OPERATING & USERS MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

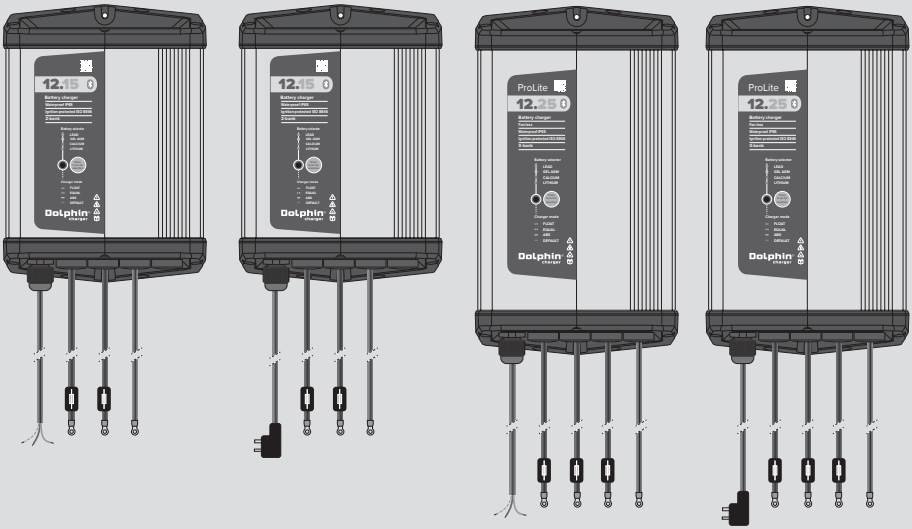
PROLITE Series

Automatic IP65 battery chargers

Série PROLITE

Chargeurs IP65 de batteries

12V15A **12V25A**



230V	115V (Nema 5-15)	115V / 230V	(Nema 5-15)
Code 399710	Code 399715	Code 399720	Code 399725

Dolphin® charger

Sommaire

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ 2
Consignes de sécurité 2
Installation 2
Connexions 3
Numéro de série (S/N) 4
Choisir la courbe de charge 4
Maintenance 4
Précautions relatives aux batteries 4
Risques liés aux produits chimiques et aux gaz 5
PRÉSENTATION DU PRODUIT 5
CHOIX DE L'EMPLACEMENT 6
Fixation du chargeur 6
RACCORDEMENTS 7
Vue d'ensemble 7
Raccordement au secteur du modèle US 8
Raccordement au secteur du modèle Europe 8
Raccordement des batteries 8
Utilisation avec une batterie 9
Utilisation avec deux batteries 10
Utilisation du Prolite 12V/25A avec trois batteries 11
MODE D'EMPLOI 12
Application **Dolphin Connect** 14
Choix du cycle de charge depuis l'application 15
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 18
DIMENSIONS 19
ProLite 12V15A - 230 V 19
ProLite 12V15A - 115 V - Fiche Nema 5-15 20
ProLite 12V25A 21
ProLite 12V25A - Fiche Nema 5-15 22
DÉPANNAGE 23
Changement du fusible de câble 23
Autres problèmes éventuels 23
GARANTIE 23
Fin de vie du produit 24
Conformité CE 24
Conformité ISO 8846 25
Conformité FCC 25

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ce manuel contient des informations vitales et essentielles, afin d'éviter les chocs électriques, les surcharges ou les dommages irréversibles au matériel. Le propriétaire doit lire et comprendre ce document avant d'utiliser le chargeur.
Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental, ou par des personnes sans expérience ou sans connaissances, sauf si elles ont reçu d'une personne responsable de leur sécurité une supervision adéquate ou des instructions préliminaires sur la façon de l'utiliser.
Pour toute question, contactez votre revendeur.

Consignes de sécurité

Ces symboles signalent un danger dont les différents degrés sont décrits ci-dessous :

⚠ ATTENTION
Signale un danger susceptible d'endommager ou de détruire le produit.
⚠ PRÉCAUTION
Signale un danger susceptible d'entraîner des blessures légères ou moyennement graves.
⚠ AVERTISSEMENT
Signale un danger susceptible d'entraîner des blessures légères ou moyennement graves.
⚠ DANGER
Signale un danger entraînant immédiatement la mort ou des blessures graves.

Installation

⚠ ATTENTION

- Ne pas exposer le chargeur de batterie à la pluie, la neige, aux embruns ou à l'eau en fond de cale.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie s'il a reçu un coup violent, s'il est tombé, s'il présente des fissures ou des ouvertures dans le boîtier, ou est endommagé de toute autre manière.
- N'installez pas le chargeur près d'une source de chaleur.
- Ce chargeur ne doit pas être installé dans un endroit hermétique ou mal ventilé.

⚠ PRÉCAUTION

- Ne pas tenter d'ouvrir le chargeur de batterie. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'exception d'un fusible remplaçable par l'utilisateur au niveau des câbles de sortie CC.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie si l'un des câbles est endommagé.
- Afin de maintenir l'étanchéité, il est strictement interdit de démonter le chargeur et/ou de modifier le boîtier et/ou les câblages de quelque manière que ce soit.

Ce chargeur convient à une utilisation dans les compartiments moteurs marins et à proximité des réservoirs de carburant.

Laissez un espace libre d'au moins 10 cm / 3 pouces autour du chargeur pour une bonne ventilation.

Installez le chargeur en position verticale pour créer une ventilation optimale. Notez que les câblages se trouvent au bas du chargeur.

Toutes les connexions électriques vers et depuis le chargeur doivent rester accessibles en permanence.

Le chargeur doit être correctement et solidement fixé.

Cet appareil n'est pas un jouet et doit être tenu hors de portée des enfants.

Connexions

⚠ ATTENTION

- Pour éviter toute surchauffe, assurez-vous que les raccords sont correctement serrés.

⚠ AVERTISSEMENT

- Afin de protéger les occupants, l'accès à l'alimentation principale doit être relié à un disjoncteur différentiel (se référer aux spécifications techniques).
- Pour des raisons de sécurité, le fil vert/jaune du cordon d'alimentation doit être strictement relié à la terre de l'installation.
- Chaque accès connecté à la batterie est protégé par un fusible scellé intégré au fil. Ne pas supprimer ou ne pas modifier ces fusibles.

Selon le modèle, le chargeur est prévu pour être connecté à un réseau monophasé 230V - 50/60 Hz ou 115V - 50/60Hz (voir spécifications techniques).

L'installation à laquelle le chargeur est raccordé doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

Modèle Europe : le câble N°1 du cordon d'alimentation doit être connecté à la LIGNE ou la PHASE, le N°2 au NEUTRE.

Modèle US : le chargeur doit être connecté à l'alimentation via sa fiche dans une fiche 120 V c.a. avec mise à la terre.

Chargeurs utilisés aux USA : les connexions externes au chargeur doivent être conformes aux règlements électriques de la garde côtière des États-Unis (33cfr183, sous-partie 1).

Les batteries de sortie doivent être connectées au chargeur avant la mise sous tension.

Cet appareil est conforme aux normes en vigueur concernant les interférences émises et les perturbations d'origine externe.

