

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

Booster DC/DC
double sortie

Double output
DC/DC Booster



12V25/18A
399230

12V25/18A smart
399233

12V40/18A smart
399235

Dolphin[®]
charger

Sommaire

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	2
Consignes de sécurité	2
Installation	2
Connexions	3
Numéro de série (S/N)	3
Choisir la courbe de charge	4
Maintenance	4
Précautions relatives aux batteries	4
Risques liés aux produits chimiques et aux gaz	4
PRÉSENTATION DU PRODUIT	5
CONTENU DE L'EMBALLAGE	6
DIMENSIONS	6
FIXATION DU BOOSTER	7
RACCORDEMENTS	7
Vue d'ensemble	8
Connecteurs	8
Réglage des sélecteurs	10
FUSIBLES	11
LED DE FAÇADE	11
Fonctionnement avec D+	12
Fonctionnement sans D+	12
Fonctionnement de la sortie Frigo	12
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	13
DÉPANNAGE	14
Changement d'un fusible	14
Autres problèmes éventuels	14
GARANTIE	15
Fin de vie du produit	15
Conformité CE	15

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 booster. 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 booster DC/DC à la pluie ou à la neige. • Ne pas utiliser le booster DC/DC 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 booster près d'une source de chaleur. • Ce booster ne doit pas être installé dans un endroit hermétique ou mal ventilé.



PRÉCAUTION

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

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

Laissez un espace libre d'au moins 5 cm / 2 pouces autour du booster pour une bonne ventilation.

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

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

Le booster 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 booster est raccordé doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

Les batteries de sortie doivent être connectées au booster 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 booster.

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 doivent être remplacés par des produits identiques.

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

Précautions relatives aux batteries

DANGER

- Débrancher l'alimentation CC avant de réaliser un entretien, un nettoyage ou de travailler sur des circuits connectés au booster DC/DC.
- 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 DC/DC.
- 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

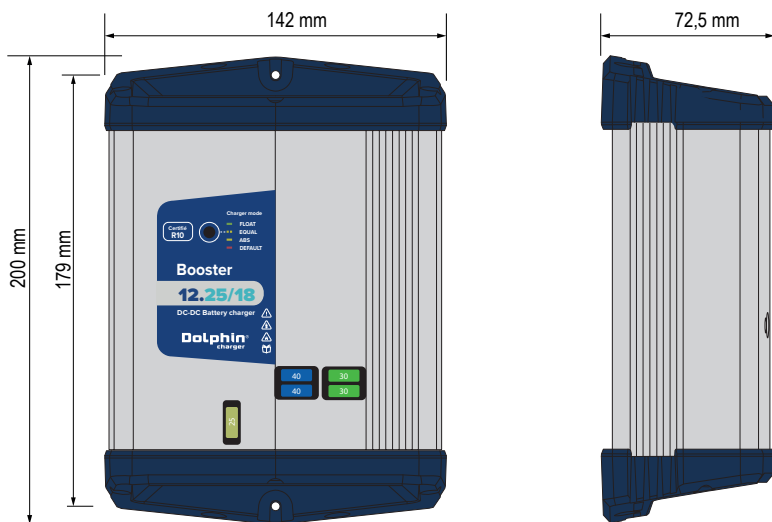


Repère	Désignation
①	Booster DC/DC
②	LED de visualisation
③	Fusible sortie B2
④	Fusible sortie FRIGO
⑤	Fusible entrée B1
⑥	Commutateur de réglage
⑦	Connecteur signal D+
⑧	Connecteur de puissance

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Désignation	Quantité
Booster 12/25-18 ou 12/40-18	1
Connecteur entrée/sortie	1
Connecteur signal D+	1
Manuel	1

