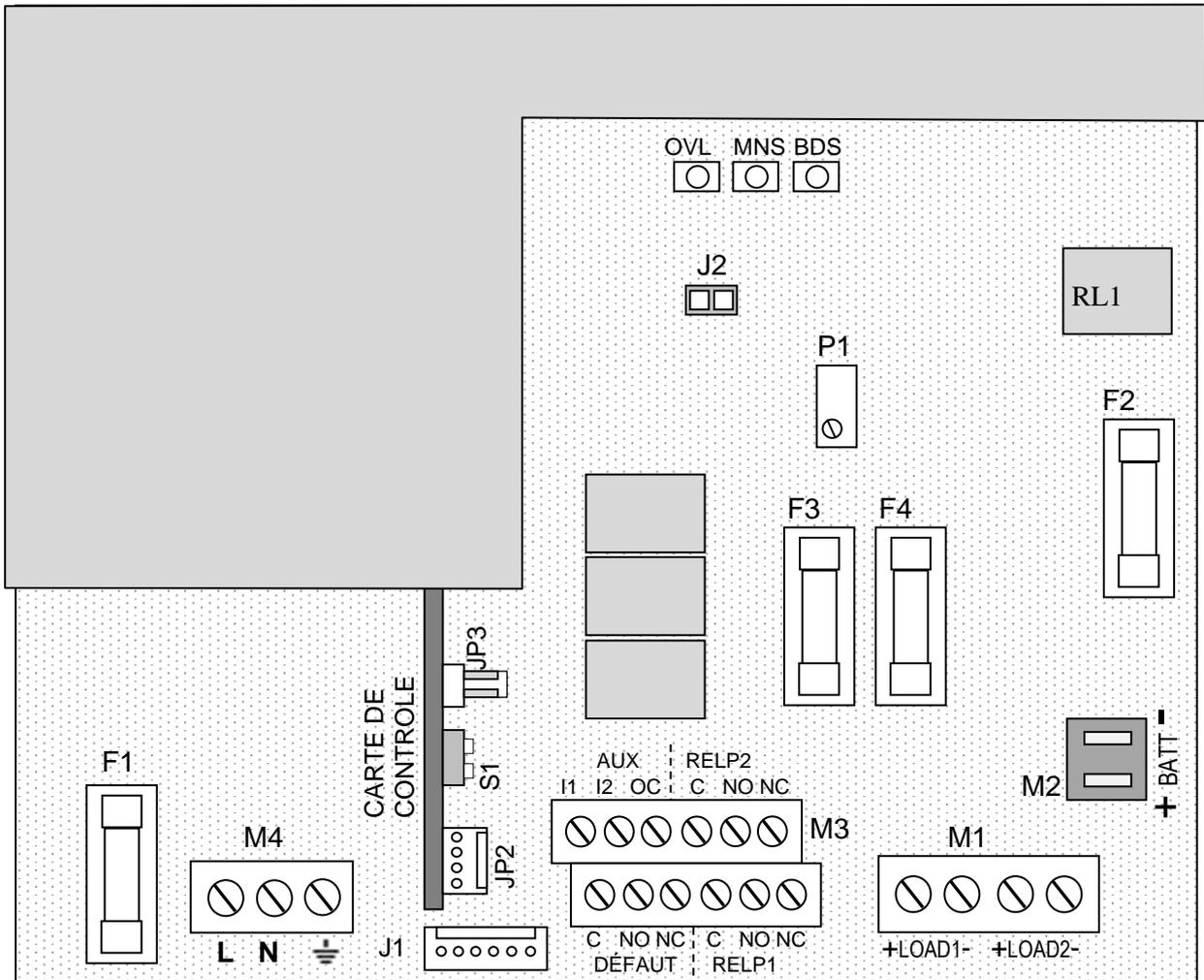


Figure 1 – Raccordement du bloc alimentation série HEPHEA 248B ET HEPHEA 483B

2-2 DISPOSITIFS ET RACCORDEMENT

M1 :

| | HEPHEA 248B | HEPHEA 483B |
|----------------------|--|--|
| SORTIE UTILE n°1 (+) | 27,5V \pm 2% nominales à 20°C. La sortie est protégée par le fusible F3 | 55V \pm 2% nominales à 20°C. La sortie est protégée par le fusible F3 |
| SORTIE UTILE n°1 (-) | Négatif sortie | Négatif sortie |
| SORTIE UTILE n°2 (+) | 27,5V \pm 2% nominales à 20°C. La sortie est protégée par le fusible F4 | 55V \pm 2% nominales à 20°C. La sortie est protégée par le fusible F4 |
| SORTIE UTILE n°2 (-) | Négatif sortie | Négatif sortie |

M2 :

| | | |
|----------------------|--|--|
| SORTIE BATTERIES (+) | 27,5V \pm 2% (nominales à 20 °C avec batteries chargées à 100%). La sortie peut être coupée par un relais dans des conditions de défaut batterie. La sortie est protégée par le fusible F2 | 55V \pm 2% (nominales à 20 °C avec batteries chargées à 100%). La sortie peut être coupée par un relais dans des conditions de défaut batterie. La sortie est protégée par le fusible F2 |
| SORTIE BATTERIES (-) | Négatif sortie | Négatif sortie |