En ce qui concerne les interférences électromagnétiques, s'assurer que les autres matériels utilisés sont compatibles avec cet appareil afin d'éviter des dommages irréversibles.

Numéro de série (S/N)

Le numéro de série est disponible sur l'étiquette grise collée en partie haute du chargeur.

Choisir la courbe de charge

⚠ AVERTISSEMENT

- Il est important de choisir la courbe de charge correcte, adaptée à la technologie de la batterie. Un mauvais choix peut causer des dommages irréversibles. **En particulier, risque de surchauffe et de gaz nocifs en cas de surtension sur la batterie.**

Le cycle de charge LITHIUM n'est compatible qu'avec les batteries LiFePo4 avec BMS intégré (Battery Management System).

Maintenance

Si nécessaire, les fusibles des câbles «+» doivent être remplacés par des produits identiques.

Ce chargeur ne peut pas être démonté et la carte électronique d'alimentation est inaccessible. **Par conséquent, à l'exception des fusibles, toute maintenance sur site est interdite.**

Précautions relatives aux batteries

⚠ DANGER

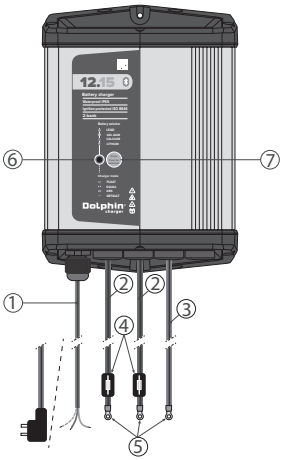
- Débrancher à la fois l'alimentation AC et CC des batteries avant de réaliser un entretien, un nettoyage ou de travailler sur des circuits connectés au chargeur de batterie.
- Une fois débranchées, il faut isoler les cosses de connexion des batteries, car les condensateurs internes restent chargés après avoir coupé l'alimentation électrique du chargeur.

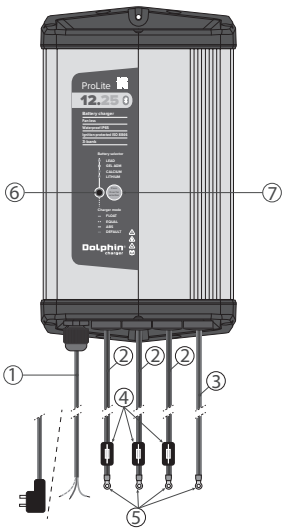
Risques liés aux produits chimiques et aux gaz

ATTENTION

- Il est important de bien s’assurer que la zone autour des batteries est bien ventilée.
- Il est important de bien s’assurer que la tension des batteries correspond à la tension de sortie du chargeur de batterie.
- Il est important de bien s’assurer qu’aucun produit corrosif n’entre pas en contact avec les yeux ou avec la peau lors d’une intervention sur les batteries.
- Avant toute intervention sur les batteries, bien lire les instructions du fabricant pour éviter tout risque de brûlure ou d’intoxication, par exemple :
    - Instructions spécifiques au retrait ou au non-retrait des capuchons des cellules pendant la charge.
    - Instructions spécifiques concernant les taux de charge recommandés.
    - Pour les batteries non scellées avec acide, consignes concernant le rajout d’eau distillée dans chaque cellule.

PRÉSENTATION DU PRODUIT



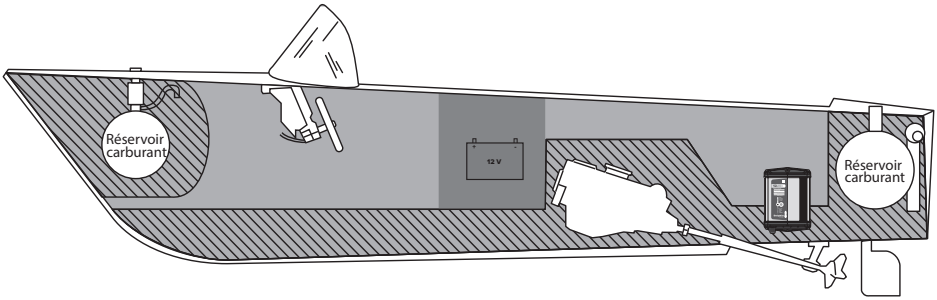


①	Câble d’alimentation
②	Câble de connexion batterie «+»
③	Câble de connexion batterie «-»
④	Fusible
⑤	Cosse de connexion batterie
⑥	LED de visualisation
⑦	Bouton de paramétrage

CHOIX DE L'EMPLACEMENT

Le chargeur Prolite doit être placé aussi loin que possible des batteries pour éviter qu'il ne soit endommagé par du gaz ou des fluides qui pourraient s'en échapper.

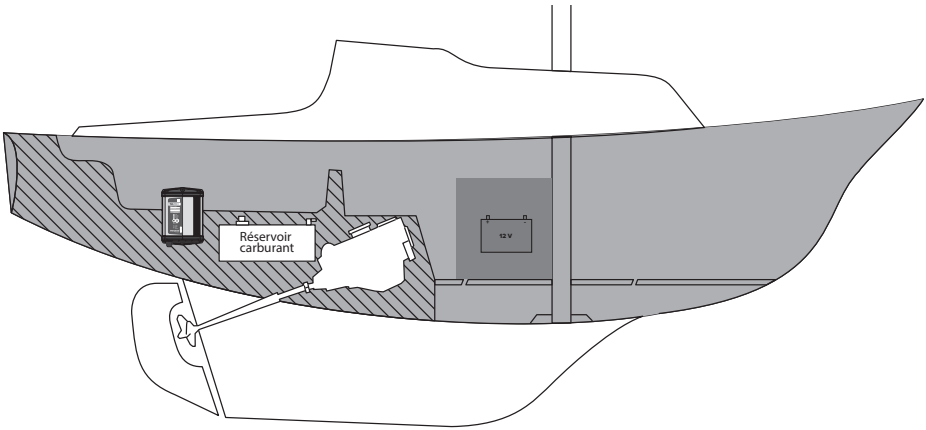
Le chargeur Prolite peut être placé à proximité des moteurs ou des réservoirs de carburant, car il est protégé contre l'inflammation des gaz inflammables (certification ISO 8846).



