



BATTERIELADEGERÄT • BATTERY CHARGER • CHARGEUR DE BATTERIE • CARGADOR PARA BATERÍA • CARICABATTERIA • AKKULATURI • BATTERILADDARE

800801



12V-20A

DE - BETRIEBS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG	3
GB - OPERATING AND USERS MANUAL.....	11
FR - MANUEL D'UTILISATION.....	19
ES - MANUAL DE FUNCIONAMIENTO PARA EL USUARIO.....	27
IT - ISTRUZIONI PER L'USO.....	35
FI - KÄYTTÖOHJE.....	43
SE - BRUKSANVISNING	51





VOR INBETRIEBNAHME

**DIESES BETRIEBSHANDBUCH ENTHÄLT LEBENS-
WICHTIGE UND WESENTLICHE INFORMATIO-
NEN. UM STROMSCHLÄGE ODER SONSTIGE
SCHÄDEN ZU VERMEIDEN SOLLTE DER BENUT-
ZER DIESES WICHTIGE DOKUMENT GELESEN
UND VERSTANDEN HABEN, BEVOR ER DAS
LADEGERÄT IN BETRIEB NIMMT.**

Falls Sie bestimmte Angaben nicht verstehen sollten, wenden Sie sich bitte an **Reimo**.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen vorgesehen (Kinder eingeschlossen), die verminderte körperliche, sensorielle oder geistige Fähigkeiten aufweisen oder nicht über ausreichende Erfahrung und Kenntnisse verfügen, außer sie haben von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, Anweisungen für den Gebrauch des Geräts erhalten oder werden von dieser beaufsichtigt.



Vor der Installation.

► Um eine Überladung oder bleibende Schäden an den Geräten zu vermeiden, halten Sie sich bitte unbedingt an die folgenden Empfehlungen des Herstellers. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe leicht entflammbarer Stoffe. Der Besitzer sollte bei Bedarf bei einem zugelassenen Reimo Händler oder direkt im Werk um Rat fragen.

► Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle.

► Es sollte auch nicht in luftdichten oder schlecht belüfteten Räumlichkeiten installiert werden.

► Sämtliche Lüftungskanäle müssen frei bleiben.

► Lassen Sie für eine ausreichende Belüftung mindestens 10 cm Freiraum um das Gerät.

► Montieren Sie das Ladegerät in senkrechter Stellung, um eine natürliche Belüftung zu erzeugen. Beachten Sie, dass sich die Kabelverbindungen auf dem Boden des Ladegeräts befinden.

- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse zu und vom Ladegerät müssen jederzeit zugänglich sein.
- ▶ Das Gerät sollte weder Wasser, noch Staub ausgesetzt werden.
- ▶ Es ist streng verboten, sich in irgendeiner Weise am Gehäuse des Geräts zu schaffen zu machen.
- ▶ Dieses Gerät ist kein Spielzeug, und ist nicht zuletzt deshalb von Kindern fernzuhalten.



Anschluss des Geräts.

Um die Gefahr von Stromschlägen oder bleibende Schäden am Gerät zu vermeiden, halten Sie sich bitte streng an die folgenden Empfehlungen

- ▶ Dieses Gerät ist an ein einphasiges Stromnetz mit **230V 50Hz oder 60Hz** anzuschließen.
- ▶ Die Installation, an die das Gerät angeschlossen ist, muss den in den jeweiligen Ländern geltenden gängigen Normen entsprechen.
- ▶ Um die Inhaber zu schützen, muss der Eingang an einen Differenzialschutzschalter angeschlossen sein. Beziehen Sie sich dabei bitte auf die jeweiligen Merkmale des Schutzschalters.
- ▶ Aus Sicherheitsgründen muss die grün-gelbe Ader des Hauptkabels unbedingt an die Masse der Elektroinstallation angeschlossen werden.
- ▶ Um eine Überhitzung zu vermeiden, ist für den korrekten Anschluss zu sorgen, und der Kabelquerschnitt muss richtig bemessen sein.
- ▶ Alle Kabelanschlüsse und Stecker sind in gutem Zustand zu halten.



Vorkehrungen bei der Inbetriebnahme.

Um die Gefahr von Stromschlägen oder bleibende Schäden am Gerät zu vermeiden, halten Sie sich bitte streng an die folgenden Empfehlungen.

- ▶ Das Gerät darf keinesfalls zerlegt werden.

Das Gehäuse (Feuerschutz) muss korrekt montiert sein.

► Das Gerät entspricht den gängigen Sicherheitsstandards; in Bezug auf Störaussendungen verfügt es über einen Schutz gegen Störungen von außen (siehe Abschnitt EMV - Technische Spezifikationen.)