M3 :

| | |
|---|--|
| ENTREES / SORTIE AUXILIAIRES (réservées) | ENTREE AUXILIAIRE 1 (E1 réservée) |
| | ENTREE AUXILIAIRE 2 (E2 réservée) |
| | SORTIE ELECTORNIQUE AUXILIAIRE (CI réservée) |
| RELAIS DERANGEMENT (défaut general) | Contact commune (COM) |
| | Contact normalement ouvert (N.O.) |
| | Contact normalement fermé (N.C.) |
| RELAIS RELP1 (défaut secteur) | Contact commune (COM) |
| | Contact normalement ouvert (N.O.) |
| | Contact normalement fermé (N.C.) |
| RELAIS RELP2 (défaut batterie) | Contact commune (COM) |
| | Contact normalement ouvert (N.O.) |
| | Contact normalement fermé (N.C.) |

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. De plus 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 sur le fond du coffret.
- Les câbles d'alimentation secteur doivent être éloignés de l'électronique et des autres câbles.
- Effectuer et vérifier le raccordement à la terre : une connexion correcte à la terre est obligatoire pour la sécurité électrique et pour le bon fonctionnement de l'appareil.
- 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 SECTEUR T3,15AH 250V.

F2 : FUSIBLE PROTECTION BATTERIES T10A 250V pour HEPHEA 248B ou T6,3A 250V pour HEPHEA 483B

F3, F4 : FUSIBLE PROTECTION SORTIES 1 e 2 T6,3A 250V pour HEPHEA 248B ou T3,15A 250V pour HEPHEA 483B

J1 : CONNECTEUR RACCORDEMENT MODULE VISUALISATION FACE AVANT DU COFFRET. **Le module visualisation est fourni connecté sur J1 – NE PAS DECONNECTER**

J2 : CAVALIER SELECTION COURANT CHARGE BATTERIE : ouvert = 2A (default), fermé = 1A. **Le cavalier est disponible seulement pour HEPHEA 248B et permet de limiter le courant de charge des batteries. NE PAS FERMER AVEC DES BATTERIES DE CAPACITE SUPERIEURE A 17Ah.**

OVL : VOYANT POUR SIGNALISATION DE SURCHARGHE. Allumé signale que l'alimentation est en train de fournir le courant maximum.

MNS : VOYANT POUR SIGNALISATION PRESENCE SECTEUR. Allumé signale la présence du secteur (convertisseur primaire actif). Il peut s'éteindre pour quelques instants pendant le test de la batterie.

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

P1 : réglage tension de sorite (usine). **Ne pas modifier.**

⚠ NOTA Les indications N.C., N.O., C des trois relais se réfèrent à la condition de fonctionnement normale (secteur présente, pas de défauts).

⚠ 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).

2-3 CARTE DE CONTROLE

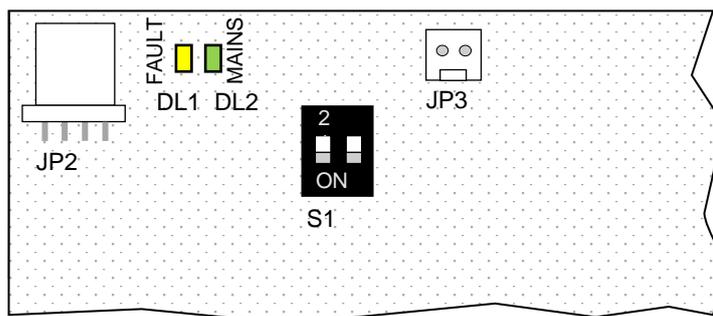


Figure 2 – Raccordements de la carte de contrôle

JP2 : CONNECTEUR POUR LE RACCORDEMENT DU TERMINAL DE VISUALISATION ET MAINTENANCE DETTEL (la connexion et l'exploitation avec l'outil DETTEL sont objet d'un document séparé)

JP3 : CONNEXION POUR LA SONDÉ DE DETECTION DE LA TEMPÉRATURE DES BATTERIES. La sonde doit être câblée et correctement placée pour permettre une recharge conforme de la batterie. Voir §2-6, §2-8

S1 : DIP-SWITCH PROGRAMMATION.

| | | | |
|------|--|------------------------|---|
| S1-1 | PROGRAMMATION RELAIS | OFF (réglage usine) | REL P1 = Défaut secteur REL P2 = Défaut batterie |
| | | ON | REL P1 = Défaut sortie 1 REL P2 = Défaut sortie 2 |
| S1-2 | SÉLECTION SEUIL DE DÉCONNEXION DE LA BATTERIE EN ABSENCE SECTEUR (DLD) | OFF (réglage usine) | Déconnexion avec tension de sortie à 23V pour HEPHEA 248B et à 45V pour HEPHEA 483B |
| | | ON | Déconnexion avec tension de sortie à 21,6V pour HEPHEA 248B et à 43,2V pour HEPHEA 483B |

