

Merci d'avoir acheté un convertisseur/chargeur CS+DIF d'Energie Mobile. Cet appareil intègre un convertisseur continu/alternatif, un chargeur de batterie ainsi qu'un relais de transfert « bypass » ce qui nécessite de lire et de respecter les instructions de montage contenues dans ce manuel afin d'obtenir des informations sur l'utilisation correcte et sans danger de l'appareil.

Conservez ce manuel d'utilisation et tous les autres documents inclus à proximité de l'appareil pour de futures consultations.

L'objet de ce manuel d'utilisation est de fournir les explications et les procédures permettant d'utiliser et de configurer le CS+DIF.

### **Description générale :**

Le combiné CS+DIF agit principalement comme un système d'alimentation CA sans coupure. En cas de coupure (panne ou déconnexion) du générateur/du réseau, le CS+DIF arrête le chargement de la batterie, désactive le relais de transfert CA et active automatiquement le convertisseur qui prend en charge l'alimentation des appareils 230V connectés. Cette opération est si rapide que même les consommateurs sensibles comme les ordinateurs, continueront de fonctionner sans problème. Si le générateur ou réseau est à nouveau connecté, le CS+DIF réactivera le relais de transfert CA et le chargeur de batterie ce qui désactivera le convertisseur. Les charges connectées sont alors de nouveau alimentées par le générateur/le réseau sans interruption.

### **De plus, le CS+DIF offre les fonctions suivantes :**

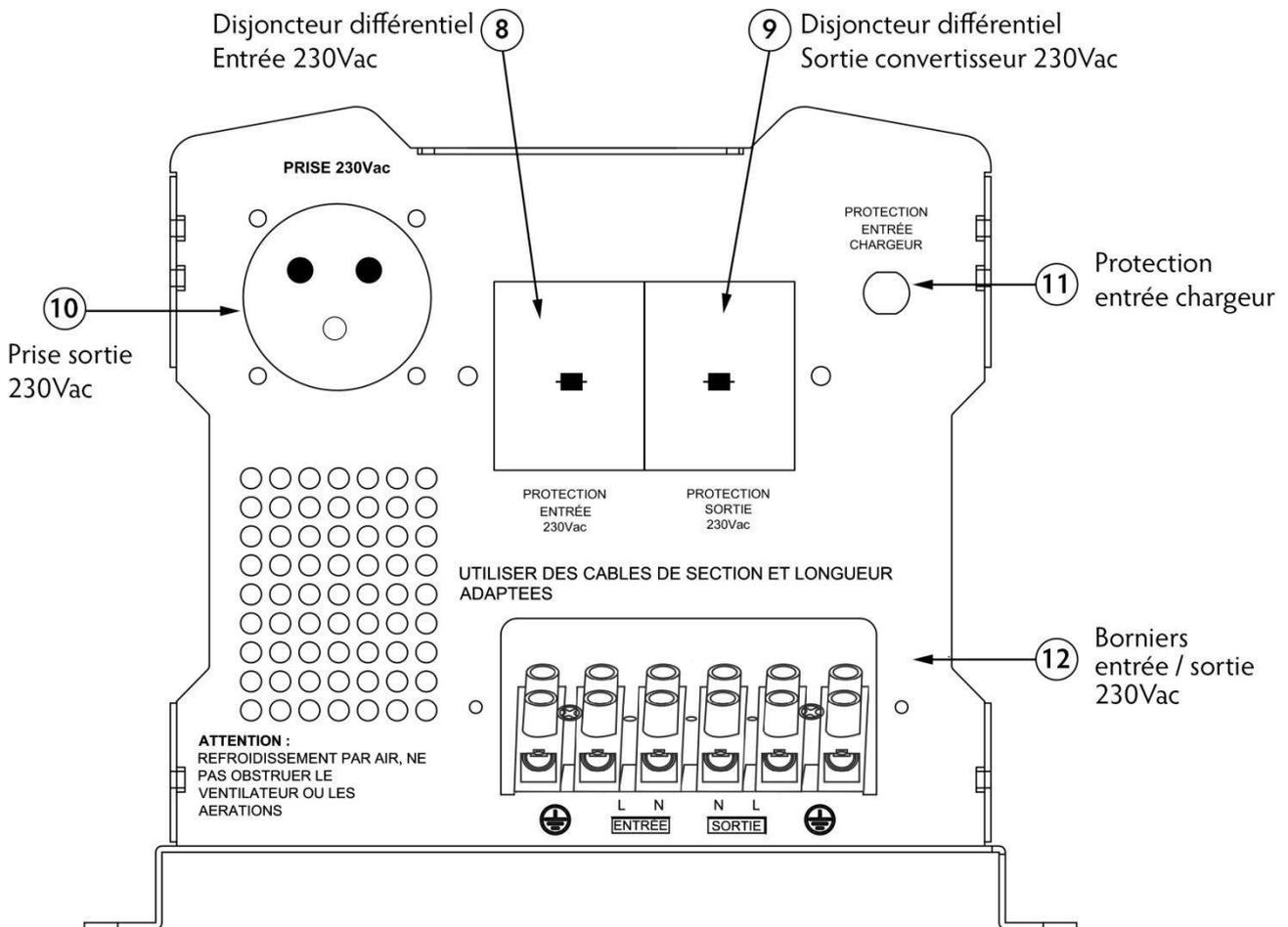
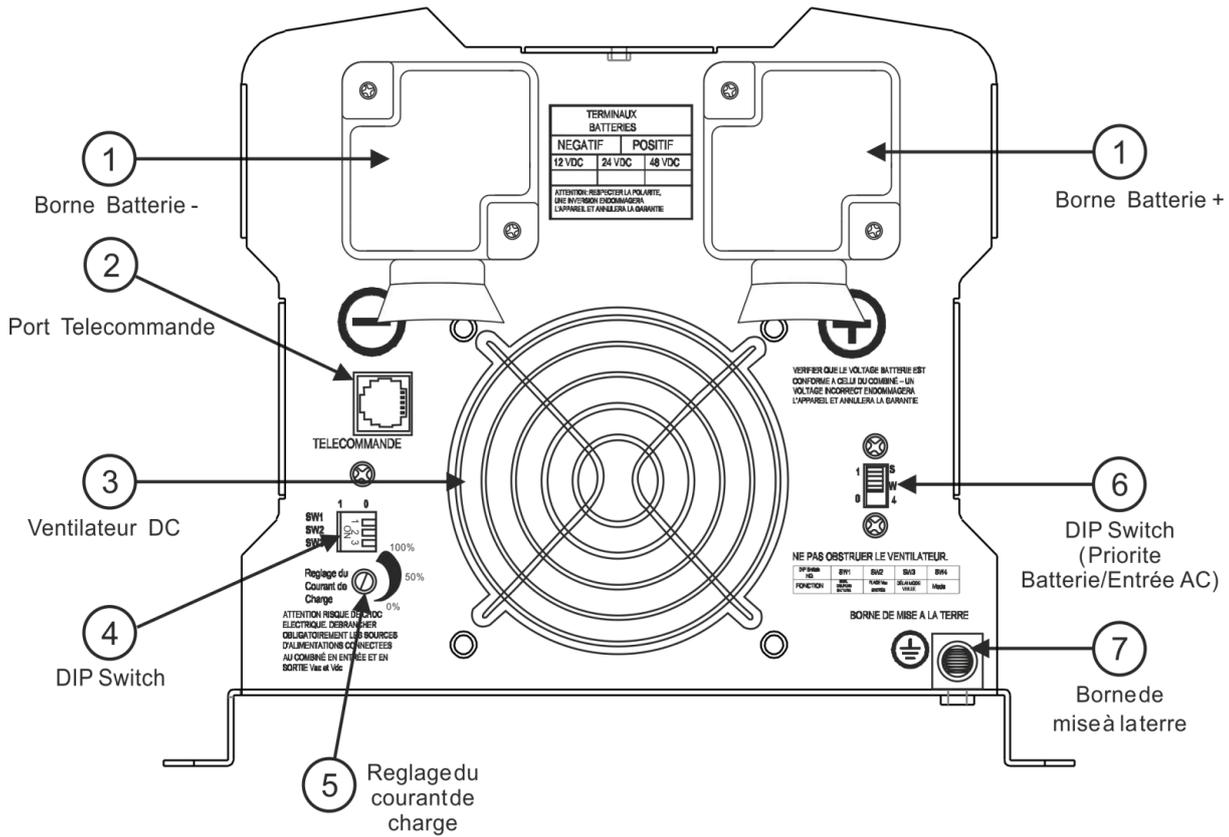
- \* Capacité de surcharge temporaire de 3 x P<sub>nom</sub>
- \* Correction du facteur de puissance
- \* Programmes de charge intelligents à quatre étages
- \* Paramètres du chargeur de batterie ajustables (type de batterie ou courant de charge)
- \* Ventilateur contrôlé par la charge, la consommation ou la température
- \* Transfert ultra rapide 10ms
- \* Relais de transfert « Bypass » 30 ou 40 ampères (selon modèles)
- \* Options : commande à distance, version avec disjoncteur DC, prise 230V intégrée...

