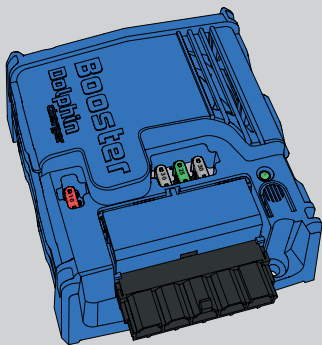


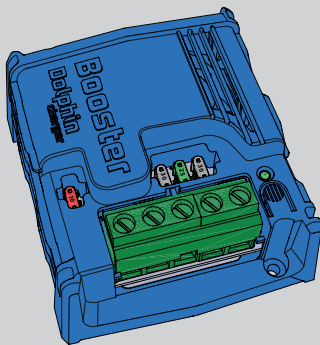
**OPERATING & USERS MANUAL**  
**MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION**  
**INSTALLATIONS- UND BEDIENTUNGSANLEITUNG**  
**MANUALE DI INSTALLAZIONE E D'USO**

Booster Mini



PF.222169\_OEM

OEM



PF.222169\_AFM

Aftermarket

**Dolphin®**  
**charger**

## 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 produit.

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 les différents degrés de danger 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 booster à la pluie ou à la neige.
- Ne pas utiliser le booster 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 produit près d'une source de chaleur.
- Ce produit ne doit pas être installé dans un endroit hermétique ou mal ventilé.



### PRÉCAUTION

- Ne pas tenter d'ouvrir le booster. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur.
- Ne pas utiliser le booster avec des câbles endommagés.
- Il est strictement interdit de démonter le produit et/ou de modifier le boîtier de quelque manière que ce soit.

Ce produit convient à une utilisation dans les véhicules de loisir et les véhicules professionnels.

Laissez un espace libre d'au moins 1 cm / 0,4 pouces autour du produit pour une bonne ventilation.

Le produit peut être installé en position verticale, sur le côté ou à l'horizontale. Notez que les câblages se trouvent au bas du produit lorsqu'il est installé verticalement.

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

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

Les batteries auxiliaires B2 doivent être connectées au produit 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 produit.

## 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.** En cas de doute, contacter le fabricant de la batterie.

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

## Maintenance

**Ce produit ne peut pas être démonté** et la carte électronique est inaccessible.

Une manipulation ou un remontage incorrects peuvent entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie et annuler la garantie de l'appareil.

## Précautions relatives aux batteries



### DANGER

- Débrancher le PV et les batteries avant de réaliser un entretien, un nettoyage ou de travailler sur des circuits connectés au booster.
- Une fois débranchées, il faut isoler les cosses de connexion des batteries.

## Risques liés aux produits chimiques et aux gaz



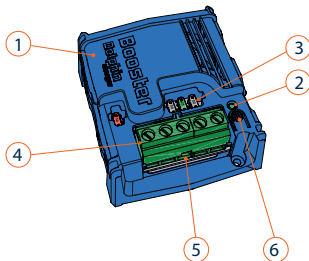
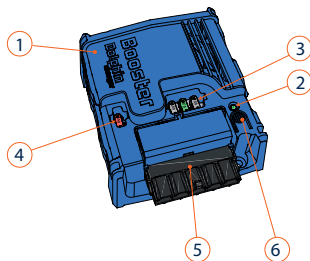
### ATTENTION

- Il est important de bien s'assurer que la zone autour des batteries est bien ventilée. Le gaz produit par les batteries peut être explosif. Protéger les yeux de toute personne à proximité des batteries. Assurer une ventilation adéquate afin d'éviter toute accumulation de gaz nocifs et/ou dangereux. Ne pas fumer, ne pas utiliser de flamme nue et ne provoquer à aucun moment une étincelle à proximité des batteries.
- Il est important de bien s'assurer que la tension des batteries correspond à la tension de sortie du booster.
- 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. Toujours retirer les objets métalliques des mains, des poignets et du cou, tels que bagues, bracelets, montres ou colliers.
- Toujours travailler avec la batterie non reliée à la terre. Si nécessaire, les connexions de mise à la terre de la batterie doivent être effectuées en dernier.