DL1-2 : Voyants de la carte de contrôle. Les deux voyants de la carte de control fournissent des informations en plus sur les conditions de fonctionnement de l'unité, selon le tableau suivant :

| DL1 VOYANT VERT MAINS | DL2 VOYANT JAUNE FAULT | ETAT DE L'UNITE |
|-----------------------|------------------------|--|
| ● | ○ | Fonctionnement normal. Secteur présent. Pas d'anomalies. |
| ● | ⊙ | Secteur présent. Batterie déconnectée ou inefficace. Clignotements x1 → Défaut batterie général Clignotements x2 → Résistance de batterie haute. Clignotement rapide → Maintenance en cours |
| ⊙ | ● | Secteur présent. Défaut tension de sortie (sous/surtension). Clignotements x1 → Sortie Vout1 Clignotements x2 → Sortie Vout2 Clignotements x3 → Aux défaut |
| ⊙ | ⊙ | Secteur présent. Défaut carte de contrôle Clignotements x1 → Défaut général Clignotements x2 → Défaut PFC Clignotements x3 → Défaut surcharge IOut Clignotements x4 → Défaut logiciel |
| ○ | ● | Défaut secteur (secteur absent d'au moins 20min) o défaut tension de sortie |
| ○ | ○ | Secteur absent et batterie déchargée/déconnectée. Unité inefficace |

Légenda: ● = Allumé ○ = Eteint ⊙ = Clignotant

2-4 OUTILS ET ACCESSOIRES 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 (voir §2-5), vis et rondelles;
- câbles rouge et noire de section minimum de 6mm² ou 2,5mm² (7) avec cosses adaptées ;
- 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.

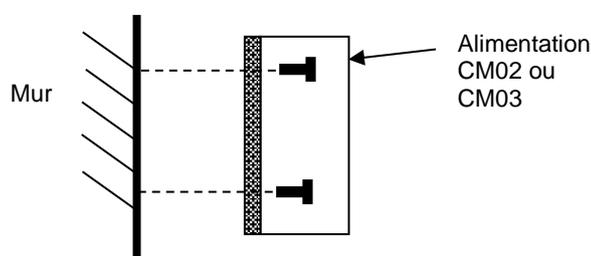
Pour la versions rack :

- 4 vis M6 pour la fixation du tiroir à l'armoire ;
- câbles rouge et noire de section minimum de 6mm² ou 2,5mm² (7) avec cosses adaptées (non fournis) ;
- outils pour la fixation du tiroir à l'armoire et pour le câblage ;
- accessoires pour la fixation des câbles.

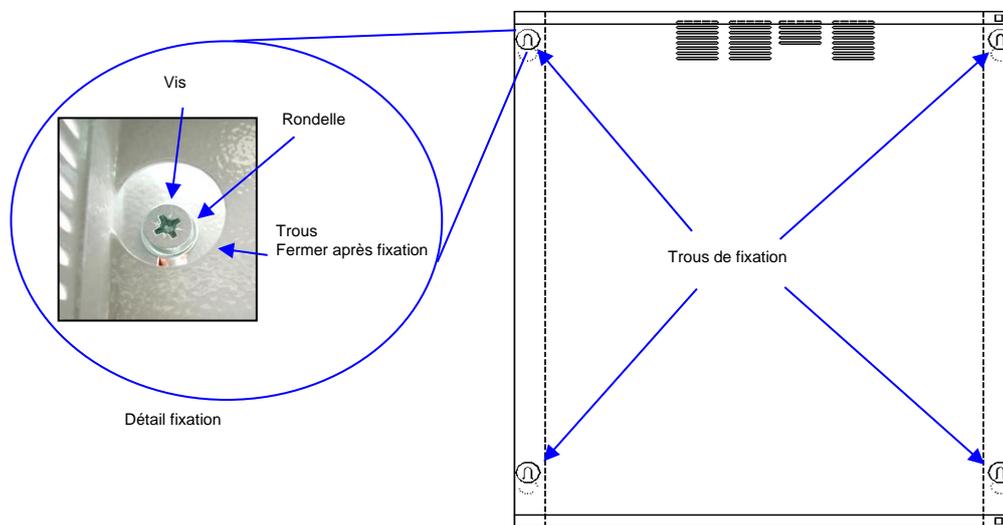
2-5 INSTALLATION MURALE

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 pourra être fixé au mur en utilisant quatre chevilles de 8mm adaptés au type de mur, des vis et des rondelles.



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.

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. Pendant l'essai, le matériel et ses moyens de fixations associés ne doivent pas se dissocier.



(7) Section minimale de 6mm² pour le modèle HEPHEA 248B et de 2,5mm² pour le HEPHEA 483B.

2-6 INSTALLATION VERSION RACK

L'alimentation en version rack 19" a été réalisée pour être insérée dans une armoire rack.

En se référant à la figure ci-dessous, insérer le tiroir dans l'armoire et fixer la face avant par 4 vis de M6.