## **AVERTISSEMENTS DE SECURITE :**

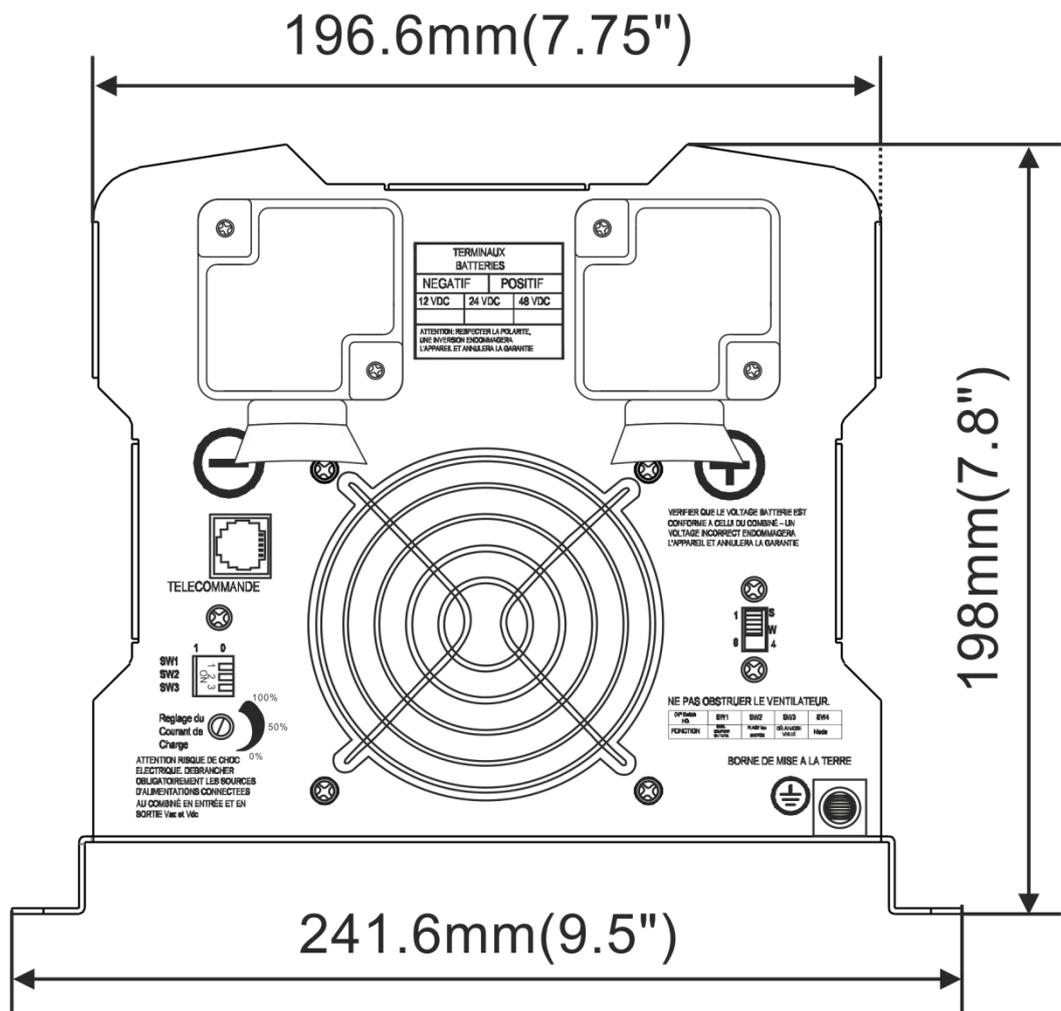
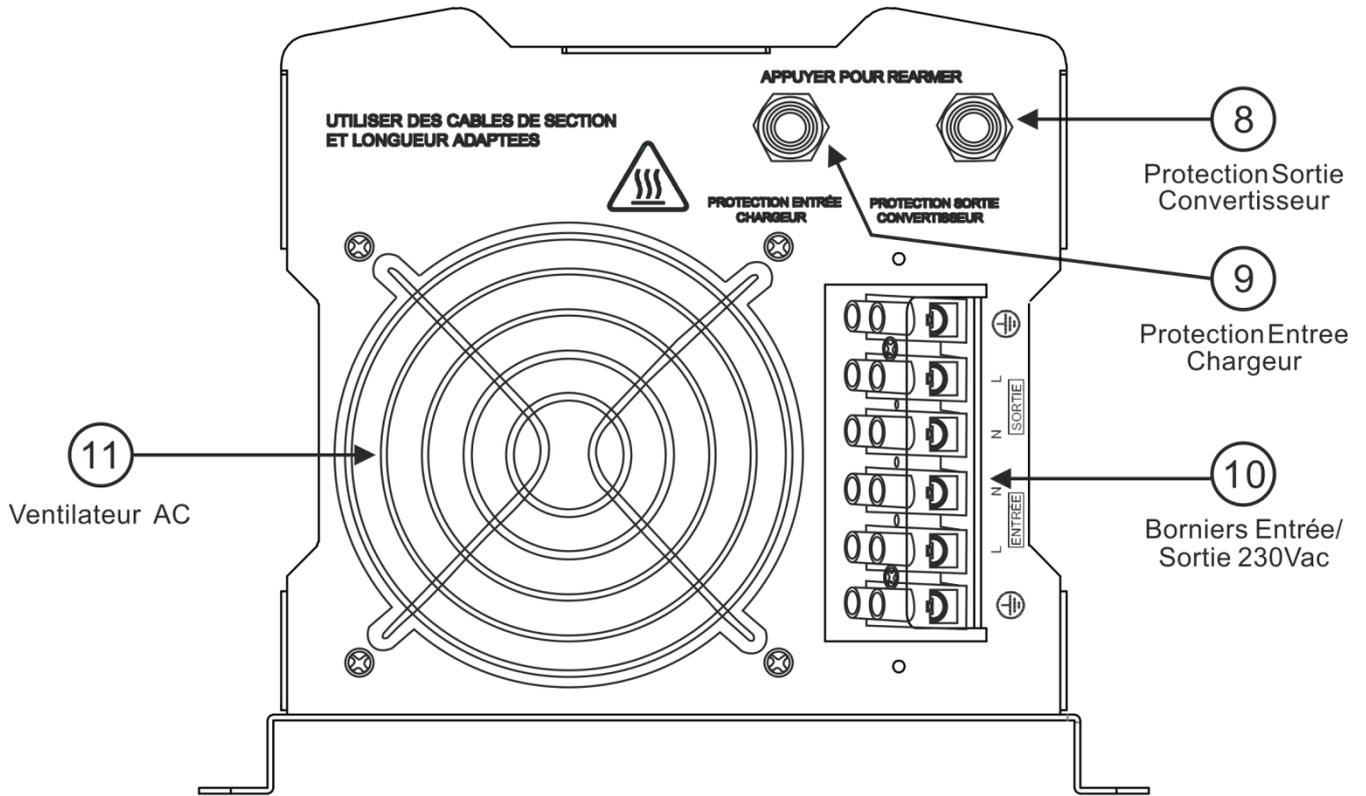
Les avertissements suivants décrivent des situations ou des pratiques susceptibles de causer des blessures corporelles ou mortelles.