# PRÉSENTATION DU PRODUIT

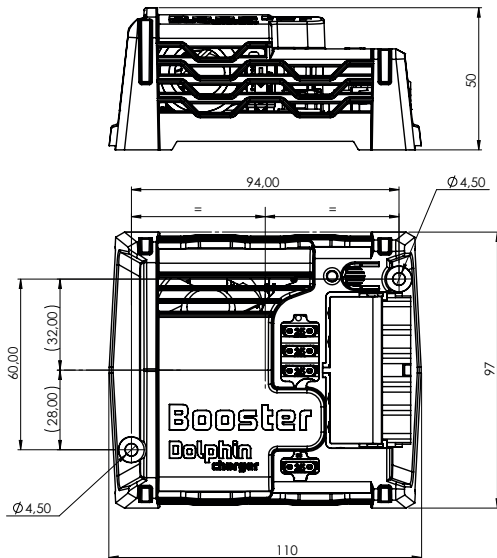
PF.222169\_OEM

PF.222169\_AFM



Repère	Désignation
①	Capot
②	LED de visualisation
③	Fusibles batteries et frigo
④	Fusible PV
⑤	Connecteur batteries, panneau solaire et frigo
⑥	Bouton poussoir pour sélection du cycle de charge

# DIMENSIONS



**Nota :** illustration réalisée avec la version PF.222169\_OEM, les dimensions indiquées restent identiques pour la version AFM.

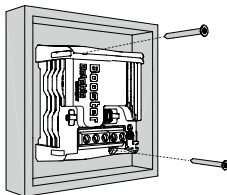


# Installation

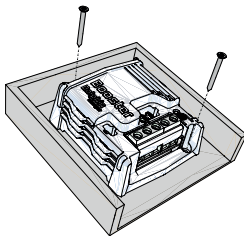
## FIXATION DU PRODUIT

Le booster est conçu pour être installé de façon permanente :

- soit sur un support vertical.



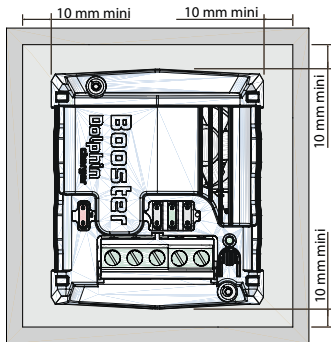
- soit à plat sur un support horizontal.



**ATTENTION**

Utiliser des vis Ø 4 mm adaptées au support.

Pour permettre un bon refroidissement du produit, il est nécessaire de laisser un espace de 1 centimètre tout autour du produit.



## RACCORDEMENTS

Le booster est prévu pour alimenter un réfrigérateur et pour recharger une batterie auxiliaire jusqu'à 20 A, quelle que soit la technologie de la batterie. Le booster peut fonctionner à partir de la batterie principale, ou d'un panneau solaire.

Toute intervention sur le circuit électrique doit être réalisée avec les alimentations coupées (disjoncteur sur OFF, batteries débranchées).

Lorsque la batterie est déconnectée, assurez-vous que ses bornes sont complètement isolées.

### Connecteurs

Les connecteurs qui équipent le booster dépendent de la version utilisée (Aftermarket ou OEM).

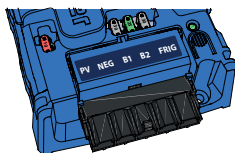
### Connecteur de puissance



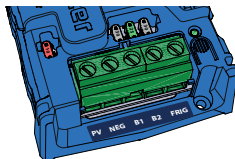
Le booster n'intègre pas de protection contre l'inversion de polarité des batteries.

En cas d'inversion de polarité, les dégâts causés sont généralement irréversibles !

Bien vérifier la polarité de chaque batterie avant d'effectuer son câblage.



PF.222169\_OEM



PF.222169\_AFM

Rep.	Désignation
PV	Entrée panneau solaire
NEG	(-)
B1	Entrée batterie moteur B1
B2	Sortie batterie auxiliaire B2
FRIG	Sortie Frigo

La section des câbles à utiliser dépend de la distance entre le booster et les équipements :

Équipement	Section de câbles
B1	10 mm <sup>2</sup>
B2, PV et FRIG si Lg < 3m	6 mm <sup>2</sup>
B2, PV et FRIG si Lg > 3m	10 mm <sup>2</sup>

**Nota :** la longueur des câbles est déterminée en prenant en compte le trajet aller-retour.

## CHOIX DU CYCLE DE CHARGE

Le booster doit être utilisé avec des batteries de même type.