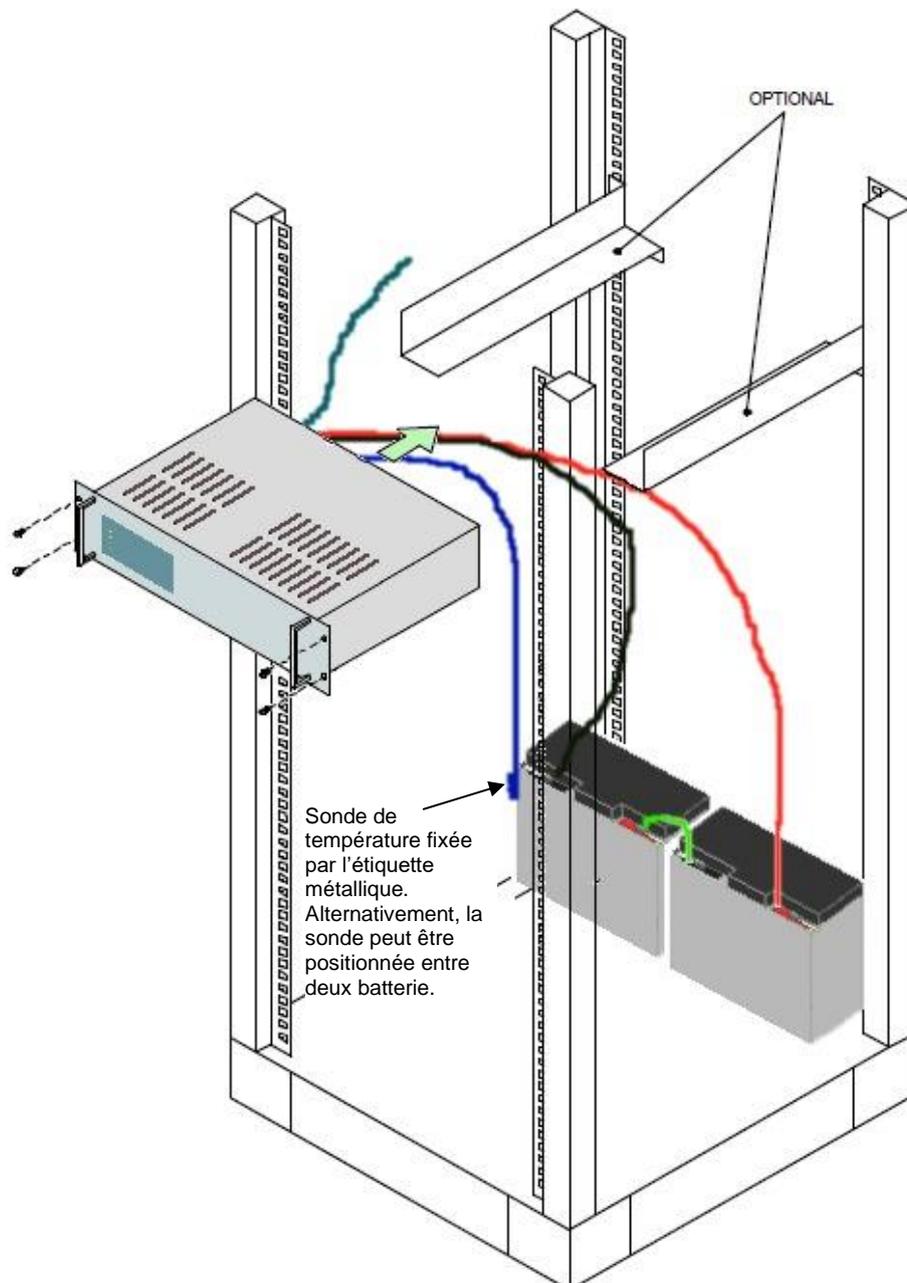
Certains modèles d'armoire prévoient la possibilité d'insérer des guides afin de simplifier l'insertion et l'extraction du tiroir. Il faut choisir une position qui permet une correcte ventilation. Si on installe plusieurs tiroirs prévoir un espace entre eux d'au moins 2U.

Les batteries seront placées et fixées sur le fond de l'armoire. La connexion sera faite par des câbles d'au moins 6mm^2 ou $2,5\text{mm}^2$ ⁽⁸⁾ et de longueur maximale de 2m.

Les câbles devront être placés et protégés, en évitant des endroits ou parcours qui pourraient être dangereux.

La sonde NTC devra être placée à l'extérieur du tiroir et positionnée en contact avec la surface des batteries.

Si le câble NTC fourni a une longueur insuffisante pour permettre un positionnement correct de la sonde sur les batteries, il est possible d'ajouter une extension ou, éventuellement, commander séparément un câble de longueur appropriée.



⁽⁸⁾ Section minimale de 6mm^2 pour le modèle HEPHEA 248B et de $2,5\text{mm}^2$ pour le HEPHEA 483B.

2-7 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 étoupe / passe - câbles. Tous les matériels utilisés doivent avoir une classe minimum d'inflammabilité HB.

Les conducteurs d'alimentation secteur devront être fixés sur le fond du coffret (voir Figure 3) à l'endroit prévu en faisant attention de les séparer de l'électronique et des câbles d'entrées et de sorties à tension très basse.

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

NOTA : Afin de garantir un bon contact électrique, les conducteurs ne doivent pas être étamés.

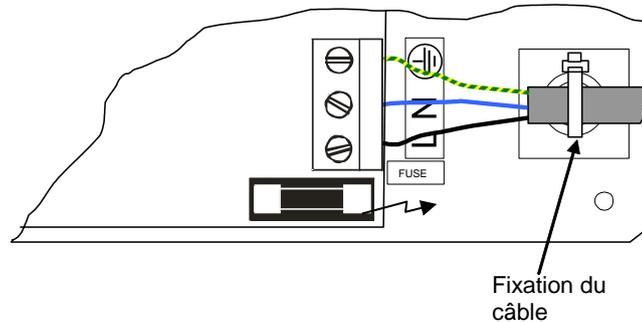


Figure 3 – Fixation câble au secteur

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, installé en position accessible, sera de type magnétique thermique différentielle, bipolaire (2P, protection sur les deux pôles), avec un courant nominal de fonctionnement ne dépassant pas 10A (courbe C IEC 60898-1) 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.

