



Manuel d'utilisation du boîtier bi-tension

Dual voltage power source user manual

825953	230/12V 25A
825954	230/12V 60A
825955	230/24V 12A
825956	230/24V 30A

SLCE
149, rue Salvador DALI
ZA de Kergouaran CS 8002 CAUDAN
56607 LANESTER Cedex
FRANCE

E-mail: slce@slce.net

www.slce.net

DUAL VOLTAGE POWER SOURCE

Manuel d'utilisation en Français	1
Operating Manual in English	15

SOMMAIRE

1. PRECAUTIONS – GARANTIE	2
1.1. PRECAUTIONS (MISE EN GARDE) – DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE	2
1.2. GARANTIE	4
2. FONCTIONNEMENT–PRESENTATION–INTERFACES	5
2.1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	5
2.2. PRESENTATION GENERALE	5
3. INSTALLATION	6
3.1. ENCOMBREMENT.....	6
4. CABLAGE	6
4.1. ARRIVEE DES CABLES.....	6
4.2. CABLE DE LIAISON RESEAU ALTERNATIF PUBLIC OU GROUPE ELECTROGENE	7
4.3. CABLE DE LIAISON BATTERIE	8
4.4. CABLE DE LIAISON A LA MASSE DE L'INSTALLATION.....	8
4.5. DISPOSITIONS VIS A VIS DES PERTURBATIONS ELECTROMAGNETIQUES GENEREES PAR L'APPAREIL	8
4.6. CABLAGE TYPE	9
4.7. CONFIGURATION EN FONCTION DU TYPE DE BATTERIES	10
4.8. INDICATEURS	10
5. DISPOSITIONS RELATIVES A LA MAINTENANCE ET A LA REPARATION	10
5.1. GENERALITES.....	10
5.2. MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS	10
5.3. REPARATION DES EQUIPEMENTS	11
6. SPECIFICATIONS TECHNIQUES	12
6.1. 825953, 825955	12
6.2. 825954, 825956	13
7. ANNEXE I	14
7.1. ENCOMBREMENT ET FIXATION	14

1. PRECAUTIONS – GARANTIE

La fourniture SLCE comprend les éléments suivants :

- **1 boîtier métallique contenant la fonction électronique alimentation bi-tension**
- **le présent manuel d'utilisation**
- **1 emballage spécifique**

Le présent document s'applique aux articles listés en couverture.

Ce manuel est destiné aux utilisateurs, installateurs et personnels d'entretien de l'équipement. Ceux-ci doivent impérativement prendre connaissance du présent document avant toute intervention.

Ce manuel doit être conservé avec soin et consulté avant toute intervention car il contient toutes les informations relatives à l'utilisation de l'appareil.

Ce document est la propriété de SLCE ; toutes les informations contenues dans ce document s'appliquent au produit qui l'accompagne. La société se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis.

1.1. PRECAUTIONS (MISE EN GARDE) – DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE

Matériel de classe I selon la norme NF EN 60950.

Les prescriptions d'installation sont contenues dans la norme NFC15-100 et la norme spécifique « aux navires de plaisance - Systèmes électriques - Installation de distribution de courant alternatif » de référence ISO13297.

L'installation doit être réalisée par un électricien ou un installateur professionnel.

Le réseau d'entrée alternatif doit être coupé avant toute intervention sur l'équipement.

Cet équipement n'est pas destiné à être utilisé par des enfants.



Disposition générale

Avant toute manipulation du produit, il est impératif de lire attentivement ce manuel.



Dispositions vis à vis des chocs électriques

Risque d'électrocution et de danger de mort : il est formellement interdit d'intervenir sous tension.



Dispositions vis à vis des courants de fuite accidentels à la terre

La borne PE doit être impérativement raccordée à la terre de l'installation. Elle doit être raccordée avant toutes les autres bornes.

Le produit doit être fermé avant toute mise sous tension par la vis prévue à cette effet.

Courant de fuite accidentel entre phase et terre : se conformer à la norme NFC15-100 pour les précautions d'installation.

Faire réaliser les travaux de raccordement par un électricien ou un installateur professionnel. Le produit doit être connecté sur une installation disposant d'un disjoncteur bipolaire différentiel de sensibilité 30mA.

Courant de fuite accidentel entre circuit de charge et masse : la détection des courants de fuite

accidentels à la masse doit être assurée par un dispositif de protection extérieur (dispositif à courant différentiel résiduel ou contrôleur d'isolement).

Le calibre et la nature de la protection seront adaptés par l'installateur en fonction des risques. Des précautions particulières sont recommandées sur toute installation susceptible de craindre des phénomènes d'électrolyses. La réglementation impose la présence de coupe-batteries en sortie sur le pôle + et le pôle -.