► Während des Betriebs sollte das Gerät keinen externen Störungen, vor allem keinen elektromagnetischen und leitungsgebundenen Störungen ausgesetzt werden, die höher sind, als gesetzlich vorgeschrieben (z.B. Aufstellung in der Nähe eines Senders), da ansonsten bleibende Schäden entstehen können.

► Das Gerät verursacht selbst (elektromagnetische und leitungsgebundene) Störungen, die den gesetzlichen Standards entsprechen. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Materialien verträglich sind, d.h. zu diesem Gerät passen, um bleibende Schäden zu vermeiden.

Seriennummer.

Diese Referenz befindet sich auf einem grauen Aufkleber seitlich auf dem Ladegerät. Sie besteht aus: 2 Digits als Hinweis auf das Baujahr; 15 für 2015, einem Buchstaben für den Monat; C für März, und einer Nummer mit 4 oder 5 Digits für die Herstellungsnummer.

Rev. XX verweist auf die Nummer der Änderungen/ Entwicklungen des Produkts seit seiner Markteinführung.

Anmerkung: Auswahl der Ladekennlinie.

Es ist äußerst wichtig, die richtige Ladekennlinie auszuwählen, die zur jeweiligen Batterietechnik passt. Die falsche Wahl kann zu bleibenden Schäden führen.

► Dies trifft vor allem auf jene Ladekennlinien zu, bei denen die Ladespannung höher ist, als die von den Herstellern empfohlene Spannung.

- ▶ Es besteht die Gefahr einer Überhitzung und der Emission schädlicher Gase.
- ▶ Die Ladekennlinie für Lithium eignet sich für jene Batterien, die mit einem BMS (Battery Management System) ausgestattet sind.
- ▶ Den Empfehlungen des Batterieherstellers ist unbedingt Folge zu leisten.



Sicherheitsvorkehrungen bei Wartungsmaßnahmen.

- ▶ Dieses Gerät lässt sich nicht zerlegen, weshalb auch nicht auf die Leiterplatte zugegriffen werden kann. Es ist streng verboten, das Gehäuse grundlos zu zerlegen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- ▶ Um während der Wartungsarbeiten den Gefahren eines Stromschlags vorzubeugen, sollten vor Beginn der Arbeiten unbedingt die folgenden Empfehlungen eingesehen und befolgt werden.
- ▶ Sämtliche Arbeiten sind von einer Elektrofachkraft durchzuführen. Beschädigte Adern oder Kabel sind von einer Elektrofachkraft auszutauschen. Der Endverbraucher ist dazu nicht befugt.
- ▶ Die Netz- und Batterieanschlüsse sind vor Beginn der Arbeiten unbedingt abzuziehen, um die Übertragung von Energie zu vermeiden.
- ▶ Die Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen gleichen Typs und gleichen Nennwerts ersetzt werden.

EG KONFORMITÄT

Dieses Produkt entspricht den gängigen Europäischen EG Richtlinien. Bitte wenden Sie sich zur Ausstellung eines Konformitätszertifikats an uns.

Batterie	Wahlschalter	Boost - Erhaltung
Offene Blei-Säure Batterie		14,2V – 13,2V
AGM		14,9V – 13,8V
Gel		14,3V – 13,8V
Lithium normal		14,6V – 13,8V
Lithium high		15,0V – 14,2V

12V 20A

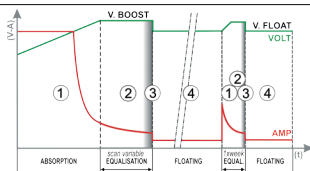
Eingang

Spannung	230V +/- 15% - 115V auf Anfrage
Frequenz	50Hz - 60Hz (+/- 10%)
Cos phi	0,6
Wirkungsgrad	80%
Verbrauch	3A
Sicherung	T4A 250V 5x20mm

Ausgang

Anz. der Ausgänge	1 Ausgang
Anz. der Ladekennlinien	5 Ladekennlinien sind möglich. Auswahl mittels externem DIP-Schalter
Kennlinientypen	IUUO & automatischer wöchentlicher Ausgleich

Lade-profile



Spannungstoleranz	+/- 2%
Welligkeit	< 1% pp (BW < 20 MHz)
Strom	20A
Sicherung	F25A 32V Automobil
Schutz	Gegen Überlast und Kurzschluss am Ausgang, innere Überhitzung, Batterieüberhitzung, Überspannung am Ausgang, falsche Batteriepolung (Sicherung)