Equipement protégé contre l'inflammation des gaz inflammables

Zones possibles pour l'installation du chargeur Prolite

Zone interdite pour l'installation du chargeur Prolite



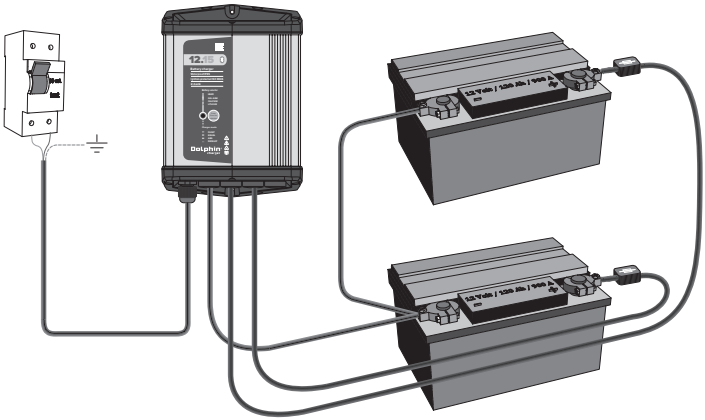
Fixation du chargeur

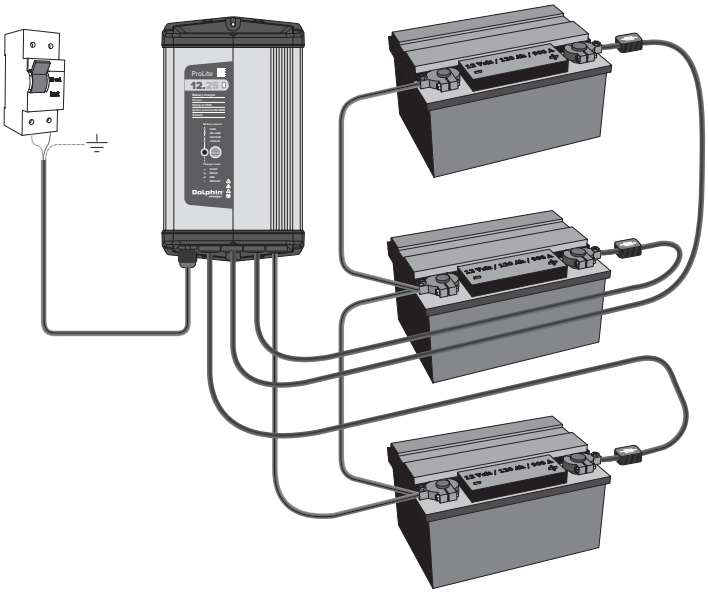
Le chargeur Prolite doit être fixé verticalement, avec 2 vis M4 adaptées au matériau support : voir le chapitre «SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES», page 18.

RACCORDEMENTS

Les chargeurs Prolite sont équipés de câbles avec fusibles étanches pour l'alimentation de 3 batteries (câbles POS) et d'un câble pour le commun (câble NEG) qui doit être branché sur la première batterie. Il faudra ensuite réaliser des ponts entre les bornes «-» de toutes les batteries (câbles non fournis). Les câbles sont équipés de cosses à oeillet Ø 8,5 mm pour goujon M8.

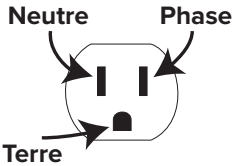
Vue d'ensemble





Raccordement au secteur du modèle US

Les chargeurs Prolite version US sont équipés d'une fiche NEMA 15-5 qui doit être branchée sur une fiche 120 V c.a. avec mise à la terre et protégée par un disjoncteur différentiel.



Raccordement au secteur du modèle Europe

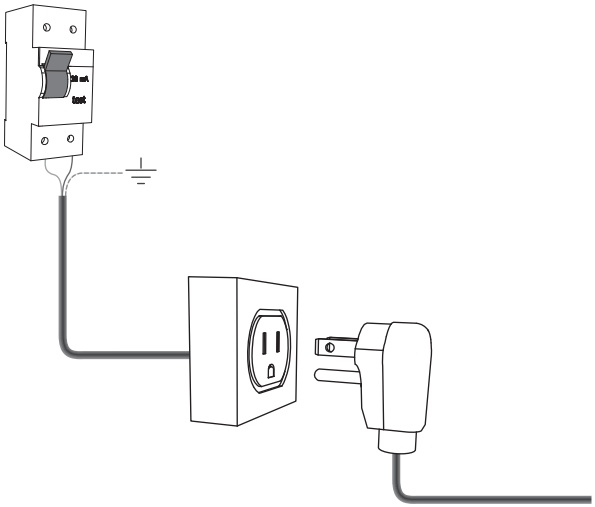
Les chargeurs Prolite version Europe sont livrés avec un câble 3 x 0,75 mm^2 de 1,8 mètre aux extrémités dénudées et serties. Ils sont prévus pour être raccordés directement à un disjoncteur différentiel 30 mA. Le fil de terre doit impérativement être raccordé.

Raccordement des batteries

⚠ DANGER

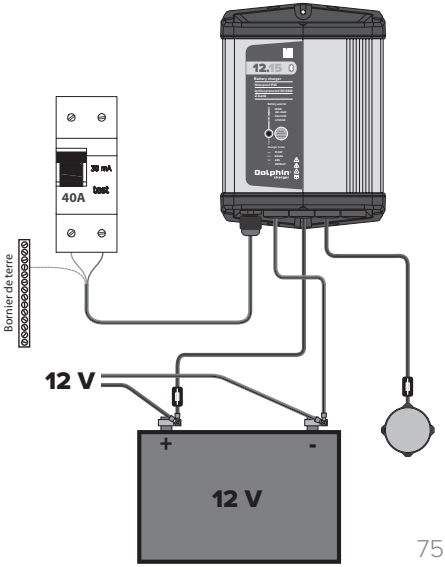
- Avant de connecter une batterie, il est nécessaire de couper l'alimentation en débranchant la fiche secteur ou en coupant le disjoncteur différentiel.

Les schémas ci-après montrent le câblage du secteur directement sur le disjoncteur différentiel, mais le raccordement des batteries reste similaire avec les modèles Prolite équipés d'une fiche NEMA 15-5 :

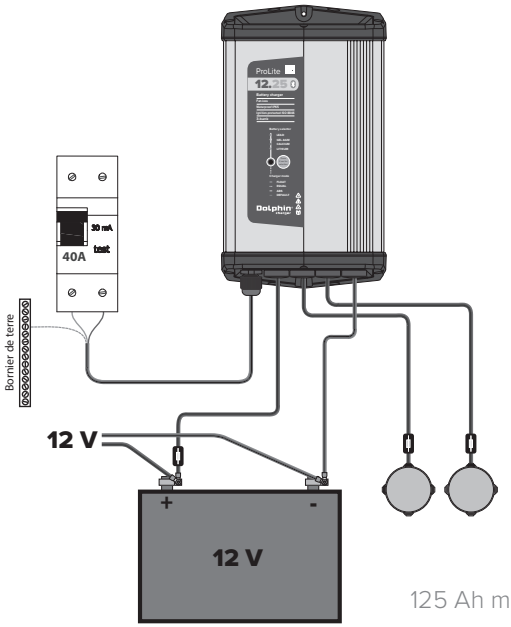


Utilisation avec une batterie

Lorsqu'une seule batterie est connectée, il faut isoler les cosses des sorties inutilisées dans des boîtes étanches, ou retirer leurs fusibles.