Dispositions vis à vis des chocs de foudre

Dans les zones géographiques fortement exposées, il peut être utile de placer un parafoudre en amont du produit afin d'éviter toute dégradation irréversible de ce dernier.



Dispositions vis à vis des échauffements de l'appareil

L'équipement est conçu pour être monté sur une paroi verticale selon les indications fournies dans ce manuel.

Il est impératif de conserver une zone de 150mm autour de l'équipement. L'installateur prendra les dispositions nécessaires pour que la température d'air à l'entrée soit inférieure à 65°C dans les conditions extrêmes de fonctionnement.

Les dispositions nécessaires seront également prises pour permettre un dégagement de l'air chaud de chaque côté de l'équipement.

Il est formellement interdit de poser un objet sur ou contre le produit.

Le produit ne doit pas être installé à proximité d'une source de chaleur. Il doit être installé dans une zone aérée. Les arrivées et sorties d'air de l'appareil ne doivent pas être obstruées.

Attention surface chaude : ne pas toucher le produit pendant et après son fonctionnement (risque de brûlure).



Dispositions vis à vis des poussières, du ruissellement et chutes d'eau

L'emplacement de l'appareil doit être choisi pour éviter toute pénétration d'humidité, de liquide, de sel ou de poussières.

Ces incidents peuvent générer une dégradation irréversible du matériel et un danger potentiel pour l'utilisateur.

L'appareil doit être positionné dans un endroit sec et bien ventilé.



Dispositions vis à vis des matériels inflammables

L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité de matériels liquides ou gaz inflammables.

Les batteries sont susceptibles d'émettre des gaz explosifs : pour l'installation des batteries, prendre en compte les prescriptions de leur constructeur.

A proximité des batteries : ventiler le local, ne pas fumer, ne pas utiliser de flamme vive.

Utiliser les fusibles définis dans la présente notice.



Autres dispositions

Ne pas percer ou usiner l'appareil : risque de casse de composants ou de projection de copeaux ou limailles sur la carte d'alimentation.

Tout ce qui n'est pas stipulé dans ce manuel est rigoureusement interdit.

1.2. GARANTIE

Le non respect des règles d'installation et d'utilisation annule la garantie constructeur et dégage la société SLCE de toute responsabilité.

La durée de garantie est de 36 mois. Elle s'applique aux pièces ainsi qu'à la main d'œuvre pour un matériel rendu à l'usine de Caudan. Seuls les éléments reconnus défectueux d'origine seront remplacés dans le cadre de la garantie.

Notre garantie est exclue pour :

1. Non respect du présent manuel
2. Toute modification et intervention mécanique, électrique ou électronique sur l'appareil
3. Toute mauvaise utilisation
4. Toute trace d'humidité
5. Le non respect des tolérances d'alimentation (ex. : surtension)
6. Toute erreur de connexion
7. Toute chute ou choc lors du transport, de l'installation ou de l'utilisation
8. Toute intervention de personnes non autorisées par SLCE
9. Toute intervention dans la zone conversion d'énergie par une personne non autorisée par SLCE (rupture ou décollement de l'étiquette de scellé de garantie: « warranty »)
10. Toute connexion d'interfaces non fournies par SLCE
11. Les frais d'emballage et de port
12. Les dommages apparents ou cachés occasionnés par les transports et/ou manutention (tout recours doit être adressé au transporteur)

Notre garantie ne peut en aucun cas donner lieu à une indemnité. SLCE ne peut être tenu pour responsable des dommages dus à l'utilisation des alimentations bi-tension.

2. FONCTIONNEMENT-PRESENTATION-INTERFACES

2.1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Ces boîtiers bi-tension sont conçus sur la base d'un convertisseur à découpage haute fréquence qui transforme le signal alternatif en une tension continue, régulée et filtrée. Ils fonctionnent en alimentation à courant continu.

Lors de l'utilisation de l'appareil avec un osmoseur 12VCC ou 24VCC SLCE, ce dernier sera alimenté automatiquement par la batterie si l'appareil n'est pas raccordé au secteur alternatif. Lorsque l'alimentation alternative est disponible, c'est le convertisseur qui prend le relai en fournissant une tension légèrement supérieure à celle des batteries et ceci automatiquement.

L'appareil peut rester raccordé de façon permanente aux batteries (sauf stipulation contraire du fournisseur ou du fabricant de batterie) et ne nécessite pas d'être déconnecté lors du démarrage moteur (application marine) car équipé de diodes anti-retour.