- Afin de réduire le risque d'incendie et de choc électrique, Energie Mobile recommande que tout le câblage soit effectué par un électricien qualifié afin de garantir la conformité aux normes électriques locales et nationales en vigueur pour votre application.
- Afin de réduire les risques de blessures et de dommage, chargez uniquement des batteries rechargeables à usage cyclique de type plomb-acide. D'autres types de batteries pourraient exploser ou engendrer des blessures/dommages corporels.
- Afin de réduire le risque de choc ou de feu, ne démontez pas le CS+DIF. Il ne contient aucune pièce réutilisable et les condensateurs internes restent chargés après le débranchement de toute l'alimentation. En cas de nécessité de service ou de réparation, contactez votre revendeur.
- Pour diminuer le risque de choc électrique, débrancher toutes les sources AC (tension alternative) et DC (tension continue) avant d'entreprendre toute maintenance ou nettoyage. Eteindre le CS+DIF via l'interrupteur ne résoudra pas ce risque.
- Pour permettre un bon fonctionnement du CS+DIF et réduire le risque de feu et de choc électrique, assurez-vous que le câblage existant est en bon état et que le câble n'est pas sous-dimensionné. Ne pas faire fonctionner le CS+DIF avec un câblage endommagé ou inférieur aux normes en vigueur.
- Risque d'explosion ; travailler à proximité d'une batterie au plomb acide est dangereux. Les batteries génèrent des gaz inflammables et ce même lors d'un fonctionnement normal. Ne JAMAIS fumer ou provoquer une étincelle ou une flamme à proximité.
- Veillez à assurer une bonne ventilation du compartiment de batterie vers l'extérieur afin d'éliminer tout risque de concentration de gaz.
- Danger d'explosion : Cet équipement contient des composants qui peuvent générer des arcs ou des étincelles. Afin d'éviter incendie ou explosion, n'installez pas le CS+DIF dans des compartiments contenant des matériaux inflammables.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec des outils en métal sur ou autour des batteries. Le risque de lâcher un outil et de court-circuiter les batteries ou d'autres composants électriques est important et les étincelles produites pourraient provoquer une explosion.
- Portez une protection complète pour les yeux et pour vos vêtements. Évitez de toucher vos yeux pendant que vous travaillez près des batteries. Lavez vos mains lorsque le travail est terminé.
- AVERTISSEMENT : Si l'acide de batterie entre en contact avec votre peau ou avec vos vêtements, lavez immédiatement avec du savon et de l'eau. Si vous avez de l'acide dans vos yeux, lavez immédiatement à grande eau fraîche pendant au moins 15 minutes et rendez vous au plus vite chez le médecin.
- Ne pas faire fonctionner l'onduleur/chargeur s'il a reçu un coup violent, est tombé ou a été endommagé de quelque manière que ce soit.
- Pour réduire le risque de choc ou d'endommagement, ne pas exposer le CS+DIF à la pluie, la neige ou à un tout autre liquide. Le CS+DIF est uniquement conçu pour un montage et une utilisation à l'intérieur. Protégez le CS+DIF contre les éclaboussures et la poussière.
- L'onduleur/chargeur doit être correctement mis à la terre et pourvu des dispositifs de coupure AC (tension alternative) et DC (tension continue) et de protection de surintensité selon les spécifications de ce manuel et les normes électriques en vigueur.