DIMENSIONS



Installation

FIXATION DU BOOSTER

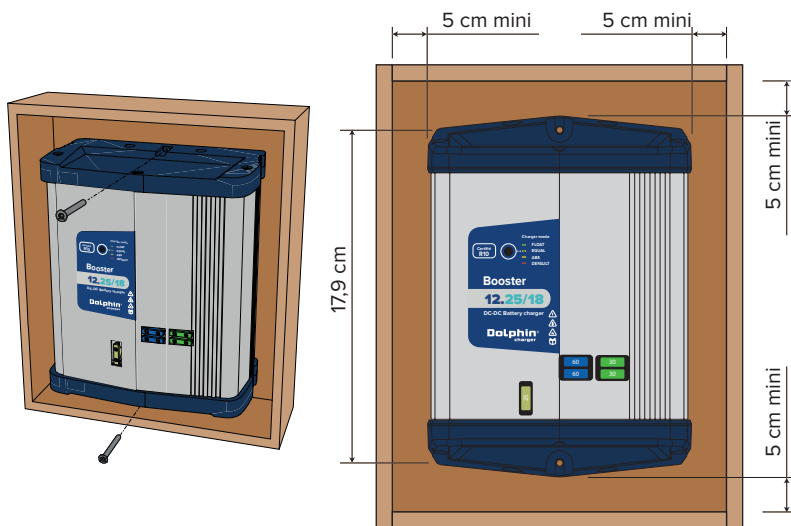
Le booster DC/DC est conçu pour être installé de façon permanente avec la sortie de câbles en bas.



ATTENTION

Utiliser des vis adaptées au support.

Pour permettre un bon refroidissement du booster DC/DC, il est nécessaire de laisser un espace de 5 centimètres tout autour du produit.



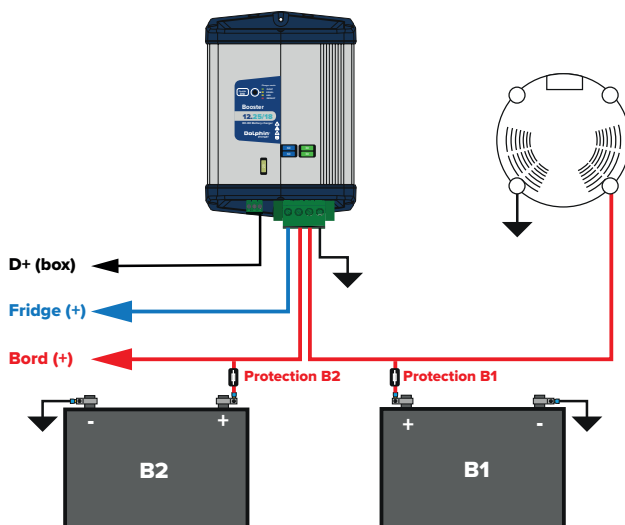
RACCORDEMENTS

Le booster DC/DC est prévu pour alimenter un réfrigérateur et pour recharger une cellule jusqu'à 25 A ou 40 A, selon le modèle utilisé, quelle que soit la technologie de la batterie.

Vue d'ensemble



- Avant de connecter une batterie, il est nécessaire de couper l'alimentation.

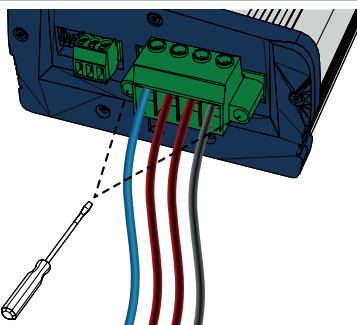


Connecteurs

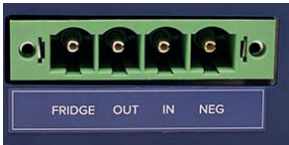
Le booster DC/DC est fourni avec des connecteurs amovibles pour faciliter le câblage.



Après avoir enfiché le connecteur de puissance, il faut le verrouiller au booster DC/DC en serrant complètement ses vis de fixation.