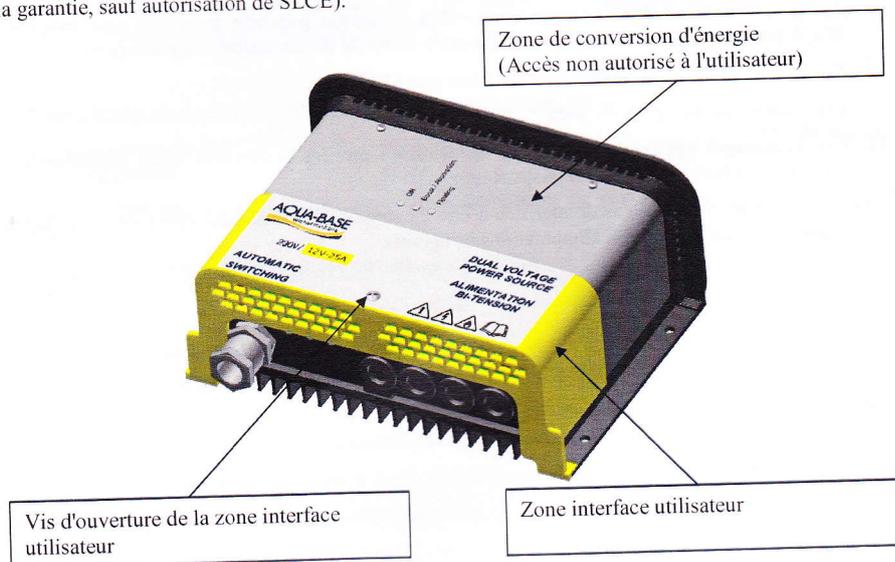
L'appareil peut débiter au maximum le courant nominal réparti sur la totalité des sorties utilisées.

Chaque sortie peut débiter le courant nominal.

2.2. PRESENTATION GENERALE

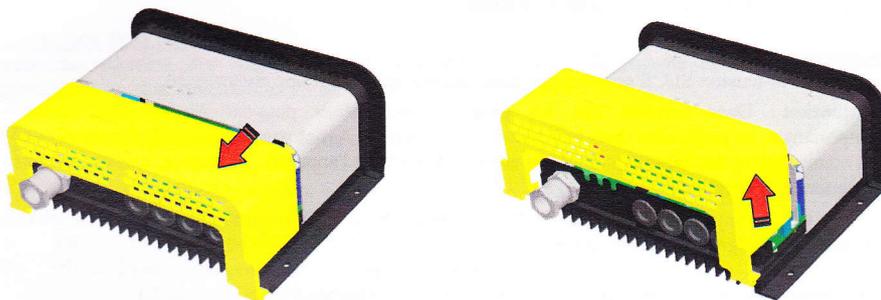
L'appareil comporte deux zones :

- la zone interface utilisateur.
- la zone conversion d'énergie (toute intervention dans cette zone est interdite sous peine d'exclusion de la garantie, sauf autorisation de SLCE).



Accès à la zone interface utilisateur :

Retirer la vis, faire glisser puis soulever le capot.



3. INSTALLATION

Ce paragraphe traite des dispositions relatives à l'installation de l'équipement.

L'installation et la première mise en fonctionnement doivent être assurées par un électricien ou un installateur professionnel selon les normes en vigueur (dans le cas des navires de plaisance, se conformer à la norme internationale ISO13297).

L'installateur devra prendre connaissance de ce manuel d'utilisation et devra informer les utilisateurs des dispositions relatives à l'utilisation et à la sécurité qui y sont contenues.

La fixation de l'appareil se fait par 4 vis M5 tête ronde (diamètre de la tête de vis inférieur à 10mm afin d'assurer l'ouverture du capot).

Entraxe de fixation : voir plan correspondant dans le chapitre suivant.

3.1. ENCOMBREMENT

Voir annexe 1.

4. CABLAGE

4.1. ARRIVÉE DES CABLES

L'arrivée du câble secteur se fait au travers d'un presse-étoupe.

L'arrivée des câbles batteries et osmoseur se fait au travers de passe-câbles (possibilité de monter en lieu et place des presse-étoupe - non fournis).

Pour connecter et déconnecter un câble, l'alimentation de l'appareil doit impérativement être coupée et les batteries isolées électriquement.

Les références des fournitures complémentaires nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil sont définies dans les paragraphes ci-dessous : tout non-respect de ces dispositions entraîne une annulation systématique de la garantie.

4.2. CABLE DE LIAISON RESEAU ALTERNATIF PUBLIC OU GROUPE ELECTROGENE

Tous les alimentations bi-tension peuvent fonctionner automatiquement et indifféremment à partir de réseaux monophasés de 85 à 265VCA et de 47 à 65Hz.

Groupes électrogènes

Les alimentations bi-tension SLCE sont conçus pour fonctionner sur groupe électrogène.



Attention : Dans certains cas, les groupes électrogènes peuvent générer des surtensions importantes, en particulier dans leur phase de démarrage. Avant raccordement de l'appareil, vérifier la compatibilité des caractéristiques du groupe et celles de l'appareil : puissance, tension, surtension, fréquence, courant, etc.