# Descriptif faces avant/arrière du CS+DIF DIF 1400/2000/2500/3600 :



**Descriptif faces avant/arrière du CS+DIF 5000/6000/7000 :**



## Installation :

### **Veillez impérativement respecter les instructions suivantes :**

Le combiné convertisseur/chargeur CS+DIF doit être installé par un professionnel selon les normes en vigueur.

Ne pas exposer à l'humidité ou autres liquides et prévoir le montage à l'intérieur dans un endroit sec et ventilé.

Ne pas boucher les ventilations au risque de mettre l'appareil en surchauffe.

Ne pas exposer de produits inflammables à proximité du convertisseur afin d'éliminer tout risque d'explosion pouvant être causée par un arc électrique.

Ne pas monter les batteries sur le convertisseur.

Vérifier que le voltage DC d'entrée de la batterie correspond au voltage DC d'entrée du convertisseur (12,24 ou 48Vdc).

Vérifier que la puissance totale des appareils destinés à fonctionner sur le CS+DIF n'excède pas la puissance nominale du CS+DIF et prévoir si possible une marge de sécurité. Il faut de plus tenir compte que certains appareils (moteur, compresseur...) demandent une puissance importante au démarrage.

Vérifier que la source d'alimentation en entrée est de puissance suffisante. Si la protection en entrée disjoncte, baisser la le courant de charge du CS+DIF.



***VÉRIFIER QUE LE CS+DIF EST HORS TENSION AVANT TOUT BRANCHEMENT  
ET QUE L'INTERRUPTEUR DE COMMANDE EST SUR POSITION ARRÊT***

### **Branchement Batterie :**

Utiliser le câble le plus court avec la section adaptée. Une longueur ou une section de câble inadaptée peut entraîner des dysfonctionnements sur l'installation.

Il est recommandé d'installer un fusible de puissance adaptée (type MEGA) sur le câble positif + entre la batterie et le convertisseur. (Voir tableau ci-dessous)

Connecter la **borne Positive de la batterie sur la borne Positive (ROUGE +)** du combiné

Connecter la **borne Négative de la batterie sur celle Négative (NOIRE -)** du combiné

Sécuriser les connexions de la batterie



***L'INVERSION DE POLARITE PEUT ENDOMMAGER LE COMBINÉ CS+DIF  
DOMMAGE NON COUVERT PAR LA GARANTIE !!***

## Dimensionnement des câbles

Veillez suivre la table de dimensionnement ci-dessous.

Pour le câble DC, la section est prévue pour une longueur de 0 à 1.5m.

Si vous augmentez la longueur veillez à augmenter la section.

Modèle	AC	DC en mm <sup>2</sup> / Fusible conseillé Amps		
	230VAC	48VDC	24DC	12VDC
CS+DIF1400	2.5mm <sup>2</sup>	–	16mm <sup>2</sup> / 100A	25mm <sup>2</sup> / 200A
CS+DIF2000	2.5mm <sup>2</sup>	–	25mm <sup>2</sup> / 150A	35mm <sup>2</sup> / 300A
CS+DIF2500	2.5mm <sup>2</sup>	–	25mm <sup>2</sup> / 200A	50mm <sup>2</sup> / 400A
CS+DIF3600	4mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup> / 150A	35mm <sup>2</sup> / 250A	70mm <sup>2</sup> / 500A
CS+DIF5000	4mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup> / 200A	50mm <sup>2</sup> / 400A	90mm <sup>2</sup> / 700A
CS+DIF7000	6mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup> / 300A	70mm <sup>2</sup> / 500A	–

### Branchements Entrée / Sortie 230V :

Avant tout branchement aux entrée/sortie 230V du CS+DIF veillez à :

Débrancher l'alimentation batterie

Débrancher l'alimentation en entrée 230V (générateur ou réseau)

Positionner l'interrupteur principal du CS+DIF sur Arrêt

Calibrer les protections en rapport avec les puissances des CS+DIF et appareils raccordés en respectant les normes en vigueur

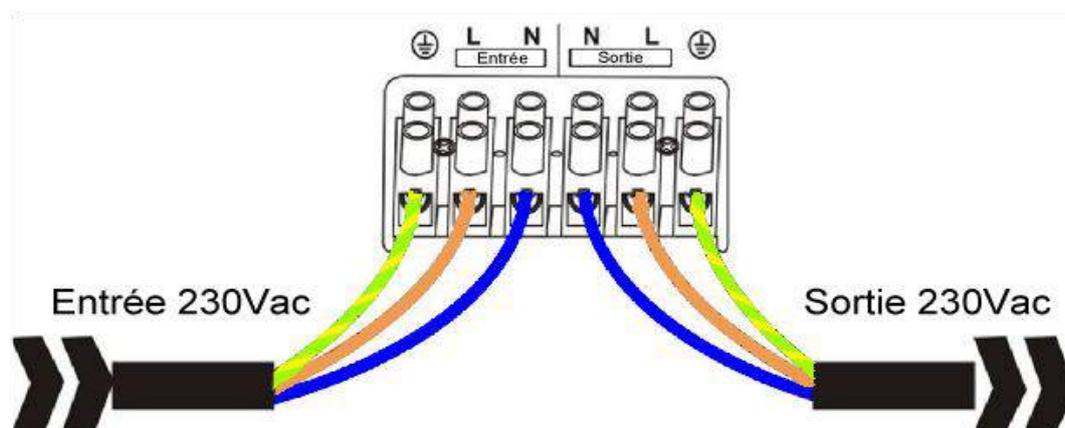
Bornier entrée 230VAC. Le marquage "L" correspond à la Phase, "N" au neutre et Terre. 

Bornier sortie 230VAC. Le marquage "L" correspond à la Phase, "N" au neutre et Terre. 