Connecteur de puissance

	Rep.	Désignation
	FRIGO	Sortie Frigo
	OUT	Sortie batterie auxiliaire B2
	IN	Entrée batterie moteur B1
	NEG	(-)

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

Équipement	Section de câbles avec booster 12.25/18	Section de câbles avec booster 12.40/18
B1 et B2 si Lg < 3m	6 mm ²	10 mm ²
B1 et B2 si Lg > 3m	10 mm ²	16 mm ²
FRIGO si Lg < 3m	6 mm ²	6 mm ²
FRIGO si Lg > 3m	10 mm ²	10 mm ²

Connecteur D+

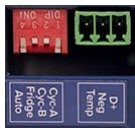
	Rep.	Désignation
	D +	Signal de l'alternateur
	Neg	Non connectés
	Temp	

Section de câbles : 1,5 mm² max.

Le signal D+ permet au booster DC/DC de fonctionner en même temps que le moteur du véhicule :

- Booster ON dès que D+ = 12V
- Booster OFF dès que D+ = NC ou 0V

Réglage des sélecteurs



- Les sélecteurs 1 et 2 permettent de choisir le type de charge par rapport au type de batterie.
- Le sélecteur 3 permet de choisir le type de réfrigérateur.
- Le sélecteur 4 permet un fonctionnement autonome sans signal D+.

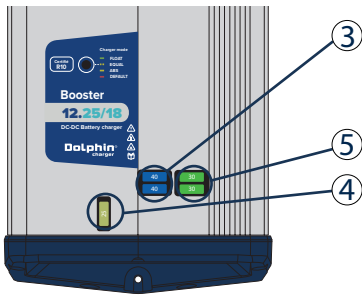


ATTENTION

La position «ON» du dipswitch est vers la face arrière du boîtier du booster DC/DC.

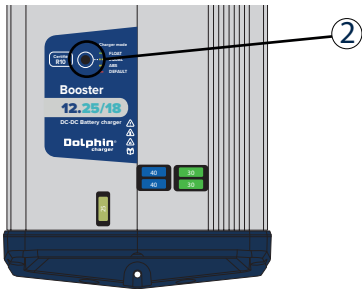
Position	Désignation	Commentaire
	Plomb	14,4 V - 13,2 V
	AGM	14,5 V - 13,6 V
	Gel	14,2 V - 13,6 V
	Lithium	14,2 V
	FRIGO type à « absorption »	
	FRIGO type à « compression »	
	MARCHÉ autonome sans D+	
	MARCHÉ uniquement avec D+	

FUSIBLES



Rep.	Fusibles	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	sortie B2	2 x 30 A	3 x 30 A
④	sortie FRIGO	30 A	2 x 25 A
⑤	entrée B1	25 A	25 A

LED DE FAÇADE



LED		Signification
 ABS	Jaune fixe	Charge en cours (mode ABSORPTION)
 EQUAL	Jaune alterné	Charge en cours (mode EGALISATION)
 FLOAT	Verte fixe	Charge en cours (mode FLOATING)
	Verte alterné	Charge stoppée (mode STAND-BY)
 DEFAULT	Rouge fixe	Défaut température
	Rouge alterné	Défaut sous ou surtension
	Éteinte	Booster OFF

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 avec D+

En cas d'utilisation du signal D+, le booster DC/DC fonctionne automatiquement lorsque le moteur du véhicule est en fonctionnement.

La batterie auxiliaire est alors rechargée lorsque la batterie principale est pleine et le frigo est alimenté pour produire du froid.

Fonctionnement sans D+

Le booster DC/DC fonctionne lorsque la batterie B1 est correctement chargée.

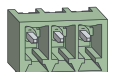
La batterie auxiliaire est alors rechargée lorsque la batterie principale est pleine et le frigo est alimenté pour produire du froid.

Fonctionnement de la sortie Frigo

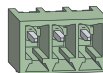
Lorsque le moteur tourne et/ou que la batterie moteur B1 est relativement chargée, la sortie Frigo est directement alimentée par B1.