Il est très fortement conseillé de mettre l'appareil hors tension alternative lors de la phase de démarrage des groupes électrogènes.

Le câble d'alimentation doit se connecter sur le bornier à vis K1 (bornes PE, ACN et ACL) :

PE : Terre

ACN : Neutre

ACL : Phase

Selon les longueurs de ligne, les câbles de liaison réseau alternatif devront être obligatoirement de section supérieure ou égale aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous :

Modèle	Section minimale du câble en 115VCA	Section minimale du câble en 230VCA
825953	3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ²
825955		
825954	3 x 2,5 mm ²	3 x 1,5 mm ²
825956		

Le type de câble (H07-VK, MX, etc.) devra être défini par l'installateur en fonction du type d'application et des normes applicables.

Pour des applications où le réseau peut être en 115VCA ou 230VCA, opter impérativement pour les sections préconisées en 115VCA.

Utiliser impérativement des embouts à collerette isolante en corrélation avec les normes de l'installation pour le raccordement de l'entrée alternative réseau.

Le conducteur PE (communément appelé « terre », fil vert/jaune) de la source alternative doit impérativement être raccordé à l'appareil sur la borne prévue à cet effet et avant toute autre borne.

Se reporter au plan correspondant au chapitre « câblage type ».

Le calibre des disjoncteurs placés en amont devra correspondre au besoin de l'équipement.

Remarque :

Les alimentations bi-tension sont en fonctionnement dès lors qu'elles sont sous tension (câble de réseau d'entrée connecté et alimenté).

Les alimentations bi-tension sont à l'arrêt dès qu'elles ne sont plus sous tension (câble de réseau d'entrée déconnecté ou disjoncteur de l'installation sur la position OFF).

4.3. CABLE DE LIAISON BATTERIE

Vérifier impérativement la compatibilité de tension, de courant et la configuration en fonction du type de batteries raccordé avant toute mise sous tension.

Vérification de la tension

Avant raccordement des batteries, il est impératif de vérifier la polarité des accumulateurs. Vérifier également la tension des batteries à l'aide d'un voltmètre étalonné.

L'appareil est équipé de bornes de sortie :

K4 : - BAT (vers pôle négatif parc batteries) et alim - OSMOSEUR

K5 : non utilisé

K6 : +BAT 1 (vers pôle positif batterie)

K7 : +BAT 2 (vers pôle positif de la pompe osmoseur)

S'ASSURER DE LA PRESENCE DU SHUNT ENTRE K6 ET K7.
--

Jusqu'à **3 mètres**, les câbles de liaison batteries doivent être obligatoirement de section supérieure ou égale aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

Au delà de **3 mètres**, **nous consulter.**

Modèle	A	Section des câbles de liaison batteries	Diamètre du trou de la cosse
825953	25	10mm ²	5mm
825955	12	6mm ²	5mm
825954	60	16mm ²	5mm
825956	30	10mm ²	5mm

Le type de câble (H07-VK, MX, etc.) devra être défini par l'installateur en fonction du type d'application et des normes applicables.

Conserver impérativement les passe-câbles ou les presse-étoupe sur la face inférieure du coffret pour éviter toute dégradation des câbles de liaison sur les parois métalliques du coffret et garantir une isolation entre les conducteurs actifs et la masse électrique.

4.4. CABLE DE LIAISON A LA MASSE DE L'INSTALLATION

En fonction des normes en vigueur de l'application concernée, le coffret de l'appareil devra être relié au plan de masse de l'installation.

Pour cela, connecter le câble de liaison à la masse de l'installation à la vis de masse située à l'intérieur de l'appareil (voir chapitre "zone interface utilisateur").

Le câble utilisé doit avoir une section minimale de 2,5mm² et être de type HO7-VK et être muni d'une cosse appropriée.

4.5. DISPOSITIONS VIS A VIS DES PERTURBATIONS ELECTROMAGNETIQUES GENEREES PAR L'APPAREIL

Utiliser du câble blindé pour toutes les connexions (*). Le blindage doit être raccordé côté émetteur et côté récepteur à la masse.

Réduire au maximum la longueur des câbles et les connexions des blindages.

Faire passer les câbles au plus près des masses (les câbles « volants » ou les boucles sont à éviter - plaquer les câbles contre les masses).