### ATTENTION

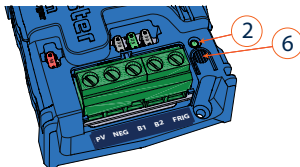
Il est important de sélectionner le bon type de batterie pour préserver sa durée de vie. En cas d'incertitude, contacter le fabricant de la batterie.

Mettre sous tension le chargeur connecté aux batteries.

Nota : lors de la mise sous tension du chargeur, la LED (2) 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.

Attendre quelques secondes et vérifier que le chargeur charge correctement les batteries (mode NORMAL).

Si nécessaire, appuyer sur le bouton-poussoir (6) pendant 3 secondes : le chargeur entre en mode SETTING et la LED clignote.



En appuyant autant de fois que nécessaire sur le bouton-poussoir (6), sélectionner la couleur de la LED (2) correspondant au type de batterie utilisé.

Led	Type de batterie
Vert	Plomb classique
Jaune	AGM - Gel

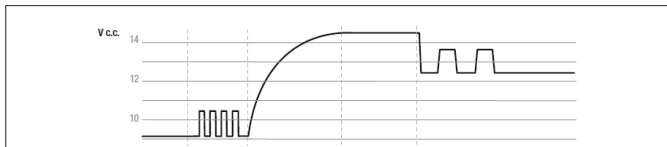
Led	Type de batterie
Rouge	Plomb Calcium
Vert / rouge	Lithium

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

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

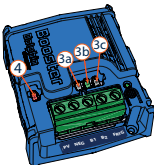
Mode	Plomb classique	AGM – Gel	Plomb Calcium	Lithium
<b>Mode BOOST</b>	14,4V	14,4V	14,8V	14,4V
<b>Mode FLOAT</b>	13,4V	13,6V	13,4V	13,8V

Exemple de courbe de charge :

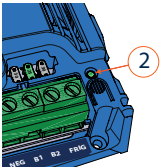


## FUSIBLES

Les fusibles du booster ont pour fonction principale de protéger contre les risques d'incendie. Si un ou plusieurs fusibles sont HS d'autres éléments du circuit électronique ont pu être endommagés : ne cherchez pas à les remplacer, contactez le SAV de votre revendeur.

	Rep.	Fusibles	Calibre
	4	entrée PV	10 A
	3a	entrée B1	30 A
	3b	sortie FRIG	25 A
	3c	sortie B2	25 A

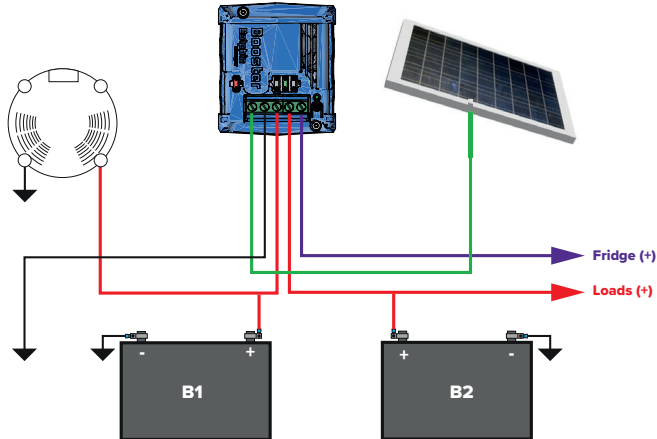
## LEDS

LED	Signification	
	Jaune fixe	Mode Absortion
	Jaune alterné	Mode Egalisation
	Vert fixe	Mode Floating
	Vert flash	Mode veille
	Rouge fixe	Défaut de température
	Rouge alterné	Défaut surtension
	Rouge flash	Défaut sous-tension

# CÂBLAGE

## ⚠ DANGER

- Avant de connecter une batterie, il est nécessaire de couper l'alimentation.
- L'Integral n'intègre pas de protection contre l'inversion de polarité : bien vérifier la polarité de chaque élément avant d'effectuer son câblage.