Lorsque le moteur est à l'arrêt et/ou que la batterie moteur B1 relativement peu chargée, la sortie Frigo est coupée ou alimentée par B2 selon le réglage du Dipswitch N°3 :

- sortie Frigo coupée en position absorption



- sortie Frigo alimentée par B2 en position compression



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	12V25/18A	12V25/18A smart	12V40/18A smart
Entrée			
Tolérance tension	12-16V		
Rendement	90%		
Consommation max	40 A	40 A	60 A
Sorties			
Nombre de sorties	2		
Programmation tension	13V à 15V +/-1%		
Puissance max	375 W	375 W	600 W
Programmes de charge	4 cycles : Plomb, AGM, Gel, Lithium		
Courant max	25A +/-5%	25A +/-5%	40A +/-5%
Type de cycle	Multi-états, type IUoU		
Sortie Aux. Dipswitch Position Frigo sans D+ / avec D+			
Courant max	18 A		
Pilotage	Automatique via le signal ON/OFF (D+)	Manuel ou Automatique via le signal ON/OFF (D+)	
Protections			
Entrée B1	Sous et surtension, inversion de polarité		
Sortie B2	Surtension, court-circuit, t° excessive, inversion de polarité		
Sortie Frigo	Fusible		
Général			
Affichage	LED multi-fonction		
t° de fonctionnement	-10°C à +50°C		
Humidité	90% max (sans condensation)		
Convection	Naturelle	Naturelle	Forcée et thermostatée
Poids	< 1,1 Kg		
Dimensions	200 x 142 x 72.5 mm		
Raccordements	Bornier débrochable plug&play, 16mm² max		
Normes	Marquage E2 suivant réglementation R10 19034		
Interfaces externes			
Signal On/Off (D+)	Consommation < 0,25mA en mode Off		
Sélecteur de charge	Dipswitch		
Code article	399230	399233	399235

DÉPANNAGE

Changement d'un fusible



ATTENTION

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

Pour vérifier un fusible, il faut respecter la procédure suivante :

- Couper l'alimentation secteur.
- Débrancher le connecteur de puissance
- Sortir le fusible en tirant doucement dessus.
- Tester le fusible avec un multimètre.
- Si nécessaire, remplacer le fusible par un fusible neuf de même ampérage.
- Mettre en place le nouveau fusible.
- Rebrancher le connecteur de puissance.
- Rebrancher l'alimentation.
- 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.
 - Démontage et/ou modification de la carte électronique de puissance entraînant le dysfonctionnement ou l'endommagement du booster.
 - Chocs mécaniques sur le boîtier.
 - Surtensions et/ou tensions anormalement élevées sur les accès de puissance.
 - Erreurs de connexion évidentes entraînant le dysfonctionnement et/ou l'endommagement du booster.
 - 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 booster.
 - 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.

Summary

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	17
Safety Instructions	17
Installation	17
Connections	18
Serial number (S/N)	18
Choose the load curve	19
Maintenance	19
Battery precautions	19
Chemical and gas risks	19
PRODUCT PRESENTATION	20
PACKAGE CONTENTS	21
DIMENSIONS	21
BOOSTER ATTACHMENT	22
CONNECTIONS	22
Overview of the booster	23
Connectors	23
Adjusting the selectors	25
FUSES	26
LED DISPLAY	26
Operation with D+	27
Operation without D+ signal	27
Operation of the Fridge output	27
TECHNICAL SPECIFICATIONS	28
TROUBLESHOOTING	29
Changing a fuse	29
Other possible problems	29
WARRANTY	30
End of product life	30
CE conformity	30

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

This manual contains vital and essential information to avoid electric shock, overload or irreversible damage to the equipment. The owner must read and understand this document before using the booster.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with physical, sensory or mental disabilities, or by persons without experience or knowledge, unless they have received adequate supervision or preliminary instructions on how to use it from a person responsible for their safety.

If you have any questions, contact your dealer.

Safety Instructions

These symbols indicate a risk, the varying degrees of which are described below:

 ATTENTION
Indicates a risk that could damage or destroy the product.
 PRECAUTION
Indicates a risk that could result in minor or moderate injury.
 WARNING
Indicates a risk that could result in minor or moderate injury.
 DANGER
Indicates a risk that results in immediate death or serious injury.