2-8 INSTALLATION ET RACCORDEMENT DES BATTERIES

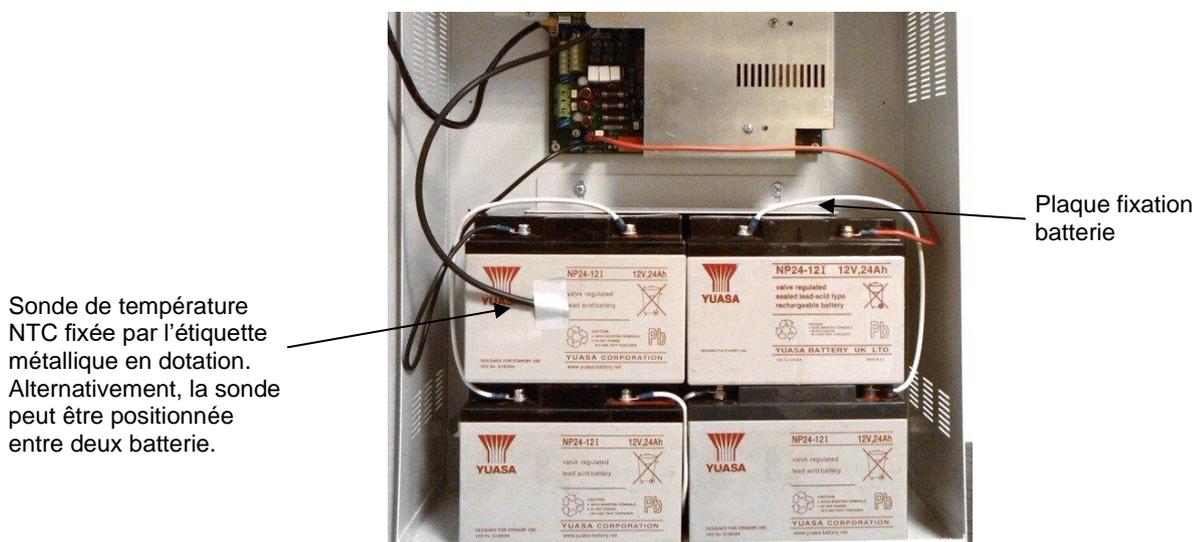
L'installation et/ou substitution des batteries doit être effectué par du personnel qualifié en respectant les indications du présent document.

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 42Ah selon l'unité d'alimentation (voir §1-4).

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 sonde de température NTC doit être en contact avec la surface des batteries en utilisant l'étiquette métallique fournie (voir image suivante).



Sonde de température NTC fixée par l'étiquette métallique en dotation. Alternativement, la sonde peut être positionnée entre deux batterie.

Plaque fixation batterie

La connexion avec les batteries sera faite par deux conducteurs (rouge / noir) qui permettent d'assurer la charge des batteries et l'autonomie en cas de perte secteur.

Les conducteurs sont fournis avec des terminaux adaptés au type de batterie prévu.

En version rack le câble pour batterie n'est pas fourni. La connexion sera faite par un câbles de deux conducteurs d'au moins a 6mm² ou 2,5mm² ⁽⁹⁾ et de longueur maximale de 2m. Les câbles devront être placés et protégés, en évitant des endroits ou parcours qui pourraient être dangereux.

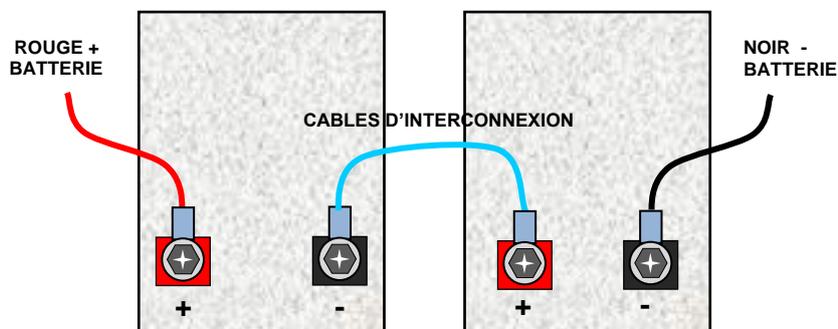
Installer l'étrier de fixation en utilisant les trous sur la boîte, les vignes 4x8TC (pour les trous en haut) ou les vignes auto taraudeuse 2,9x9,5TC (pour les trous en bas) et les rondelles 4x12.