**N = Fil MARRON**

**L = Fil BLEU**

 = **Fil VERT/JAUNE**



**Montage Disjoncteur Différentiel :** Un commutateur de terre est installé sur les CS+DIF .

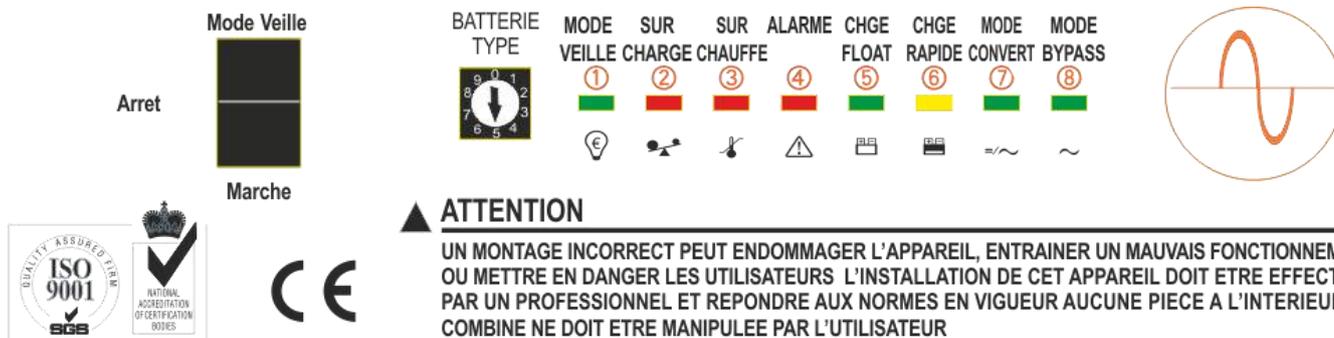
Il s'agit d'un relais interne qui relie la terre automatiquement au neutre de sortie 230Vac (N) en mode convertisseur. Cela permet l'utilisation et le branchement classique d'un disjoncteur de fuite à la terre (Différentiel) à la sortie 230Vac du CS+DIF. *Option réf.CDIF16A*

Voir Schéma de principe en page 10.



**AUCUN APPAREIL GÉNÉRATEUR DE COURANT OU DE TENSION (RÉSEAU PUBLIC, GROUPE ÉLECTROGÈNE...) NE DOIT ÊTRE CONNECTÉ A LA SORTIE 230VAC DU CS+DIF CAR IL PEUT ENTRAINER LA DESTRUCTION DE CELUI-CI.**

## Descriptif et Fonctions des voyants de contrôle :



### ATTENTION

UN MONTAGE INCORRECT PEUT ENDOMMAGER L'APPAREIL, ENTRAINER UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT OU METTRE EN DANGER LES UTILISATEURS. L'INSTALLATION DE CET APPAREIL DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN PROFESSIONNEL ET REPENDRE AUX NORMES EN VIGUEUR. AUCUNE PIÈCE À L'INTÉRIEUR DU COMBINÉ NE DOIT ÊTRE MANIPULÉE PAR L'UTILISATEUR.

**Interrupteur Mode Veille / Arrêt / Marche :** En position Veille le convertisseur délivrera de façon intermittente du 230Vac jusqu'à la détection d'un consommateur d'une puissance supérieure à 25W, dès lors il délivrera du 230Vac en permanence. Ce mode optimise le courant consommé sur les batteries. A noter que la durée de détection est ajustable par switch de 3 à 30 secondes / En position Arrêt le combiné CS+DIF est coupé et ne délivre plus de 230Vac / En position Marche le convertisseur délivre du 230Vac en permanence.

**Sélecteur Batterie Type :** Permet de choisir le programme de charge en fonction du type de batterie utilisée (en cas de doute se conformer aux directives du fabricant de la batterie)

**Par défaut Position 5 – Gel Europe**

## Selecteur de Batterie

Position	Tension Charge Vdc	Tension Maintien Vdc
0: Inutilise	OFF	OFF
1: GEL USA	14.0	13.7
2: AGM 1	14.1	13.4
3: AGM 2	14.6	13.7
4: Batterie etanche	14.4	13.6
5: Gel Europe	14.4	13.8
6: Plomb Ouvert	14.8	13.8
7: Calcium Ouvert	15.1	13.6
8: Desulfatation/Egalisation	15,5V pendant 4H	
9: Inutilise		

(X2 sous 24v, X4 sous 48v)



### Utilisation Mode Dé sulfatation 8 :

Si vous utilisez une batterie à liquide, le fabricant peut conseiller d'effectuer un cycle de charge d'égalisation ponctuelle en cas de batterie déchargée ou mal chargée.

Pendant le processus d'égalisation, la batterie recevra une charge jusqu'à 15.5V (31V pour les modèles 24V ou 62V pour les modèles 48V) à un niveau de courant de sortie réduit. Avant de commencer un cycle de charge d'égalisation, vous devez attentivement lire les précautions suivantes : **l'égalisation doit uniquement être effectuée sur une batterie à électrolyte liquide. Ce processus endommagera d'autres types de batteries comme GEL ou AGM.**

Suivez toujours les consignes du fabricant de la batterie lorsque vous effectuez l'égalisation de batteries à liquide. Lors de l'égalisation, la batterie génère des gaz explosifs. **Suivez toutes les consignes de sécurité liées à la batterie.** Retirez les bouchons de remplissage et aérez suffisamment l'espace qui entoure la batterie et assurez-vous qu'aucune source de flammes ou d'étincelles ne se trouve à proximité. Débranchez toutes les charges connectées à la batterie lors de l'égalisation. La tension appliquée à la batterie pendant ce processus peut être supérieure au seuil de sécurité. Le délai maximum de ce cycle est de 4 heures mais n'est pas suffisamment court pour éviter un dégât au niveau de la

batterie. **Vous devez impérativement surveiller le bon déroulement du processus.** En cas de problème ou de doute, coupez le CS+DIF (Interrupteur sur Arrêt) et coupez l'alimentation d'entrée 230Vac.