Installation

 ATTENTION
• Do not expose the DC/DC booster to rain or snow. • Do not use the DC/DC booster if it has received a sharp blow, been dropped, has cracks or openings in the case, or is damaged in any other way. • Do not install the booster near a heat source. • This booster should not be installed in an airtight or poorly ventilated area.



PRÉCAUTION

- Do not attempt to open the DC/DC booster. There are no user serviceable parts except for user replaceable fuses.
- Do not use the DC/DC booster with damaged cables.
- It is strictly forbidden to disassemble the booster and/or modify the housing in any way.

This booster is suitable for use in recreational and commercial vehicles.

Leave a free space of at least 5 cm / 2 inches around the booster for good ventilation.

Install the booster in a vertical position to create optimal ventilation. Note that the wiring is located at the bottom of the booster.

All electrical connections to and from the booster must remain accessible at all times.

The booster must be properly and securely fastened.

This appliance is not a toy and must be kept out of the reach of children.

Connections



ATTENTION

- To prevent overheating, make sure the connections are properly tightened.

The installation to which the booster is connected must comply with the standards in force in the country of use.

The output batteries must be connected to the booster before switching on the power.

This equipment complies with the standards in force concerning interference emitted and interference from external sources.

With regard to electromagnetic interference, make sure that other equipment used is compatible with this device to avoid irreversible damage.

Serial number (S/N)

The serial number is available on the grey label stuck on the top of the booster.

Choose the load curve



WARNING

- It is important to choose the correct charging curve, adapted to the battery technology. A wrong choice can cause irreversible damage. In particular, there is a risk of overheating and harmful gases in the event of overvoltage on the battery.

The LITHIUM charging cycle is only compatible with LiFePo4 batteries with integrated BMS (Battery Management System).

Maintenance

If necessary, the fuses must be replaced by identical products.

This booster cannot be disassembled and the electronic board is inaccessible.

Therefore, with the exception of the fuses, all on-site maintenance is prohibited.

Battery precautions



DANGER

- Disconnect the DC power supply before servicing, cleaning or working on circuits connected to the DC/DC booster.
- Once disconnected, isolate the battery connection terminals.

Chemical and gas risks



ATTENTION

- It is important to ensure that the area around the batteries is well ventilated. The gas produced by the batteries can be explosive. Protect the eyes of all persons in the vicinity of the batteries. Ensure adequate ventilation to avoid accumulation of harmful and/or dangerous gases. Do not smoke, use open flames or cause sparks near the batteries at any time.
- It is important to make sure that the battery voltage matches the output voltage of the DC/DC booster.
- It is important to make sure that no corrosive products come into contact with the eyes or skin when working on the batteries.
- Always remove metal objects from hands, wrists and neck, such as rings, bracelets, watches or necklaces.
- Always work with ungrounded battery. If necessary, the battery ground connections should be made last.

PRODUCT PRESENTATION

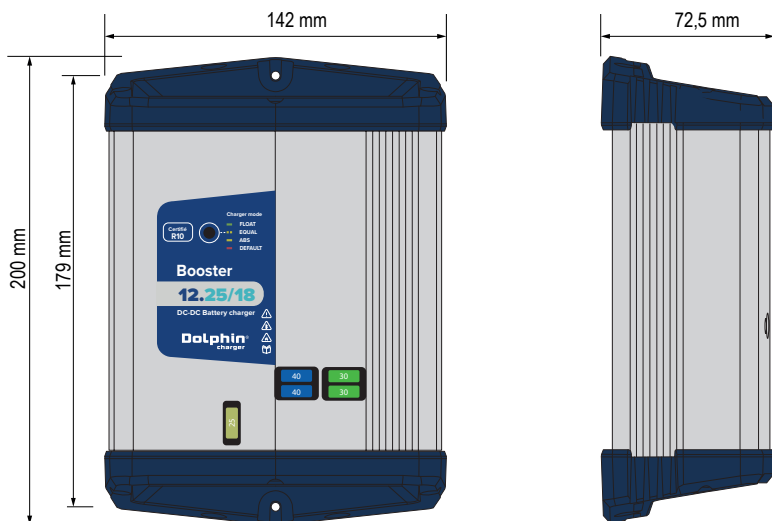


Rep	Designation
①	DC/DC Booster
②	LED display
③	Output fuse B2
④	Output fuse FRIDGE
⑤	Fuse input B1
⑥	Setting switch
⑦	D+ signal connector
⑧	Power connector