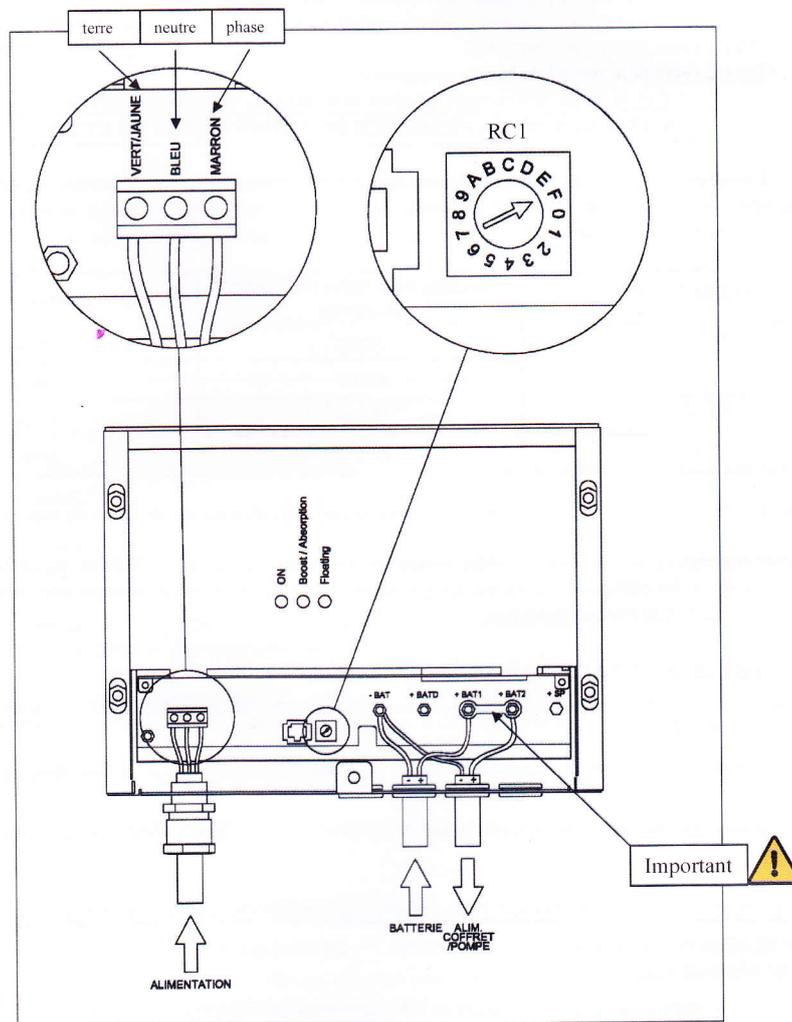
Séparer les câbles d'alimentation et d'utilisation.

Séparer les câbles de puissance et les câbles de contrôle (minimum 200mm).

Les câbles doivent assurer uniquement l'alimentation de l'appareil. Une dérivation ou un pontage afin d'alimenter un autre appareil sont à proscrire.

(*) Ceci est un conseil d'installation et non une obligation. L'électricien installateur décide, compte tenu de l'environnement CEM, de l'emploi de câble blindé ou non.

4.6. CABLAGE TYPE



4.7. CONFIGURATION EN FONCTION DU TYPE D'UTILISATION

Configuration de RCI	Désignation du type de batterie ou configuration	Alimentation 12V		Alimentation 24V	
		Tension ^(*) phase Floating	Tension ^(*) phase BOOST	Tension ^(*) phase Floating	Tension ^(*) phase BOOST
F	Alimentation à courant continu	12.5V		24.5V	

Vérifier la bonne position du sélecteur sur F.

(*) Tension sur BAT 1 / BAT 2 avec 10% du courant nominal avec une tolérance de +/- 1%.

4.8. INDICATEURS

INDICATEUR	ETAT	SIGNIFICATION
Vert "ON"	Allumé	- Appareil sous tension
	Eteint	- Absence ou dégradation du réseau alternatif ou - Rupture fusible entrée ou - Dysfonctionnement interne
Jaune "Boost / Absorption"	Allumé	- Boost désactivé
	Eteint	- Dysfonctionnement interne ou - Rupture du fusible de sortie
Jaune "Floating"	Allumé	Courant appareil < 15% du courant nominal (phase de Floating)
	Eteint	Courant appareil > 15% du courant nominal

Ces indicateurs sont visibles en façade de l'appareil au travers de guides de lumière et permettent une visualisation du mode de fonctionnement de l'appareil.

5. DISPOSITIONS RELATIVES A LA MAINTENANCE ET A LA REPARATION

5.1. GENERALITES

Ce paragraphe traite des dispositions relatives à la maintenance et aux réparations de l'équipement. Le bon fonctionnement et la durée de vie du produit sont conditionnés par le strict respect des recommandations qui suivent.

5.2. MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS

Déconnecter l'appareil du réseau alternatif et des batteries pour toutes les opérations de maintenance.

Si les appareils sont placés dans une ambiance poussiéreuse, les nettoyer périodiquement par aspiration (les dépôts de poussière pouvant altérer l'évacuation de la chaleur).

Une vérification annuelle du serrage des écrous et vis est nécessaire pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil (particulièrement en milieu perturbé : vibrations, chocs, écarts de température importants, etc.).