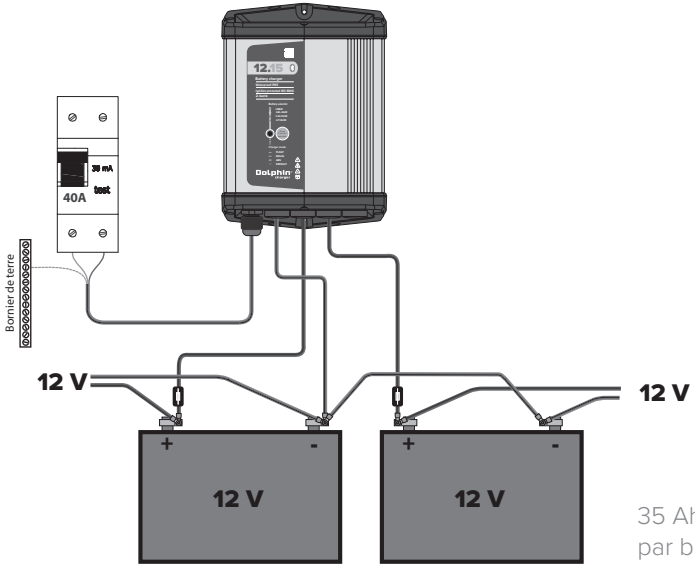
75 Ah maxi.



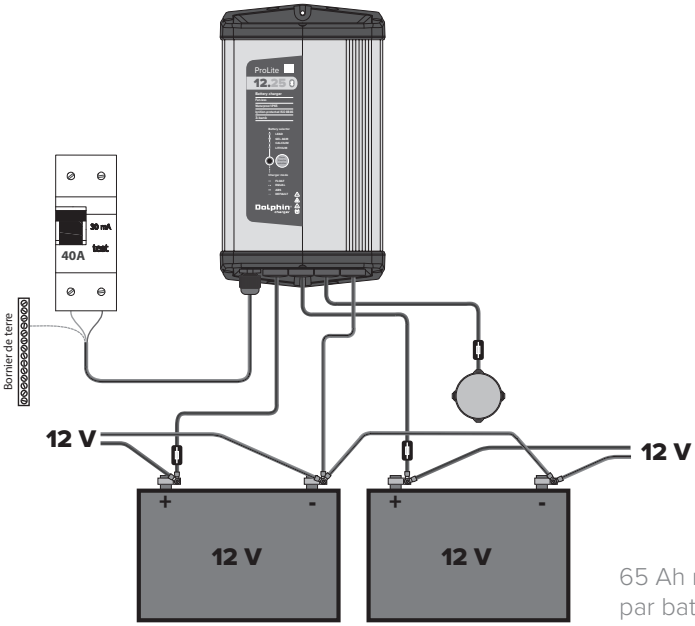
125 Ah maxi.

Utilisation avec deux batteries

Il faut isoler les cosses des sorties inutilisées dans des boîtes étanches, ou retirer leurs fusibles.



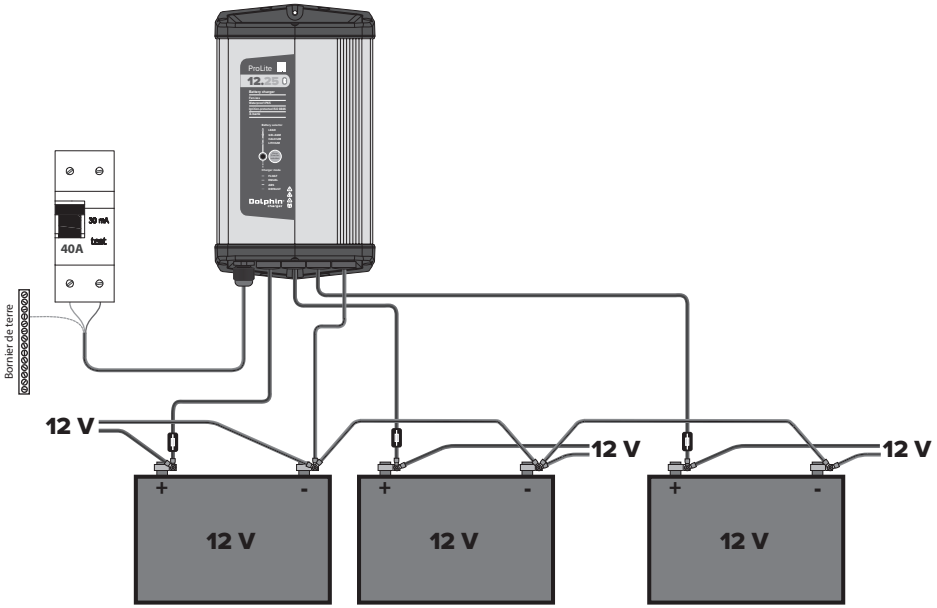
35 Ah maxi.
par batterie



65 Ah maxi.
par batterie

Utilisation du Prolite 12V/25A avec trois batteries

Trois batteries 12 V indépendantes



40 Ah maxi. par batterie

MODE D'EMPLOI

Le chargeur Prolite doit être utilisé avec des batteries de même type. Si le bateau est équipé de différents types de batteries, il faut prévoir un chargeur par type.

⚠ ATTENTION

Il est important de sélectionner le bon type de batterie pour préserver sa durée de vie.

Choix du cycle de charge depuis le chargeur

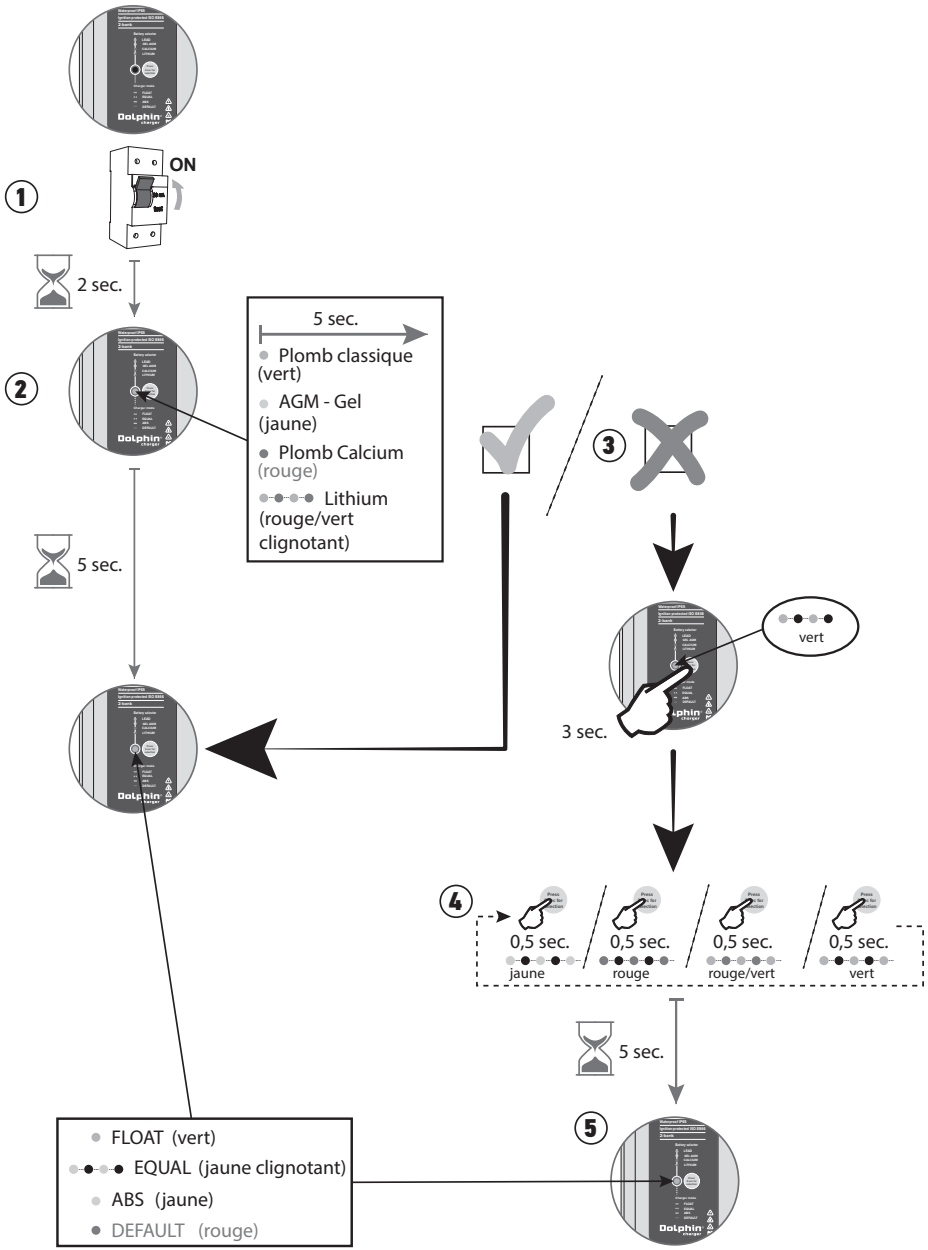
1. Mettre sous tension le chargeur connecté aux batteries.