PACKAGE CONTENTS

Designation	Quantity
Booster 12/25-18 or 12/40-18	1
Input/output connector	1
D+ signal connector	1
Manual	1

DIMENSIONS



Installation

BOOSTER ATTACHMENT

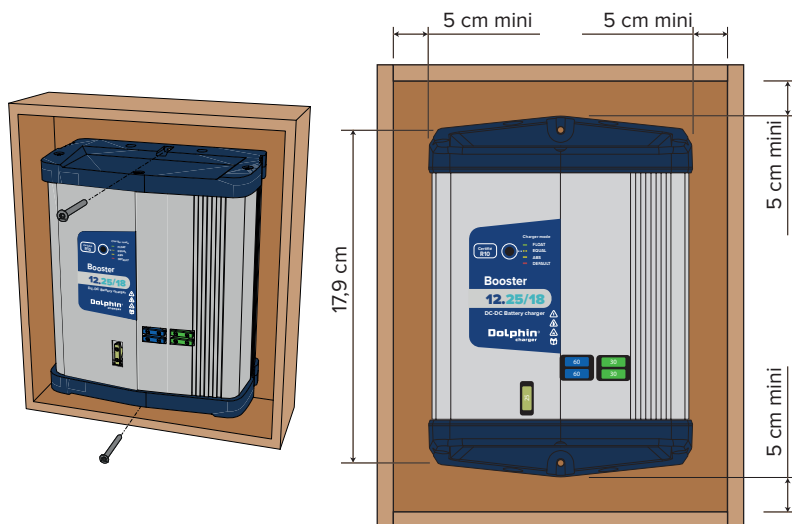
The DC/DC booster is designed to be permanently installed with the cable outlet at the bottom.



ATTENTION

Use screws adapted to the support.

To allow a good cooling of the DC/DC booster, it is necessary to leave a 5 centimeters space all around the product.



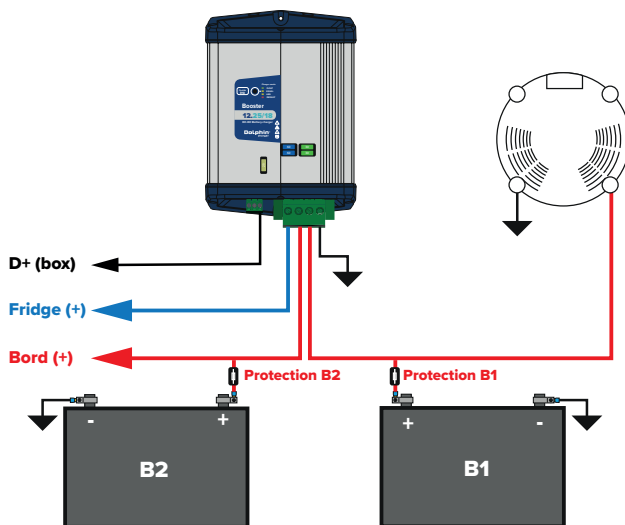
CONNECTIONS

The DC/DC booster is designed to power a refrigerator and to recharge a cell up to 25 A or 40 A, depending on the model used, regardless of the battery technology.

Overview of the booster

DANGER

- Before connecting a battery, it is necessary to switch off the power supply.