La connexion des batteries devra être effectuée comme en figure :

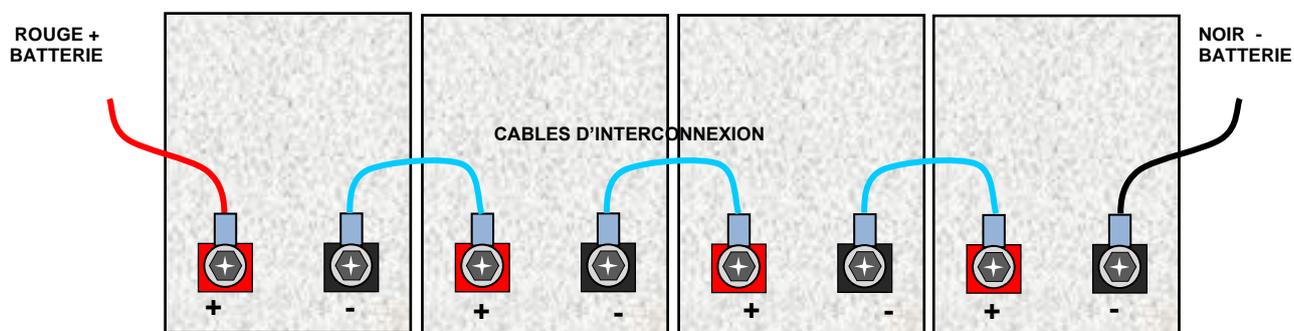
- mettre les batteries dans le coffret
- connecter les batteries en série comme ci-après

Le conducteur NOIR doit être raccordé à la borne (-) de la première batterie, tandis que le conducteur ROUGE doit être raccordé à la borne (+) de la deuxième batterie. 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.

Pour la version HEPHEA 248B :

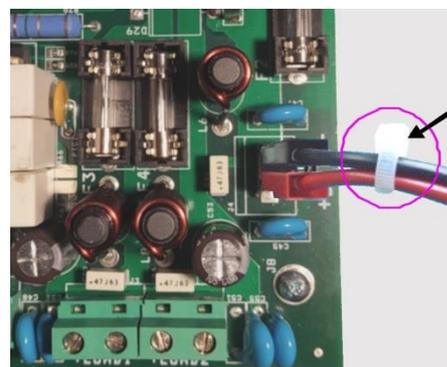


Pour la version HEPHEA 483B :



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

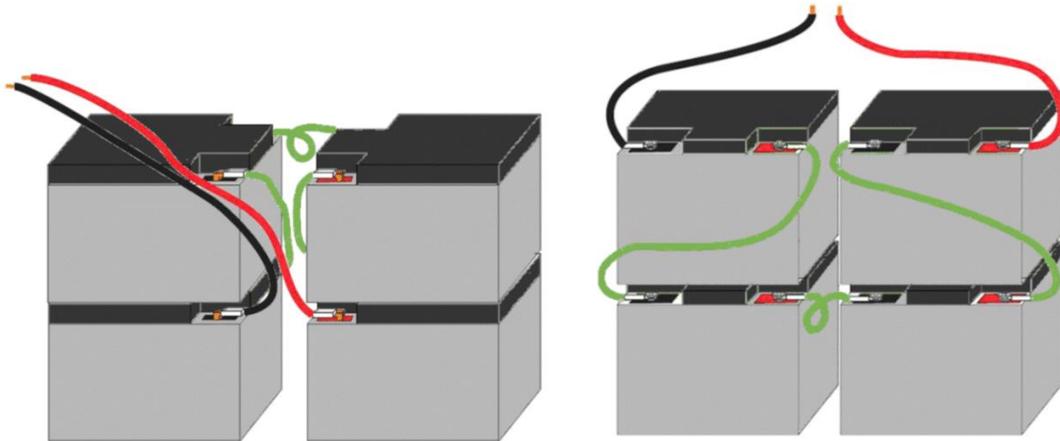
- Connecter les câbles rouge et noir aux bornes de batterie en faisant attention à la polarité et fixer les câbles entre eux comme en figure. La fixation est prévue par les normes de sécurité contre un détachement accidentel d'un conducteur.
-
- Mettre les batteries dans le coffret.



REMARQUES IMPORTANTES :

⁽⁹⁾ Section minimale de 6mm² pour le modèle HEPHEA 248B et de 2,5mm² pour le HEPHEA 483B.

- Faire attention à la réalisation des raccordements des batteries.** Une inversion de polarité ou un court-circuit sur ces dernières peut provoquer l'explosion des batteries.
- Même si des protections sont prévues, **faire attention à ne pas inverser les connexions** entre la batterie et le module pour éviter éventuels dommages.
- Ne raccorder les batteries que lorsque l'installation est terminée et après avoir vérifié les raccordements et l'isolation de tous les conducteurs.
- Utiliser seulement des batteries de même type, compatibles avec les modèles indiquées, étanches au plomb et régulées par valve, avec une classe d'inflammabilité UL94-HB ou supérieure.



Exemples de connexion des batteries pour HEPHEA 483B.

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.

2-9 RACCORDEMENTS ET TYPE DE CABLES

| Repère Bornier | Détail des bornes | Type de câble |
|----------------|----------------------------------|---|
| M4 | Phase (L), Neutre (N), Terre (⊕) | Câble 3 conducteurs de section minimum 1,5mm ² classe d'inflammabilité ≥HB |
| M1 | Sortie Utile n°1 | Câble 2 conducteurs de section minimum 2,5mm ² classe d'inflammabilité ≥HB |
| | Sortie Utile n°2 | Câble 2 conducteurs de section minimum 2,5mm ² classe d'inflammabilité ≥HB |
| M2 | Batteries | Câble 2 conducteurs (non fournis pour la version rack) de section minimum de 6mm ² ou 2,5mm ² ⁽¹⁰⁾ classe d'inflammabilité ≥HB |
| M3 | Relais | Câble 2 ou 3 conducteurs de section minimum 0,5mm ² (diamètre 8/10 mm) classe d'inflammabilité ≥HB |

⁽¹⁰⁾ Section minimale de 6mm² pour le modèle HEPHEA 248B et de 2,5mm² pour le HEPHEA 483B.