Nota : lors de la mise sous tension du chargeur, la LED indique pendant quelques secondes la charge du cycle en cours : voir le code couleur en fonction du type de batterie dans le tableau ci-dessous.

2. Attendre quelques secondes et vérifier que le chargeur charge correctement les batteries (mode NORMAL).
3. Si nécessaire, appuyer sur le bouton-poussoir pendant 3 secondes : le chargeur entre en mode SETTING et la LED clignote.
4. En appuyant autant de fois que nécessaire sur le bouton-poussoir, sélectionner la couleur de la LED correspondant au type de batterie utilisé.

Led	Type de batterie
Vert	Plomb classique
Jaune	AGM - Gel
Rouge	Plomb Calcium
Vert / rouge	Lithium

5. Attendre quelques secondes pour que le chargeur revienne automatiquement en mode NORMAL.

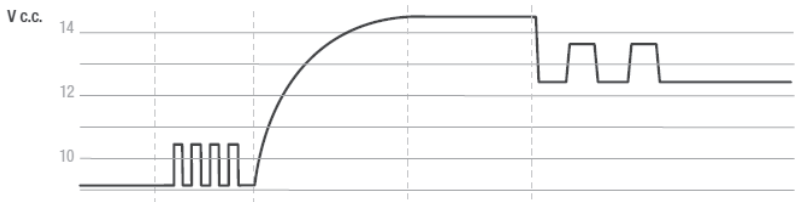

1
ON
2 sec.
2
5 sec.
Plomb classique (vert)
AGM - Gel (jaune)
Plomb Calcium (rouge)
Lithium (rouge/vert clignotant)
5 sec.
3
vert
3 sec.
4
0,5 sec.
jaune
0,5 sec.
rouge
0,5 sec.
rouge/vert
0,5 sec.
vert
5 sec.
5
FLOAT (vert)
EQUAL (jaune clignotant)
ABS (jaune)
DEFAULT (rouge)

6. Vérifier préventivement la tension de charge de sortie (phases Boost & Float).

Mode	Plomb classique	AGM – Gel	Plomb Calcium	Lithium
Mode ABS	14,5V	14,5V	15V	14,5V
Mode EQUAL	-	-	-	-
Fin du mode EQUAL	-	-	-	-
Mode FLOAT	13,4V	13,6V	13,8V	14,5V

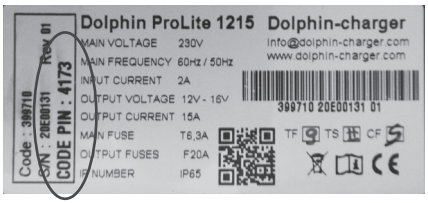
Exemple de courbe de charge :

Illustration : courbes de charges selon modèles :

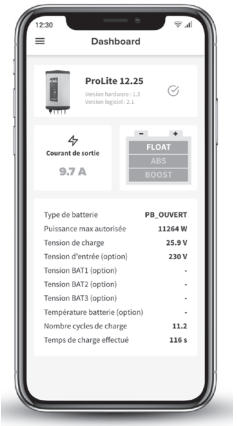


Application **Dolphin Connect**

L'application Dolphin Connect permet de contrôler le chargeur Prolite avec un smartphone en utilisant le réseau bluetooth.
La portée du réseau peut aller jusqu'à 10 mètres, en fonction de l'environnement.
Pour pouvoir appairer le chargeur et le smartphone, il faudra saisir le code PIN indiqué sur l'étiquette en partie haute du chargeur :



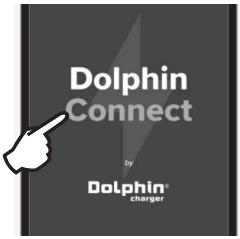
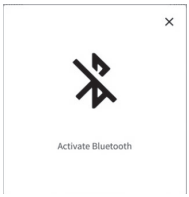
Nota: Cette étiquette est aussi apposée sur l'emballage du chargeur.

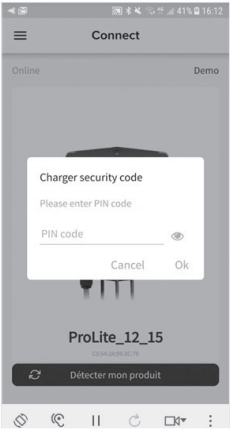
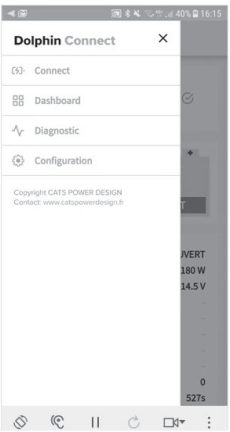


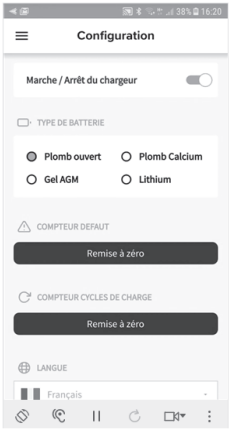
Download on the App Store

Get it on Google play

Choix du cycle de charge depuis l'application

Après avoir installé l'application, cliquer sur l'icône corespondante pour la lancer.	
Cliquer sur la page d'accueil pour ouvrir l'application.	
Vérifier que le «bluetooth» est bien activé sur le smartphone. Vérifier que le chargeur Prolite est bien sous tension. Cliquer sur «Détecter mon produit». Nota : si le bluetooth n'est pas activé sur le smartphone, la fenêtre suivante apparait : 	
Si le chargeur est bien dans la zone de détection du smartphone, il apparait dans cette fenêtre. Cliquer sur l'écran pour valider.	