**Voyant N°1 VERT Mode Veille** : Indique que le mode veille du convertisseur est activé (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

**Voyant N°2 ROUGE Surcharge** : Indique que le convertisseur du CS+DIF est surchargé/arrêté en sortie 230Vac – vérifier les appareils connectés. Alarme associée (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

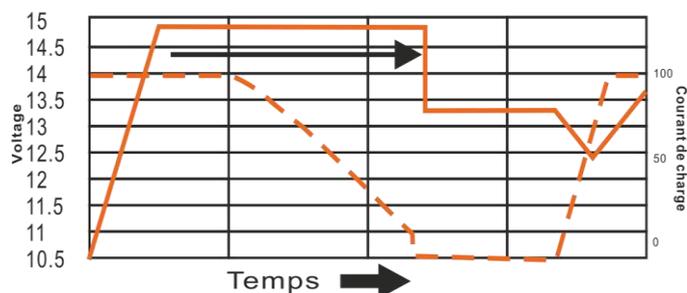
**Voyant N°3 ROUGE Surchauffe** : Indique que le CS+DIF s'est coupé suite à une température excessive – en mode convertisseur ou Bypass (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

**Voyant N°4 ROUGE Alarme** : Indique les anomalies suivantes : Tension batterie trop basse/haute, Surcharge convertisseur/Bypass, problème chargeur (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

**Voyant N°5 VERT Charge Float** : Indique soit que la recharge est terminée, soit qu'une surchauffe ou un problème est survenu en mode chargeur (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

**Voyant N°6 JAUNE Charge Rapide** : Indique que le chargeur fonctionne à plein régime ainsi que la phase de charge Courant/Tension (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

**Processus de Charge**



**Voyant N°7 VERT Mode Convert** : Indique que le mode convertisseur est activé (le CS+DIF alimente la sortie 230Vac via les batteries) ou qu'une anomalie est survenue : Tension batterie trop basse/haute, Surcharge/surchauffe (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

**Voyant N°8 VERT Mode Bypass** : Indique que l'entrée 230Vac est alimentée (via le réseau ou groupe électrogène) et que le chargeur est en fonctionnement. A noter qu'à ce moment la sortie 230Vac est alimentée par l'entrée (et non par les batteries cf mode convertisseur) (voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)

## Visualisation Fonctionnement/Defaut

Etats	Fonction	Voyants Appareil								Telecommande			
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	Alarme ①	②	③	
Fonction charge	Courant de charge constant						on		on		on		
	Tension de charge constante						flash		on		on		
	Maintien de charge					on			on		on		
	Veille								on				
Mode convertisseur	Convertisseur en marche							on				on	
	Mode veille active	on											
Alarmes	Tension batterie basse				on			on	bip 0,5 s toutes les 5 s		on	on	
	Tension batterie haute				on			on	bip 0,5 s toutes les 5 s		on	on	
	Surcharge (mode convertisseur)		on		on			on	bip 0,5 s toutes les 5 s		on	on	
	Surchauffe (mode convertisseur)			on	on			on	bip 0,5 s toutes les 5 s		on	on	
	Surchauffe (mode Bypass)			on	on	on		on	bip 0,5 s toutes les 5 s	on		on	
	Pb Charge				on	on			on	bip 0,5 s toutes les 5 s	on		on
Defaut	Ventilateur								bip permanent				
	Tension batterie haute							on	bip permanent		on		
	Surcharge convertisseur	on							bip permanent				
	Surchauffe			on					bip permanent				

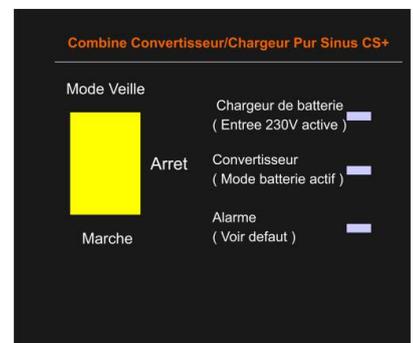
## Option Contrôle à distance (cf descriptif technique N°2) :

Le CS+DIF vous permet de connecter une commande déportée qui propose différentes positions :

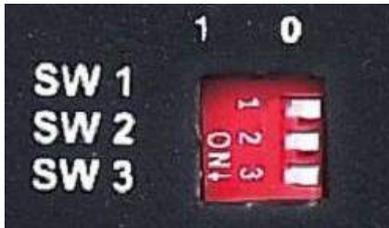
Mode veille / Arrêt / Marche

Les Leds vous indiquent les différents états de fonctionnement du combiné chargeur/ convertisseur CS+DIF

(voir tableau visualisation Fonctionnement/Défaut)



## Fonctions et réglages DIP Switches (cf descriptif technique N°4) :



**Switch 1** : Sert à régler la tension de coupure batterie à 10,0Vdc

Position 0 = coupure batterie à 10,0Vdc (x2 sous 24Vdc ou x4 sous 48Vdc)

Position 1 = coupure batterie à 10,5Vdc (x2 sous 24Vdc ou x4 sous 48Vdc)

**Switch 2** : Sert à régler la plage de tension en entrée 230Vac (réseau ou générateur +/- stable)

Position 0 = plage d'entrée réglée à 184 à 253Vac (appareils sensibles par ex. électronique)

Position 1 = plage d'entrée réglée à 154 à 253Vac (par ex. charges résistives)

**Switch 3** : Sert à régler la durée de détection du mode veille

Position 0 = recherche d'un consommateur de 25W ou plus connecté toutes les 30 secondes

Position 1 = recherche d'un consommateur de 25W ou plus connecté toutes les 3 secondes

## Option Batterie Prioritaire via Switch 4 (cf descriptif technique N°6) :



**Switch 4** : Sert à donner la priorité de l'alimentation au réseau/générateur 230Vac en entrée du CS+DIF **ou** au mode convertisseur et dans ce cas le CS+DIF fonctionne sur batterie jusqu'au seuil programmé.

Position 0 = la priorité est donnée à l'entrée réseau/générateur 230Vac

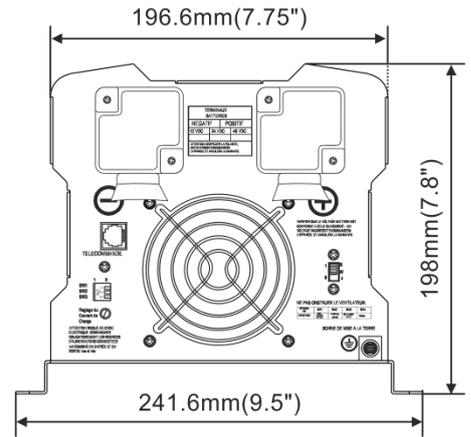
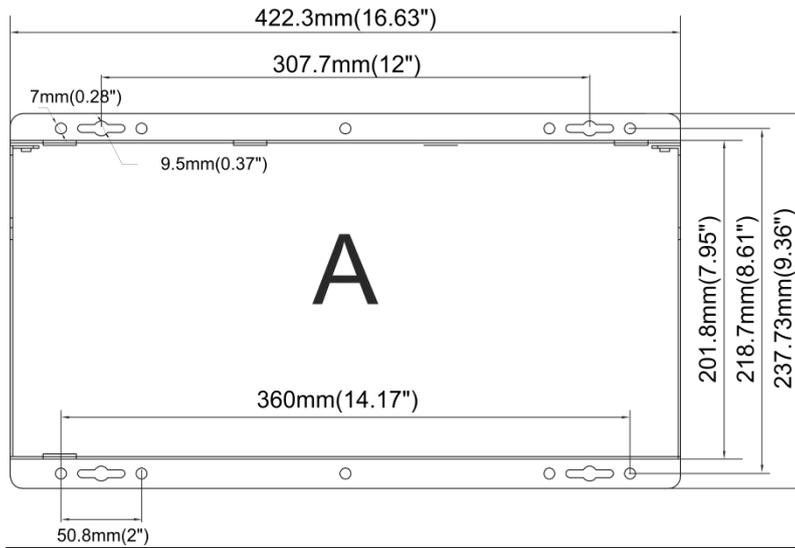
Position 1 = la priorité est donnée au mode convertisseur (fonctionnement sur batterie)