Une visite technique complète par un intervenant recommandé SLCE est conseillé tous les 5 ans. Ce contrôle technique général peut également être réalisé en nos usines.

5.3. REPARATION DES EQUIPEMENTS

Déconnecter l'appareil du réseau alternatif et des batteries pour toute opération de réparation.

En cas de rupture des fusibles, respecter le calibre et le type de fusible préconisés dans la présente notice.

Pour toute autre intervention de réparation, contacter un revendeur ou la société SLCE.

6. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

6.1. 825953, 825955

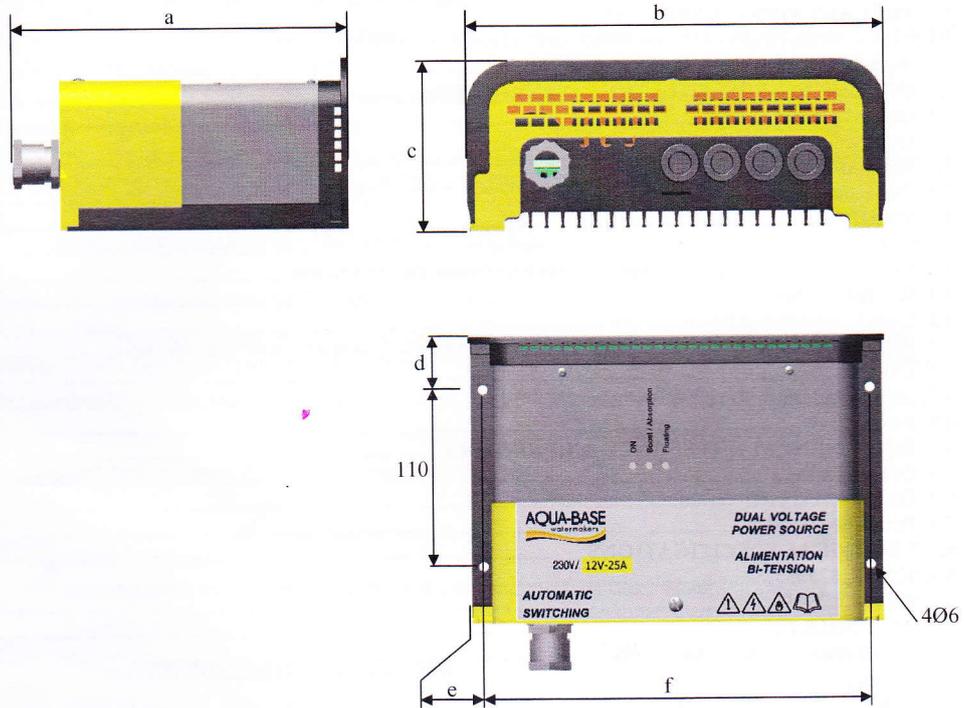
	230/12V-25A	230/24V-12A
Modèle	825953	825955
Entrée		
Tension	De 85 à 265VCA monophasé	
Fréquence	De 47 à 65Hz	
Intensité de consommation 230/115VCA	2A/4,2A	1,9A/4A
Facteur de puissance	0,9 aux conditions nominales	
Rendement	> 80% aux conditions nominales	
Fusibles d'entrée	2 x 6,3A/250V – Réf.DEL MICRO FUSE 00346623MST (F1/F2)	
Sortie		
Nombre de sorties	3 sorties séparées BAT D, BAT 1 et BAT 2 (répartiteur intégré) 1 sortie supplémentaire +SP (avant répartiteur intégré) pour utilisation spécifique, ne pas relier directement à une batterie Chaque sortie peut être utilisée seule et débiter le courant total	
Courant nominal total (+/-7%) / Puissance nominale	25A/356W	12A/342W
Tension de sortie régulée et filtrée	Voir tableau de configuration RC1	
Tolérance de régulation avant répartiteur et fusibles	< 2% (aux conditions nominales)	
Ondulation et bruit crête à crête	< 2% (aux conditions nominales)	
Fusible automotive de sortie monté en parallèle dans le pôle BAT -	1 x 30A/32V (F3)	1 x 15A/32V (F3)
Environnement		
Température de fonctionnement	Conditions nominales : de - 10°C à + 55 °C; au-delà, dérating : réduction de la puissance de sortie < à 2,5 %/°C jusqu'à 65°C	
Refroidissement	Dissipation naturelle	
Humidité relative	Jusqu'à 70% (95% sans condensation)	
Température de stockage	-20°C à +70°C	
Coffret		
Matériau	Coffret composé de : • châssis dissipateur en aluminium • capot et plaque support presse étoupe en acier • fermoir et toit en polycarbonate	
Peinture	Revêtement époxy noir mat, gris	
Dimensions hors presse-étoupe (longueur, hauteur, profondeur) / Poids	258 x 179 x 106mm / 2,5Kg	
Entraxes de fixation	240 x 110 mm	
Vis de fixation (murale)	4 vis M5 tête ronde	
Indice de protection	IP23 (presse-étoupe montés)	
Protection carte	Tropicalisation par vernis hydrofuge (ambiance marine)	
Normes		
Marquage CE/CEM	NF EN61000-6-1, NF EN61000-6-2, NF EN61000-6-3, NF 61000-6-4	
Marquage CE/sécurité	NF EN60950, NF EN60335-2-29	
Protections électriques	<ul style="list-style-type: none"> - Contre les surtensions d'entrée fugitives par casse varistance (hors garantie) - Contre les inversions de polarité en sortie par casse du fusible - Contre les courts-circuits et les surcharges en sortie - Contre les échauffements anormaux par coupure appareil (sonde thermique interne 90°C). Redémarrage automatique - Contre les surtensions de sortie (17V ±5% pour 12V) (34V ±5% pour 24V) 	