Saisir le code PIN indiqué sur l'étiquette du chargeur.	
L'écran montre l'état du chargeur et le cycle en cours.	
Balayer l'écran de gauche à droite ou cliquer sur le bouton menu ≡ pour naviguer dans l'application. Pour changer le cycle de charge, cliquer sur «Configuration».	

Choisir le cycle de charge correspondant à la batterie reliée au chargeur.	

LED de façade sur le chargeur

Mode	LED	État
Mode ABS	Jaune	Les batteries sont en charge. Le temps nécessaire pour compléter l'Absorption dépend du SOC initial des batteries, mais il est limité à 8 heures.
Mode EQUAL	Jaune alterné	Les batteries arrivent à la fin du cycle de charge. Le temps nécessaire pour compléter l'égalisation dépend du SOC initial des batteries et varie entre 30 minutes et 4 heures.
Fin du mode EQUAL	Vert alterné	Les batteries sont presque chargées. Le mode FLOAT commencera dans moins de 30 minutes.
Mode FLOAT	Vert	La charge est terminée.
Défaut OT (Over Temperature)	Rouge alterné lent	Le chargeur est stoppé pour une période de 30 secondes minimum. Le redémarrage est automatique après disparition du défaut. ➔ Vérifier la température ambiante extérieure.
Défaut RP (Inversion de polarité)	Vert / rouge alterné	Erreur de connexion du côté des batteries ou fusible de batterie interne HS. Le redémarrage est manuel après une mise hors tension / sous-tension, sous réserve de la disparition du défaut. ➔ Vérifier toutes les connexions et la polarité des batteries. ➔ Notez que le fusible de batterie interne ne peut pas être remplacé.
Défaut OVO (Surtension en sortie)	Rouge alterné rapide	Le chargeur est stoppé pour une période de 30 secondes. Le redémarrage est automatique après disparition du défaut. ➔ Vérifier la tension de sortie. En général, ce défaut est irréversible.

Nota : Le mode en cours est visible dans l'application sur la page «Dashboard» et les défauts éventuels sont visibles sur la page «Diagnostic».