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 :

-  DEFAUT SECTEUR
-  DEFAUT BATTERIE
-  PRESENCE SORTIE 1
-  PRESENCE SORTIE 2

| VOYANT JAUNE DEFAUT SECTEUR | ETAT DU BLOC ALIMENTATION |
|------------------------------------|---|
| ○ | Secteur présent. |
| ⊙ | Secteur absent. Fonctionnement sur batteries (Clignotement bref). Un clignotement régulier et simultané avec le voyant de défaut batterie indique un défaut système. |
| ● | Défaut secteur. Fonctionnement sur batteries (>20min) |

| VOYANT JAUNE DEFAUT BATTERIE | ETAT DU BLOC ALIMENTATION |
|-------------------------------------|--|
| ○ | Pas de défaut batterie. |
| ⊙ | Défaut système (avec défaut secteur clignotant). Un clignotement bref indique test de maintenance en cours. |
| ● | Défaut batterie. |

| VOYANT VERT SORTIES 1et 2 | ETAT DU BLOC ALIMENTATION |
|----------------------------------|--|
| ● | Sortie présente. |
| ⊙ | Tension de sortie en défaut (sur ou sous tension). |
| ○ | Sortie absente. |

Légenda: ● = Allumé ○ = Eteint ⊙ = Clignotant

Tous les voyant éteints signifie secteur absent et batteries déchargées/débranchées. Unité d'alimentation hors service.

4 La maintenance selon la norme NF S61 933

4-1 Dispositif DETTEL

DETTTEL est un terminal avec un clavier et un afficheur 16x2 caractères qui permet à l'installateur d'effectuer des opérations de vérification et de maintenance sur les alimentations de la gamme HEPHEA.

Ce chapitre va expliquer l'utilisation du DETTEL lorsque il est connecté à des alimentations de la gamme HEPHEA.



Fig.1 DETTEL avec câble pour liaison avec HEPHEA



Fig.2 Liaison entre DETTEL et HEPHEA

DETTTEL est alimenté en autonome parmi 4 batteries rechargeables intégrées. Pour permettre un fonctionnement correct du dispositif avec HEPHEA, la charge des batteries doit être au moins du 50%.

Pour pouvoir effectuer le test selon NF S 61 933 il faut un charge en sortie d'au moins 200mA.

4-2 Connexion et allumage du DETTEL

Pour connecter le DETTEL à l'unité il faut ouvrir le coffret métallique et insérer le connecteur sur la carte de contrôle du module en respectant la polarité (cf. fig.2).

⚠ NOTA L'ouverture du coffret et la connexion du DETTEL à l'unité sont réservés à du personnel qualifié pour ces opérations.

Le module d'alimentation, bien que protégée par un couvercle métallique, génère des tensions dangereuses et, par conséquent, un risque de choc électrique.

L'allumage du DETTEL se fait en poussant sur la touche : **★ ENTER**.

Le dispositif va visualiser pour quelques instants son nom et version du logiciel, le niveau de charge de la batterie et, ensuite, le nom, le modèle et la version de l'unité connectée.

En cas d'une mauvaise connexion le DETTEL va afficher le message : « **Aucun dispositif relié** ». Vérifier les connexions et appuyer sur la touche **← F3** pour réessayer la communication.

Lorsque la connexion est réalisée on peut accéder au menu avec la touche **# MENU** et visualiser la liste des options avec les touches **↑ F1** et **↓ F2**. La touche **★ ENTER** permet de sélectionner la fonction désirée.

4-3 Fonctions

| Sélection | Signification |
|--------------------------|---|
| Sorties utiles | Permet de visualiser la tension sur les deux sorties utiles (VOUT1 et VOUT2) |
| Etat sortie utile | En cas de présence secteur la tension de sortie générale (VOUTM) et le courant total absorbé par les charges (IOUTM) sont affichés. En cas contraire le message « Secteur absent » sera affiché. |
| Etat batterie | En cas de présence d'une batterie en bon état les valeurs de tension de la batterie (VBATT) et du courant de recharge (ICHGB) sont affichées. En cas contraire on aura un des deux messages suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ «Déconnectée» si la batterie est déconnectée ▪ «Décharge...» si secteur absent et sorties alimentées par la batterie |