6.2. 825954, 825956

Modèles	230/12V-60A	230/24V-30A
	825954	825956
Entrée		
Tension	De 85 à 265VCA monophasé	
Fréquence	De 47 à 65Hz	
Intensité de consommation 230/115VCA	4,6A/9,4A	4,4A/9A
Facteur de puissance	0,9 (aux conditions nominales)	
Rendement	> 80% (aux conditions nominales)	
Fusibles d'entrée F1/F2	2 x T15A/250V – 6,3x 32 (F1/F2)	
Sortie		
Nombre de sorties	3 sorties séparées BAT D, BAT 1 et BAT 2 (répartiteur intégré) 1 sortie supplémentaire +SP (avant répartiteur intégré) pour utilisation spécifique, ne pas relier directement à une batterie Chaque sortie peut être utilisée seule et débiter le courant total	
Courant nominal total (+/-7%) / Puissance nominale	60A/855W	30A/855W
Courbe de charge	Choix du type de charge IU ou IUoU (Boost, Absorption, Floating – configuration usine).	
Type de batteries	Voir tableau de configuration de la roue codeuse	
Tension de sortie régulée filtrée	Voir tableau de configuration de la roue codeuse. Les chargeurs peuvent fonctionner en alimentation à courant continu.	
Tolérance de régulation avant répartiteur et fusibles	< 2% (aux conditions nominales)	
Ondulation et bruit crête à crête	< 2% (aux conditions nominales)	
Fusibles automotive de sortie montés en parallèle dans le pôle BAT -	3 x 25A/32V (F3/F4/F5)	2 x 20A/32V (F3/F4)
Environnement		
Température de fonctionnement	Conditions nominales : de - 10°C à + 55 °C; au-delà, dérating : réduction de la puissance de sortie < à 2,5 %/°C jusqu'à 65°C	
Refroidissement	Ventilateur souffleur piloté à 15% du courant nominal chargeur	
Humidité relative	Jusqu'à 70% (95% sans condensation)	
Température de stockage	-20°C à +70°C	
Coffret		
Matériau	Coffret composé de: <ul style="list-style-type: none"> • châssis et capot en acier • fermetoir en polycarbonate 	
Peinture	Revêtement époxy noir mat et gris	
Dimensions hors presse-étoupe (longueur, hauteur, profondeur) / Poids	281 x 212 x 111mm / 4,2Kg	
Entraxes de fixation	266x 110mm	
Vis de fixation (murale)	4 vis M5 tête ronde	
Indice de protection	IP22 (presse-étoupe montés)	
Protection carte	Tropicalisation par vernis hydrofuge (ambiance marine)	
Normes		
Marquage CE/CEM	NF EN61000-6-1, NF EN61000-6-2, NF EN61000-6-3, NF 61000-6-4	
Marquage CE/sécurité	NF EN60950, NF EN60335-2-29	
Protections électriques		
	<ul style="list-style-type: none"> - Contre les surtensions d'entrée fugitives par casse varistance (hors garantie) - Contre les inversions de polarité en sortie par casse du fusible - Contre les courts-circuits et les surcharges en sortie - Contre les échauffements anormaux par coupure appareilchargeur (sonde thermique interne 90°C)- Redémarrage automatique - Contre les surtensions de sortie (17V ±5% pour 12V) (34V ±5% pour 24V) 	

7. ANNEXE 1

7.1. ENCOMBREMENT ET FIXATION



Dimensions en mm

Modèle	825953 / 825955	825954 / 825956
a	208	242
b	258	281
c	106	111
d	33	42
e	9	7.5
f	240	266

Prévoir une zone de dégagement de 150mm autour de l'appareil pour ventilation et ouverture