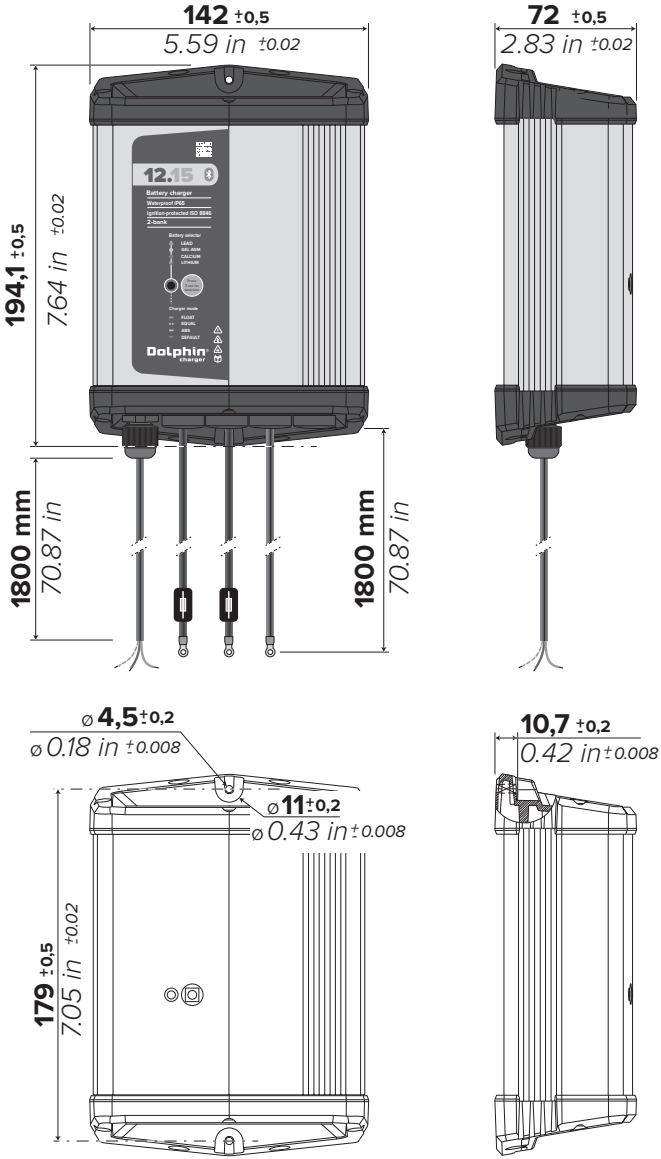
Dolphin® charger

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

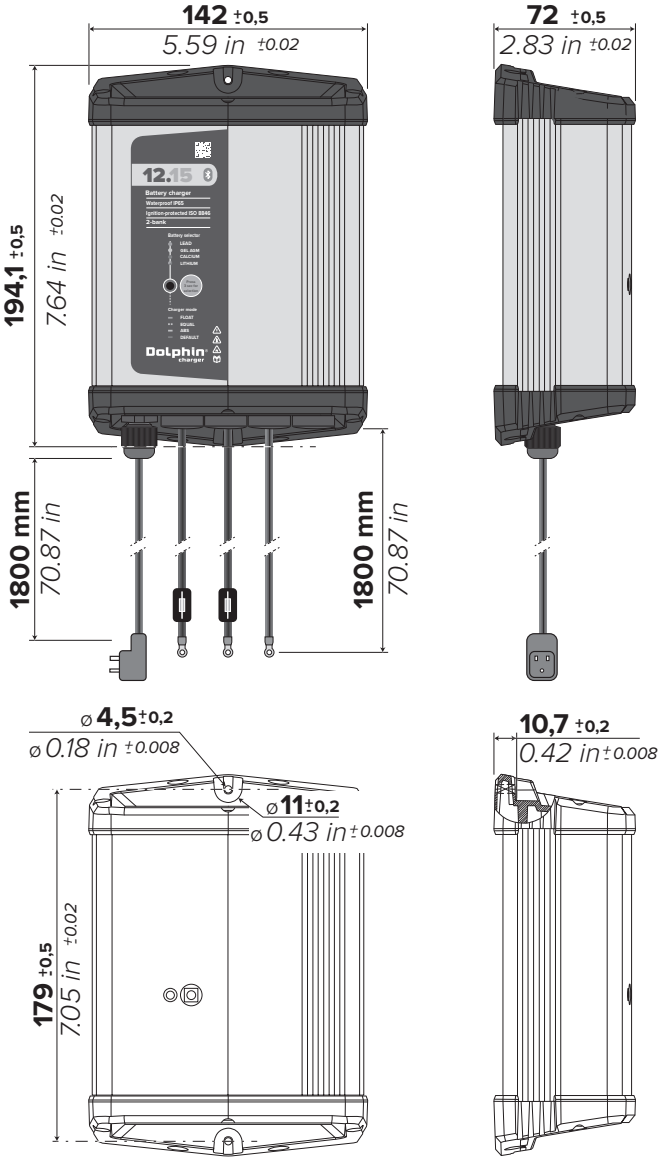
	12V/15A	12V/25A
Entrée		
Tension	115V or 230V (+/-10%) selon modèle	115/230V (+/-10%)
Fréquence	50/60 hz (+/-10%)	
Cos phi	> 0,5	> 0,9
Rendement	> 90%	
Consommation max	4A ou 2A selon modèle	4A/2A
Sorties		
Nombre de sorties	2	3
Cycles de charges	4 (3 états type IUoU)	
Boost / Float	Plomb classique AGM – Gel Plomb Calcium Lithium	14,5V / 13,4V 14,5V / 13,6V 15,0V / 13,8V 14,5V
Précision tension	+/-2%	
Courant / puissance	15A / 180W	25A / 300W
Ondulation	< 1% (BW < 20MHz)	
Protections		
Électronique	Courts-circuits / Surtension en sortie Inversion de polarité / Température excessive	
Fusibles internes	Protection générale (dommage irréversible)	
Fusibles câbles +BAT	F20A	F30A
Général		
Affichage	LED tri-couleurs en façade	
Control	BP en façade ou via “Dolphin Connect App”	
t° de fonctionnement	-10°C à +55°C (derating automatique)	
t° de stockage	-20°C à +70°C	
Humidité	10% à 90%	
IP	IP65	
Ventilation	Convection naturelle	
Sécurité	EN60335-1, EN60335-2-29, ISO8846, SAEJ1171, UL1236	
EMC	EN 55014-1, EN55014-2	
Coffret	Aluminium extrudé et anodisé	
Montage	Mural 2 x vis M4	
Dimensions	142 x 72 x 194 mm 5.51 x 2.76 x 7.68’’	140 x 70 x 245 mm 5.51 x 2.76 x 9.65’’
Poids	1,4 Kg / 3.1 lbs	1,7 Kg / 3.8 lbs
Longueur des câbles	1,8 m / 5,9 feet	
Cordon AC	3 x 0,75mm^2 Avec connecteur NEMA 15-5 sur modèles 399715 et 399725	
Câbles DC	AWG12 (modèles 399715 et 399710) ou 14 (modèles 399725 et 399720) avec cosse à oeillet Ø 8,5 mm pour goujon M8	

DIMENSIONS

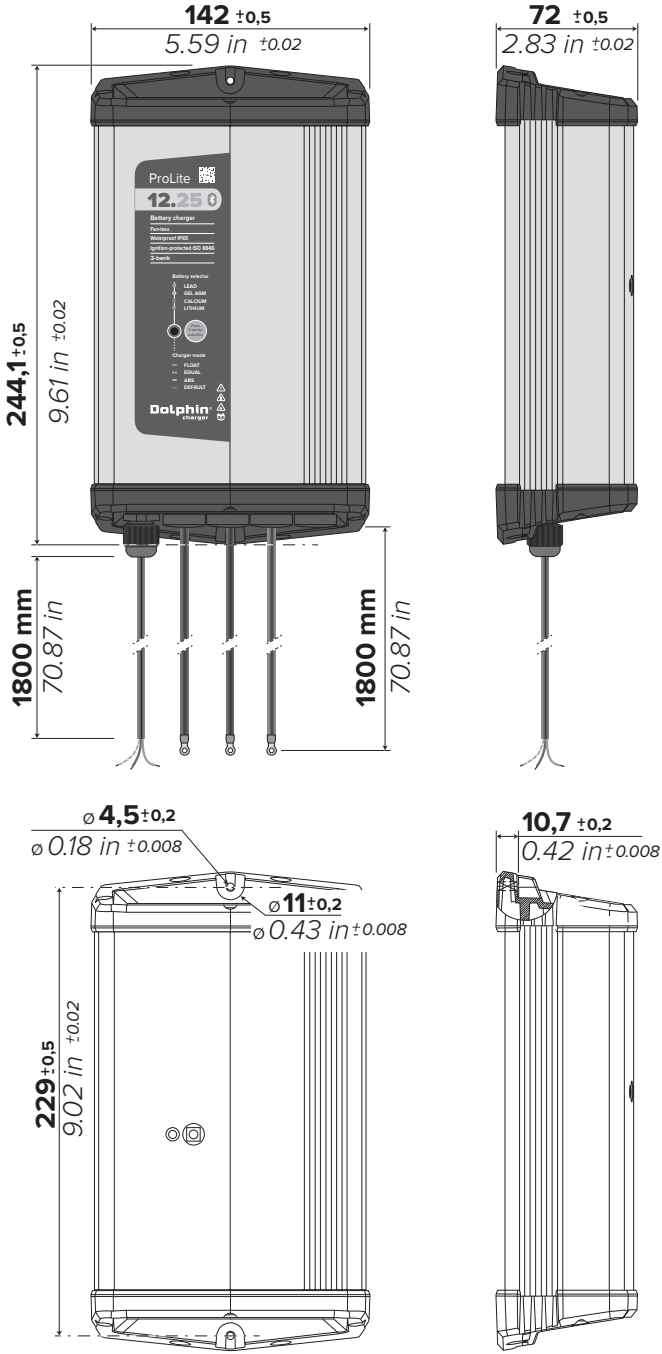
ProLite 12V15A - 230 V



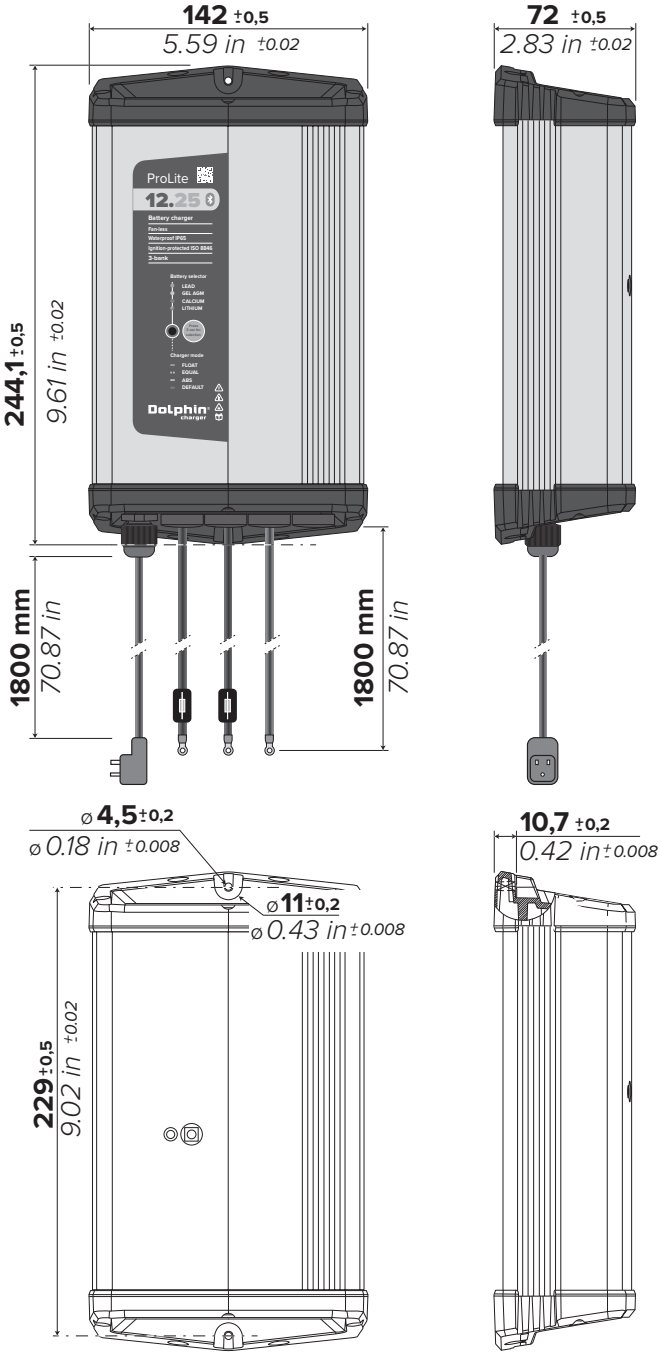
ProLite 12V15A - 115 V - Fiche Nema 5-15