| | |
|----------------------------|---|
| Températures | La température interne de la carte de contrôle (TINT) et la température de la batterie (TBATT) mesurée par la sonde NTC sont affichées. En cas de sonde NTC déconnectée ou défectueuse on peut avoir les messages : « NTC déconnecté » ou « Court-circuit NTC ». |
| Défauts | Il y a trois sous fonctions dans ce menu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Défauts actifs : en absence de défaut le message « Pas de défaut » est affiché ; dans le cas contraire on peut lister tous les défauts actifs visualisés avec une petite description et un code d'identification ; ▪ Défaut mémorisé : en absence de défauts enregistrés après le dernier allumage ou le dernier effacement, le message « Pas de défaut » est affiché ; dans le cas contraire on peut lister tous les défauts mémorisés, ils sont visualisés avec une petite description et un code d'identification ; ▪ Effacer défauts : cette fonction permet d'effacer tous les défauts mémorisés. Les codes d'identification des défauts sont listés dans le tableau du chapitre 4-4. |
| Résistance batterie | La vérification de la batterie est activée et, après un calcul d'environ 20s, affichée : <ul style="list-style-type: none"> ▪ « Ok » en cas de batterie bonne et résistance inférieure au minimum ; ▪ « Seuil 1...4 » en cas de résistance supérieure au minimum mais inférieure à la limite de défaut ; ▪ « Seuil 5 » ou « Défaut » en cas de résistance supérieure au seuil de défaut prévu ; vérifier les contacts ou changer la batterie usagée ; ▪ «Pas disponible» en cas de test non disponible (batterie déconnectée, secteur absent, défaut) |
| Test batterie | Cette fonction permet de lancer un test complet de l'unité selon la norme NF S61-933 relative à l'exploitation et maintenance des systèmes incendie. Parmi un code de sécurité on peut accéder à deux sous fonctions dans ce menu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visual. résultats : en cas de résultats disponibles, on peut les visualiser en synthèse (complets ou partiels) : <ul style="list-style-type: none"> - Résultat du test - Tension recharge (Tension batterie en recharge) - Batt. début décharge (Tension batterie en décharge) - Batt. fin décharge (Tension batterie fin décharge) - Batt. déclarée (Capacité batterie déclarée) - Courant débité (Courant total sorties utiles) - Autonomie (Autonomie estimée) ▪ Démarrer essais : le test démarre suite à une deuxième confirmation et à la sélection de la taille de batterie selon les possibilités ci-après. <ul style="list-style-type: none"> • Valeurs de 1 à 5 → valeurs de la capacité de batterie standard (1 = 38Ah, 2 = 24Ah, 3 = 17Ah, 4 = 12Ah, 5 = 7Ah) • Valeurs de 7 à 50 → la valeur insérée est considérée comme capacité de la batterie (7Ah <= capacité <= 50Ah) <p>La durée de l'essai est d'environ une heure (l'afficheur montre le temps résiduel). Pour le déroulement de l'essai il faut une charge min de 200mA. En cas d'arrêt de la procédure (défaut ou interruption) les résultats ne seront disponibles qu'en forme partielle. Le test vérifie les valeurs suivantes de la batterie : tension nominale, courant de décharge et autonomie (en fonction de la capacité déclarée).</p> <p>NOTA: l'autonomie estimée est indicative ; le calcul est relatif à l'état de charge de la batterie en début du test.</p> |
| Version logicielle | Le nom et la version du logiciel sont affichés. |
| Test voyant | Permet de vérifier la fonctionnalité des voyant sur la face avant, sur la carte de contrôle et sur la DETTEL. |
| Numéro sér / lot | Permet d'afficher le cordonnée de production du module. |

4-4 Codes d'identification défauts

| Type | Code | Défaut | Type | Code | Défaut |
|---|------|---|-----------------|------|--|
| Secteur absent | R1 | Secteur absent (>20 min) | Surchauffe | T1 | Température interne carte contrôle SC-GAL >60°C |
| Sortie 1 | U1 | Tension sortie 1 absente (vérifier F3) | Défaut hardware | H1 | Défaut PFC |
| | U2 | Tension sortie 1 inférieure à la limite minimale | | H2 | Défaut chargeur batterie (VBatt et IChg baisses) |
| | U3 | Tension sortie 1 supérieure à la limite maximale | | H3 | Défaut alimentation interne (VcSec) |
| Sortie 2 | D1 | Tension sortie 2 absente (vérifier F4) | | H4 | Défaut alimentation interne (V12) |
| | D2 | Tension sortie 2 inférieure à la limite minimale | | H5 | Défaut alimentation interne (VE) |
| | D3 | Tension sortie 2 supérieure à la limite maximale | | H6 | Défaut circuit limitation du courant de sortie |
| Intégrité des données carte contrôle SC-GAL | S1 | Erreur initialisation | | H7 | Défaut circuit limitation du courant de recharge |
| | S2 | Erreur données configuration | | H8 | Défaut référence interne |
| | S3 | Erreur donnée logicielle | | W1 | Défaut 1 circuit test coupure batterie |
| | S4 | Erreur enregistrement de système | | W2 | Défaut 2 circuit test coupure batterie |
| Coupure batterie | E1 | Batterie coupée / batterie absente ou court-circuit | | W3 | Défaut circuit test batterie |
| Batterie | B1 | Défaut circuit coupure batterie / surcharge | | W4 | Défaut 1 convertisseur primaire |
| | B2 | Défaut batterie (vérifier F2) | | W5 | Défaut 2 convertisseur primaire |
| | B3 | Défaut batterie (vérifier F2) | | W6 | Défaut mesure courant sortie |
| | B4 | Défaut résistance batterie | | W7 | Défaut mesure référence en tension |
| | B5 | Test résistance batterie impossible / en échec | | | |