CONTENTS

1. PRECAUTIONS – WARRANTY	16
1.1. PRECAUTIONS (WARNING) – PROVISIONS RELATING TO SAFETY	16
1.2. WARRANTY.....	18
2. OPERATING–PRESENTATION–INTERFACES	18
2.1. OPERATING PRINCIPLE	18
2.2. OVERVIEW PRESENTATION	19
3. INSTALLATION	20
3.1. CHARGER OVERALL DIMENSIONS	20
4. WIRING	20
4.1. CABLE LEAD-IN.....	20
4.2. CABLE FROM THE PUBLIC AC POWER SUPPLY NETWORK OR GENERATOR	20
4.3. BATTERY CABLE	21
4.4. CABLE LINKING THE EARTH TO THE INSTALLATION.....	22
4.5. PRECAUTIONS REGARDING ELECTROMAGNETIC DISTURBANCE GENERATED BY THE APPLIANCE.....	22
4.6. CABLING TYPE	23
4.7. SETTING ACCORDING TO THE BATTERIES TYPE.....	23
4.8. INDICATORS	24
5. EQUIPMENT MAINTENANCE AND REPAIRS	24
5.1. OVERVIEW	24
5.2. EQUIPMENT MAINTENANCE.....	24
5.3. EQUIPMENT REPAIRS	24
6. TECHNICAL SPECIFICATIONS	25
6.1. 825953, 825955.....	25
6.2. 825954, 825956.....	26
7. APPENDIX 1	27
7.1. FIXING AND OVERALL DIMENSIONS	27

1. PRECAUTIONS – WARRANTY

The SLCE equipment includes the following:

- **1 metal box containing the dual voltage power source**
- **this user manual**
- **1 specific packing**

This document applies to devices from the SLCE range as listed on the cover.

The manual is intended for users, installers and equipment maintenance staff. Please read this manual carefully before working on the charger.

This manual should be kept safely and consulted before attempting any repairs because it contains all the information required to use the appliance.

This document is the property of SLCE. All the information it contains applies to the accompanying product. SLCE reserves the right to modify the specifications without notice.

1.1. PRECAUTIONS (WARNING) – PROVISIONS RELATING TO SAFETY

Material of class I according to NF EN 60950 standards.

The instructions of installation are contained in the NFC15-100 standards and in the specific standard “for pleasure boats - Electrical systems - Installation of distribution of alternating current” ISO13297 reference.

The installation must be carried out by an electrician or a professional installer.

The AC network must be disconnected before starting any maintenance work on the equipment.

This equipment is not intended to be used by children.



Main precaution

Before handle the device, please imperatively read carefully this manual.



Precautions regarding the electric shocks

Risk of electric shock and danger of death: it's strictly forbidden to interfere in the charger when under voltage.



Precautions regarding accidental earthing leaks

The charger's PE terminal must be earthed and connected before any other terminal.

The charger must be closed before it is turned on with the screw provided for the purpose.

Accidental leakage current between phase and earth: standard NFC15-100 should be followed when installing.

Use the services of an electrician or professional installer to make the necessary connections. The device should be connected to a system having a 30mA differential two-pole circuit-breaker.

Accidental leakage current between the charge circuit and the earth: accidental current leakage at the earth must be detected by means of an independent protective device outside the device (a

residual current device or an insulation detector).

The installer should decide on the rating and nature of the protection according to the risks. Special precautions should be taken on any installation prone to electrolyse phenomena. Regulations require the presence of a battery switch on the outputs between the + and - poles.



Precautions regarding lightning

In areas highly exposed to lightning, it may be advisable to install a lightning arrester upstream of the device to safeguard it against irreversible damage.



Precautions regarding overheating of the appliance

This appliance is designed to be mounted on a vertical wall or partition as indicated herein.

It is imperative that there be a gap of 150mm around the device. The installer must see to it that the temperature of the air at the input is lower than 65°C in extreme operating conditions.

Measures should also be taken to allow for the discharge of hot air on either side of the device.

It's strictly forbidden to put any device on or against the dual voltage power source.

The device must not be installed near a source of heat; it should be installed in a well-ventilated area. The device's air inlets and outlets must not be obstructed.

Be careful hot surface: do not touch the device during and after its operation (risk of burn).



Precautions regarding dust, seepage and falling water

The dual voltage power source should be located so as to prevent penetration of damp, liquid, salt and dust, any of which could cause irreparable damage to the equipment and be potentially hazardous for the user.

The appliance should be installed in a dry and well-ventilated place.



Precautions regarding inflammable materials

The dual voltage power source should not be used near inflammable materials, liquids or gases.

The batteries can emit explosive gases: please follow the manufacturer's instructions carefully when installing them.

Nearby the batteries: ventilate the place, do not smoke, do not use any high flame.

Use fuses as defined in this manual.



Other precautions

Never attempt to drill a hole in or to machine the device's case: this may damage components or cause metal chips or filings to fall on the electronic board.

Do not do anything that is not explicitly stated in this manual.