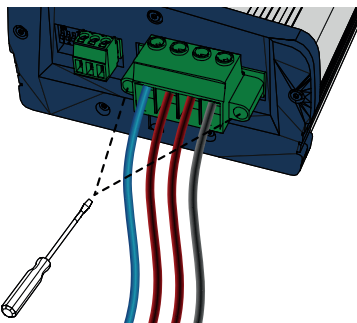


Connectors

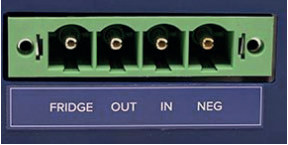
The DC/DC booster is supplied with removable connectors for easy wiring.

ATTENTION

After plugging in the power connector, it must be locked to the DC/DC booster by tightening its fastening screws completely.



Power connector

	Rep.	Designation
	FRIDGE	Fridge output
	OUT	Auxiliary battery output B2
	IN	Battery input motor B1
	NEG	(-)

The cable cross section to be used depends on the distance between the DC/DC booster and the equipment:

Equipment	Cable cross-section with booster 12.25/18	Cable cross-section with booster 12.40/18
B1 and B2 if $L_g < 3m$	6 mm ²	10 mm ²
B1 and B2 if $L_g > 3m$	10 mm ²	16 mm ²
FRIDGE if $L_g < 3m$	6 mm ²	6 mm ²
FRIDGE if $L_g > 3m$	10 mm ²	10 mm ²

D+ connector

	Rep.	Designation
	D +	Alternator signal
	Neg	Not connected
	Temp	

Cable cross-section: max. 1.5 mm².

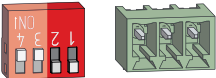
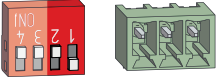
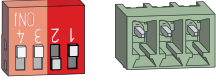
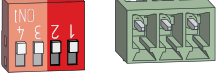
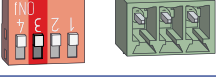
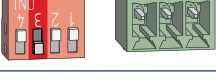
The D+ signal allows the DC/DC booster to operate at the same time as the vehicle engine :

- Booster ON as soon as D+ = 12V
- Booster OFF as soon as D+ = NC or 0V

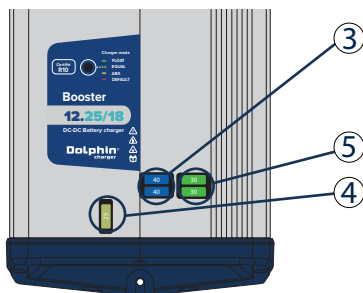
- Selectors 1 and 2 are used to choose the type of charge in relation to the type of battery.
- Selector 3 is used to choose the type of refrigerator.
- Selector 4 allows autonomous operation without a D+ signal.



The «ON» position of the dipswitch is towards the rear side of the DC/DC booster housing.

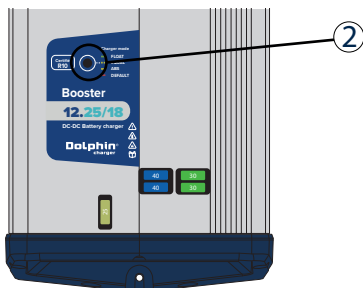
Position	Designation	Comment
	Open Lead	14,4 V - 13,2 V
	AGM	14,5 V - 13,6 V
	Gel	14,2 V - 13,6 V
	Lithium	14,2 V
	FRIDGE «absorption» type	
	FRIDGE «compression» type	
	Autonomous operation without D+	
	WORKS only with D+	

FUSES



Rep.	Fuses	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	output B2	2 x 30 A	3 x 30 A
④	output FRIDGE	30 A	2 x 25 A
⑤	input B1	25 A	25 A

LED DISPLAY



LED		Meaning
ABS	Fixed yellow	Current load (ABSORPTION mode)
EQUAL	Alternating yellow	Load in progress (EQUALIZE mode)
FLOAT	Fixed green	Load in progress (FLOATING mode)
	Alternating green	Load stopped (STAND-BY mode)
DEFAULT	Fixed red	Temperature default
	Alternating Red	Under or overvoltage default
	Off	Booster OFF

Using



WARNING

Caution, important risks of overheating of the batteries, and gaseous emissions harmful to health, in case of charging cycle not suitable for battery technology. In case of uncertainty, contact the battery manufacturer.