## Réglage du courant de charge :

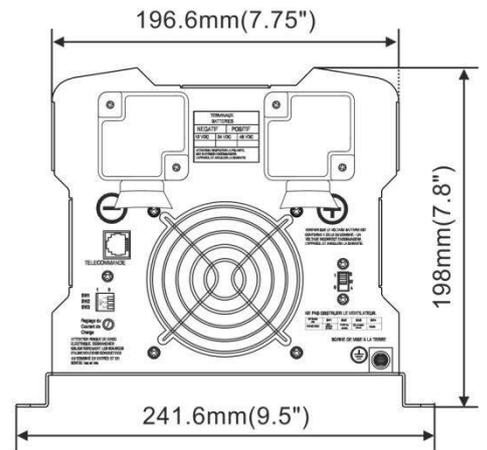
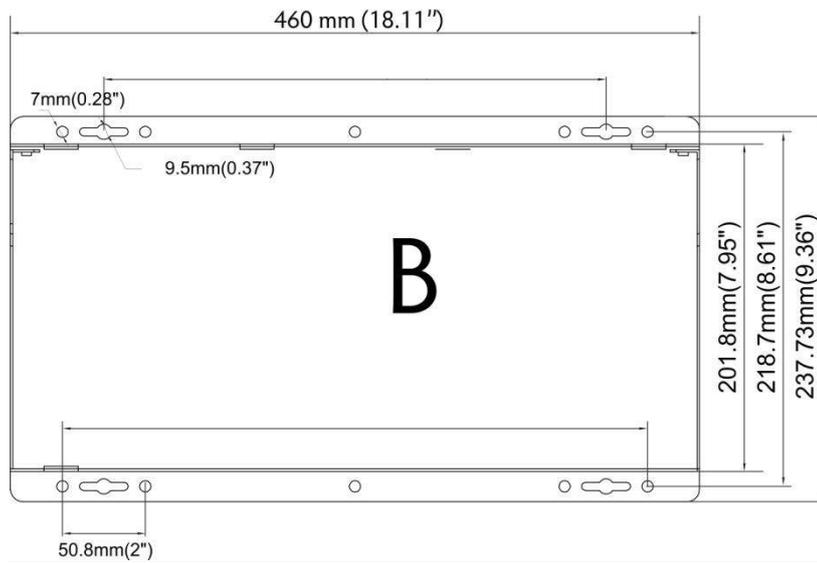


En plus de paramétrer le chargeur en fonction du type de batterie à recharger, il est possible, en fonction de votre utilisation, de régler le courant de charge en tournant la molette (**cf descriptif technique N°5**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter le courant et dans le sens contraire pour le diminuer. En cas de doute contacter votre installateur.

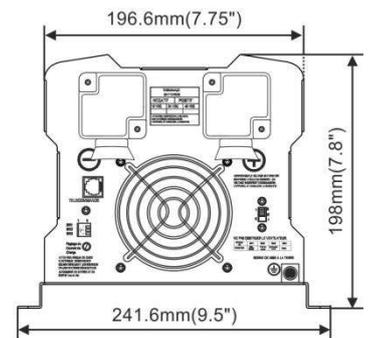
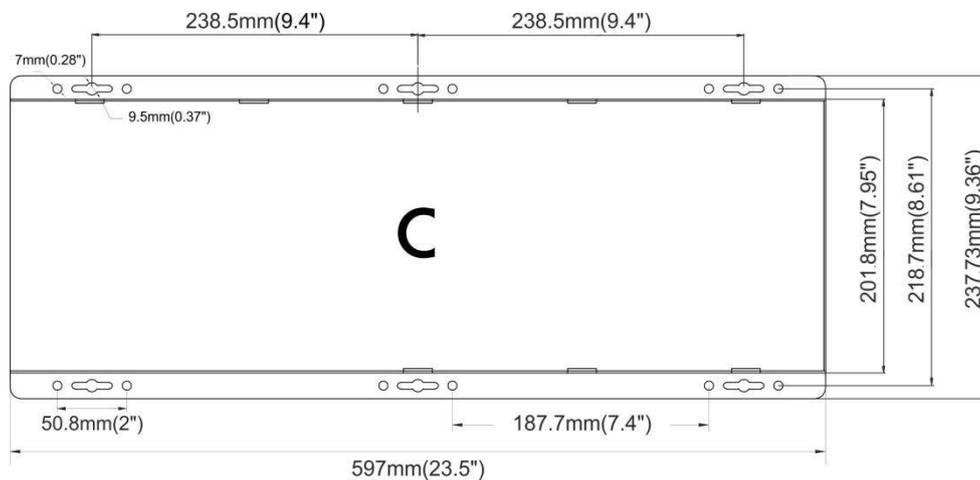
**DIMENSIONS CS+DIF1400 / 2000**