ProLite 12V25A



ProLite 12V25A - Fiche Nema 5-15



DÉPANNAGE

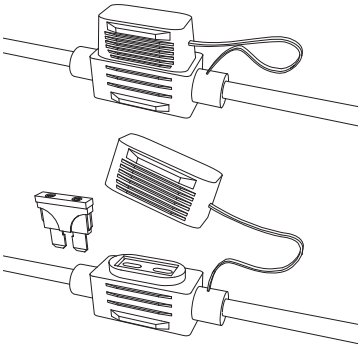
Changement du fusible de câble

ATTENTION

Avant de remplacer un fusible, il est important de rechercher au préalable la cause de son claquage.

Pour vérifier le fusible d'un câble, il faut respecter la procédure suivante :

- Couper l'alimentation secteur.
- Débrancher le câble «-».
- Débrancher le câble «+» qui doit être vérifié.
- Ouvrir le boîtier du fusible.
- Tester le fusible avec un multimètre.
- Si nécessaire, remplacer le fusible.
- Refermer le boîtier du fusible.
- Rebracher le câble «+».
- Rebrancher le câble «-».
- Remettre le chargeur sous tension.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'installation.



Autres problèmes éventuels

Vérifier le type de défaut (voir chapitre «LED de façade» et si nécessaire, contacter le revendeur pour activer la procédure SAV.

GARANTIE

Afin d'éviter tout risque dû à une mauvaise utilisation de l'appareil, veuillez lire attentivement la liste des situations ou défauts possibles non couverts par la garantie :

- Démontage et/ou modification du boîtier entraînant la perte de l'étanchéité et/ou l'endommagement du chargeur.
- Démontage et/ou modification de la carte électronique de puissance entraînant le dysfonctionnement ou l'endommagement du chargeur.
- Chocs mécaniques sur le boîtier entraînant la perte de l'étanchéité et/ou l'endommagement du chargeur.
- Utilisation d'une alimentation électrique principale non appropriée (par exemple une génératrice avec une tension trop élevée) provoquant le dysfonctionnement et/ou l'endommagement du chargeur.
- Surtension et/ou coup de foudre sur la ligne principale d'alimentation.
- Batterie en polarité inverse, mais connectée «en direct» à un chargeur en fonctionnement, entraînant un endommagement du chargeur.
- Erreurs de connexion évidentes entraînant le dysfonctionnement et/ou l'endommagement du chargeur.

- Câbles modifiés, fusibles supprimés ou remplacés par des produits non appropriés.
- Présence d'eau à l'intérieur de l'appareil provoquant le dysfonctionnement et/ou l'endommagement du chargeur.
- Cycle de charge non approprié à la technologie de la batterie, en particulier lorsque la tension de charge est trop élevée, risque de surchauffe et de gaz nocifs.
- Charge de batteries LITHIUM sans BMS intégré.

Fin de vie du produit

Cet appareil contient des composants électroniques et mécaniques qui doivent être recyclés une fois que l'appareil est obsolète.

Tous les appareils électroniques doivent être retournés à un distributeur local ou à une entreprise spécialisée pour une élimination écologique.

Conformité CE

Ce produit est conforme aux normes européennes en vigueur et porte le marquage CE. Veuillez nous contacter pour le certificat de conformité.

DECLARATION OF CONFORMITY CE

Manufacturer: **CATS POWER DESIGN**

Address: 144 route des Vernes
74370 Pringy
France

I, undersigned Alain Pontille (CEO), declare that the products identified below:

399725- BATT. CHARG. DOLPHIN PROLITE 12V25A
399720- BATT. CHARG. DOLPHIN PROLITE 12V25A
399715- BATT. CHARG. DOLPHIN PROLITE 12V15A
399710- BATT. CHARG. DOLPHIN PROLITE 12V15A

Comply with the following directives:

REACH directive EC 1907/2006.

ROHS directive 2011/65/EU.

EMC directive 2014/30/EU.
Standards applied:
- EN/IEC 61000-6-1
- EN/IEC 61000-6-3

LVD directive 2014/35/EU.
Standards applied:
- EN/IEC 60335-1
- EN/IEC 60335-2-29

A. Pontille

Conformité ISO 8846

INTERMODAL MATERIÉL AND NAUTICAL/NUCLEAR ANALYSIS
IMANNA
LABORATORY INC.

515 Gus Hipp Blvd.
Rockledge, Florida 32955
Telephone (321) 632-2008
www.imanna.com

Post Office Box 560933
Rockledge, Florida 32956-0933
FAX (321) 690-3360
E-mail: info@imanna.com

June 14th, 2019

Cats Power Design
144, route des Vernes
74370 Pringy - France

To Whom It May Concern:

IMANNA Laboratory tested samples of the ProLite 12.25 and ProLite 12.15 battery chargers for ignition protection. These tests were conducted in accordance with SAE J1171:2017 and ISO 8846:2016. The results of these tests are covered under IMANNA Reports 21317-1 and 21359-1 for the ProLite 12.25 and ProLite 12.15, respectively. The results indicate that both chargers comply with the requirements stated in SAE J1171:2017 and ISO 8846:2016 and are certified as ignition protected.

Sincerely,

Robert L. White, Pres.

Conformité FCC

Certifié conforme à la norme UL STD.1236

Certifié conforme à la norme CSA STD. C22.2 No. 107.2

FCC Classe B

Conçu et fabriqué conformément à ABYC A-31

Listé CEC

Dolphin®
charger

contact@dolphin-charger.com
www.dolphin-charger.com

Photos are not contractual. © All rights reserved by Dolphin charger and Cats Power Design. Last update: 05/2020