Operation with D+

If the D+ signal is used, the DC/DC booster operates automatically when the vehicle engine is running.

The auxiliary battery is then recharged when the main battery is full and the fridge is powered to produce cold.

Operation without D+ signal

The DC/DC booster works when the B1 battery is properly charged.

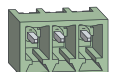
The auxiliary battery is then recharged when the main battery is full and the fridge is powered to produce cold.

Operation of the Fridge output

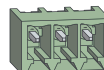
When the motor is running and/or the motor battery B1 is relatively charged, the Fridge output is directly powered by B1.

When the motor is stopped and/or the motor battery B1 relatively little charged, the fridge output is switched off or supplied by B2 according to the setting of Dipswitch N°3 :

- fridge output cut off in absorption position



- fridge output powered by B2 in compression position



TECHNICAL SPECIFICATIONS

	12V25/18A	12V25/18A smart	12V40/18A smart
Input			
Voltage tolerance	12-16V		
Performance	90%		
Max. consumption	40 A	40 A	60 A
Outputs			
Number of outputs	2		
Voltage programming	13V à 15V +/-1%		
Max. power	375 W	375 W	600 W
Charging programs	4 cycles : Lead, AGM, Gel, Lithium		
Max. current	25A +/-5%	25A +/-5%	40A +/-5%
Type of cycle	Multi-state, type IUoU		
Aux. output. Dipswitch Fridge position without D+ / with D+			
Max. current	18 A		
Control	Automatique via le signal ON/OFF (D+)	Manual or Automatic control via ON/OFF signal (D+)	
Protections			
Input B1	Under and overvoltage, polarity reversal		
Output B2	Overvoltage, short circuit, excessive t°, polarity reversal		
Fridge output	Fuse		
General			
Display	Multi-function LED		
t° of operation	-10°C to +50°C		
Humidity	90% max (non-condensing)		
Convection	Natural	Natural	Forced and thermostatically controlled
Weight	< 1,1 Kg		
Dimensions	200 x 142 x 72.5 mm		
Connections	Plug&play terminal block, 16mm ² max.		
Standards	Marking E2 according to regulation R10 19034		
External Interfaces			
Signal On/Off (D+)	Consumption < 0,25mA in Off mode		
Load selector	Dipswitch		
Reference	399230	399233	399235

TROUBLESHOOTING

Changing a fuse



ATTENTION

Before replacing a fuse, it is important to investigate the cause of the fuse blowout beforehand.

To check a fuse, the following procedure must be followed:

- Switch off the power supply.
- Disconnect the power connector
- Remove the fuse by gently pulling on it.
- Test the fuse with a multimeter.
- If necessary, replace the fuse with a new fuse of the same amperage.
- Insert the new fuse.
- Reconnect the power connector.
- Reconnect the power supply.
- Check that the system is working properly.

Other possible problems

Check the type of fault (see chapter «Front panel LED» and if necessary, contact the dealer to activate the service procedure.

WARRANTY

In order to avoid any risk due to misuse of the device, please read carefully the list of possible situations or defects not covered by the warranty :

- Disassembly and/or modification of the housing.
- Dismantling and/or modification of the power electronic board resulting in malfunction or damage to the booster.
- Mechanical shocks on the case.
- Overvoltages and/or abnormally high voltages on the power accesses.
- Obvious connection errors leading to malfunction and/or damage to the booster.
- Fuses removed or replaced by unsuitable products.
- Presence of water inside the appliance causing malfunction and/or damage to the booster.
- Charging cycle not suitable for battery technology, especially when the charging voltage is too high, risk of overheating and harmful gases.
- Charging of LITHIUM batteries without integrated BMS.

End of product life



This unit contains electronic and mechanical components that must be recycled once the unit is obsolete.



All electronic devices should be returned to a local distributor or specialized company for environmentally friendly disposal.

CE conformity



This product complies with current European standards and bears the CE mark. Please contact us for the certificate of conformity.

Dolphin[®]
charger



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