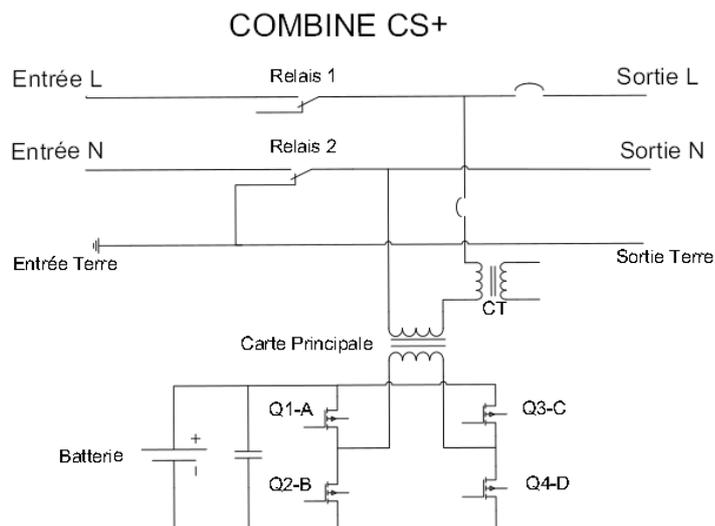
**DIMENSIONS CS+DIF 2500 / 3600**



**DIMENSIONS CS+DIF5000 / 6000 / 7000**



## SCHEMA DE PRINCIPE MISE A LA TERRE ( cf page 5 )



## Caractéristiques Techniques

Référence	CS+DIF1400	CS+DIF2000	CS+DIF2500	CS+DIF3600	CS+DIF5000	CS+DIF7000
Puissance Continue en Va	1400Va	2000Va	2500Va	3600Va	5000Va	7000Va
Puissance Pointe (20s)	4200Va	6000Va	7500Va	10800Va	15000Va	21000Va
<b>Sortie Convertisseur</b>						
Onde sortie	Onde Sinusoïdale Pure					
Rendement max	90%					
Rendement Bypass	> 95%					
Cos Phi	0.9-1.0					
Tension de Sortie Nominale rms	230Vac					
Régulation Tension sortie	± 10% RMS					
Fréquence Sortie	50/60Hz ± 0.3Hz					
Court Circuit Protection	Oui, par limitation de courant (Défaut après 1 sec)					
Temps de commutation	10ms (Max)					
THD	< 10%					
<b>Entrée DC</b>						
Tension d'entrée Nominale	12.0Vdc (x2 sous 24Vdc, x4 sous 48Vdc)					
Tension de démarrage minimum	10.0Vdc					
Alarme Batterie Basse	10.5Vdc / 11.0Vdc					
Coupure Batterie Basse	10.0Vdc / 10.5Vdc					
Alarme Tension Batterie Haute	16.0Vdc					
Tension Bat. Haute Redémarrage	15.5Vdc					
Tension Bat. Basse Redémarrage	13.0Vdc					
Consommation à vide Mode Veille	< 25W si mode veille activé					

<b>Chargeur</b>							
Plage de Tension Entrée	184 à 270Vac						
Protection Chargeur	10A	10A	10A	20A	20A	30A	
Courant de charge max ajustable par potentiomètre de 0 à 100%	<b>12V</b>	40A	50A	70A	90A	125A	-
	<b>24V</b>	25A	-	35A	50A	70A	90A
	<b>48V</b>	-	-	-	30A	-	60A
Protection Surcharge	15.7V sous 12Vdc (x2 sous 24Vdc, x4 sous 48Vdc)						
Type de batterie	Charge Rapide Vdc				Charge de Maintien "Float" Vdc		
Gel U.S.A	14,0				13,7		
A.G.M. 1	14,1				13,4		
A.G.M. 2	14,6				13,7		
Batterie étanche	14,4				13,6		
Gel Europe	14,4				13,8		
Plomb ouvert	14,8				13,3		
Calcium ouvert	15,1				13,6		
Désulfatation	15.5 pendant 4h						
Commande à Distance	Oui optionnelle						
<b>Relais de transfert "Bypass" et Protection</b>							
Onde de tension d'entrée	Sinusoïdale (Réseau ou Groupe électrogène)						
Tension Nominale	230Vac						
Coupure Tension Basse	184V/154V ± 4%						
Reprise Tension Basse	194V/164V ± 4%						
Coupure Tension Haute	253V ± 4%						
Reprise Tension Haute	243V ± 4%						
Tension Entrée Max	270Vac						
Fréquence Entrée Nominale	50Hz ou 60Hz						
Coupure Fréquence Basse	47±0.3Hz pour 50Hz, 57±0.3Hz pour 60Hz						
Reprise Basse Fréquence	48±0.3Hz pour 50Hz, 58±0.3Hz pour 60Hz						
Coupure Fréquence Haute	55±0.3Hz pour 50Hz, 65±0.3Hz pour 60Hz						
Reprise Haute Fréquence	54±0.3Hz pour 50Hz, 64±0.3Hz pour 60Hz						
Protection Coupure en sortie	Coupe Circuit						
Coupe circuit relais Bypass	10A	15A	20A	30A	30A	40A	
Courant de transfert	30amps				40amps		
Courant Bypass max	30amps				40amps		
<b>Caractéristiques Physiques</b>							
Dimensions (Lxlxh) en mm	422x241x198		460x241x198		597x241x198		
Poids (kg)	16	18	19	21	36	46	
Poids avec emballage (kg)	19	21	22	24	39	49	
Affichage	Voyants Led						
Garantie	12 mois						

## **MAINTENANCE :**

Les combinés CS+DIF ne nécessitent aucun entretien particulier. Le boîtier peut être nettoyé avec un chiffon humide (pas mouillé).

Si un dysfonctionnement ou une déformation mécanique de la boîte devait apparaître, le convertisseur doit être envoyé au fournisseur, dans son emballage d'origine, pour contrôle.

Avant de retourner le CS+DIF, veuillez contrôler les points ci-dessous.

\* La batterie est chargée et correspond à la tension nominale d'entrée de l'appareil.

\* Les consommateurs ne présentent aucun défaut ou surcharge pour le CS+DIF. Pour s'en assurer, débrancher les consommateurs.

Si toutefois vous devez prendre contact avec votre revendeur, veuillez noter les points suivants avant d'appeler :

Type exact du CS+DIF, puissance du CS+DIF et tension d'entrée du combiné convertisseur/chargeur.

Vous obtiendrez ainsi une aide rapide et efficace pour la résolution de votre problème.

## **EXCLUSION DE LA RESPONSABILITE :**

La pose, la mise en fonction, l'utilisation, la maintenance et le service ne peuvent pas faire l'objet d'une surveillance par la société ENERGIE MOBILE. Pour cette raison, nous déclinons toute responsabilité pour les dommages, les coûts ou les pertes résultant d'une installation non conforme aux prescriptions, d'un fonctionnement défectueux, ou d'un entretien déficient.

L'utilisation de ce convertisseur relève dans tous les cas de la responsabilité du client.

Cet appareil n'est pas conçu ni garanti pour l'alimentation d'installations destinées à supporter la vie, ou toute autre installation critique comportant des risques potentiels de dégâts à l'homme ou à l'environnement . Nous n'assumons en outre aucune responsabilité pour les violations de droit de brevets ou d'autres droits de tiers résultant de l'utilisation de l'onduleur.