## Utilisation



### AVERTISSEMENT

Attention, risques importants de surchauffe des batteries, et de dégagements gazeux nocifs pour la santé, en cas de cycle de charge non approprié à la technologie des batteries. En cas d'incertitude, contacter le fabricant de la batterie.

## Fonctionnement général

La batterie B2 se charge via la batterie moteur B1 ou le panneau solaire, selon les conditions d'ensoleillement et de consommation du bord.

Si la consommation du bord est faible et si l'ensoleillement le permet, la batterie B2 se charge via le panneau solaire.

Si la consommation du bord est forte, la batterie B2 se charge via la batterie moteur B1.

Les commutations entre la batterie moteur B1 et le panneau solaire sont entièrement automatiques avec une gestion et une scrutation très fine du comportement des batteries moteur B1 et du bord B2.

Le booster est conçu pour être raccordé sur des alternateurs de type intelligent à très large variation de tension.

Une attention toute particulière est portée afin d'éviter la décharge inopportune de la batterie moteur B1, quelles que soient les conditions de fonctionnement.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PF.222169_OEM ou PF.222169_AFM			
	Charge de B2 via la batterie moteur B1	Charge de B2 via le panneau solaire PV (charge de type MPPT)	Sortie FRIG
<b>Entrée</b>			
<b>Tension d'entrée</b>	12 à 16 V	17 à 30 V	B1 ou B2
<b>Puissance d'entrée (max)</b>	250 W	140 W	250 W
<b>Rendement</b>	95 %	95 %	-
<b>Sorties</b>			
<b>Tension de sortie</b>	Type IU.o.U : 13,4 V à 14,8 V +/- 2% (programmable)		
<b>Courant de sortie (max)</b>	20 A	8 A	18 A
<b>Protections</b>			
<b>B1</b>	Sous et sur tension, fusible		
<b>B2</b>	Sous et sur tension, court-circuit, température excessive, fusible		
<b>PV</b>	Sous et sur tension, fusible		
<b>FRIG</b>	Fusible		

Généralités	
<b>T° de fonctionnement</b>	- 10 °C à + 50 °C
<b>Humidité</b>	90% max (sans condensation)
<b>Poids</b>	0,25 kg
<b>Dimensions</b>	110 x 97 x 50 mm
<b>Fixation</b>	Horizontale ou verticale ( 2 vis Ø 4 mm)
<b>Normes</b>	CE - Marquage E2
<b>Altitude</b>	max 2000 m

PF.222169\_OEM

PF.222169\_AFM

Interfaces externes		
<b>Affichage</b>	LED	
<b>BP de façade</b>	Cycle de charge	
<b>Connecteur de puissance</b>	Connecteur Mini-Fit Sr	Connecteur à vis (10 mm <sup>2</sup> max)

# DÉPANNAGE

## Fusible HS

Les fusibles du booster ont pour fonction principale de protéger contre les risques d'incendie. Si un ou plusieurs fusibles sont HS d'autres éléments du circuit électronique ont pu être endommagés : ne cherchez pas à les remplacer, contactez le SAV de votre revendeur.

## Autres problèmes éventuels

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

## 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



CATS POWER DESIGN déclare que l'équipement BOOSTER VDL est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible sur demande ou à l'adresse [www.dolphin-charger.com](http://www.dolphin-charger.com).

## 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.
- Démontage et/ou modification de la carte électronique de puissance entraînant le dysfonctionnement ou l'endommagement du produit.
- Chocs mécaniques sur le boîtier.
- Surtensions et/ou tensions anormalement élevées sur les accès de puissance.
- Erreurs de connexion évidentes (inversion de polarités) entraînant le dysfonctionnement et/ou l'endommagement du produit.
- 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 produit.
- 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.

**Dolphin<sup>®</sup>**  
**charger**



**Dolphin Charger**

2, Chemin de Branchy

74600 ANNECY

France

[contact@dolphin-charger.com](mailto:contact@dolphin-charger.com)

[www.dolphin-charger.com](http://www.dolphin-charger.com)