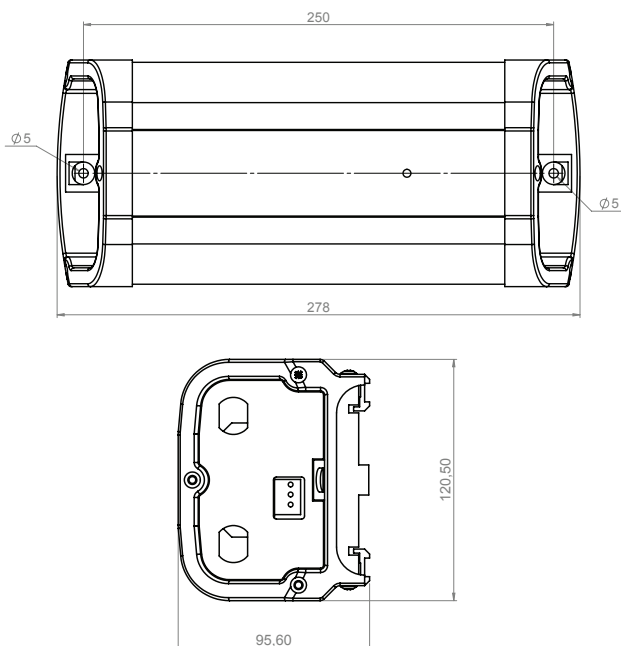
Allgemein

Anzeige	Dreifarbige LED
Betriebstemp.	-10°C bis +50°C / +14°F bis +122°F
Lagertemp.	-20°C bis +70°C / -4°F bis +158°F
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90% (ohne Betauung)
Lüftung	Thermostatgesteuerter Lüfter

	12V 20A
EMV	EN61000-6-3 & EN61000-6-1
Sicherheit	EN60335-2-29 (2002)
Gehäuse	Aluminium – Wandmontage
Montage	2 x 4mm Schrauben
Abmessungen (mm)	278 x 120 x 96
Gewicht	1,3 kg / 2,87lbs
AC-Schnittstelle	3 x 1,5 mm ² Kabel, Länge 1m
Batterie-Schnittstelle	AWG12 Kabel, Länge 1m
T° Sensor & Carbus Schnittstelle	3-Anschluss-Terminal Pinbelegung Aux Anschluss: 1 - Carbus 2 - Com 3 - T° Sensor



LED	Modus	Status
Gelb	Absorption	Die Batterie lädt. Die Dauer für die vollständige Absorption kann je nach ursprünglichem Ladezustand der Batterie unterschiedlich sein. Sie ist mit 6 Stunden begrenzt.
Gelb blinkend	Ausgleich	Die Batterie nähert sich dem Ende des Ladezyklus. Die Dauer bis zum Abschluss des Ausgleichsmodus ist je nach ursprünglichem Ladezustand der Batterie jeweils unterschiedlich. Sie liegt zwischen 30 Minuten und 4 Stunden.
Grün blinkend	Ausgleich zu Ende	Die Batterie ist beinahe aufgeladen. Der Erhaltungsmodus beginnt in weniger als 30 Minuten.
Grün	Erhaltung	Die Batterie ist vollständig aufgeladen.
Rot	Innentemperaturfehler Batterietemperaturfehler	Das Ladegerät befindet sich für einen Zeitraum zwischen 30 Sekunden und 10 Minuten im Stand-by Modus. Sobald die Störung behoben ist, startet das Ladegerät automatisch. > Bitte prüfen Sie die Umgebungstemperatur (Ladegerät und/oder Batterie), sowie den Innenlüfter und den Ort um das Ladegerät herum.
Rot blinkend	Ausgangsspannungsfehler	Das Ladegerät befindet sich für einen Zeitraum von 30 Sekunden im Stand-by Modus. Sobald die Störung behoben ist, startet das Ladegerät automatisch. > Die Elektronikbaugruppe weist wahrscheinlich eine Störung auf, und der Schaden ist irreversibel.
Rot (schnell) blinkend	Ausgangssicherung	Die Sicherung am Ausgang ist zu tauschen > Prüfen Sie bitte die Batteriepolung.
Grün (schnell) blinkend	Stand-by	Das Ladegerät lädt nicht (kein Netzstrom oder Stand-by Modus).



GARANTIE

UM SÄMTLICHEN GEFAHREN AUFGRUND EINER UNSACHGEMÄSSEN VERWENDUNG DIESES GERÄTS VORZUBEUGEN, LESEN SIE BITTE AUFMERKSAM DIE LISTE MIT JENEN MÖGLICHEN SITUATIONEN UND FEHLERN DURCH, DIE NICHT DURCH DIE GARANTIE GEDECKT SIND.

- ▶ Falls die mechanischen Bauteile des Geräts nicht durch ein Gehäuse geschützt sind und fallen, können bleibende Schäden am Lüftungssystem und an bestimmten elektrischen Bauteilen entstehen.
- ▶ Änderungen am Gehäuse (speziell durch zusätzlich angebrachte Bohrlöcher) können zur Ablagerung von Metallstaub und Spänen auf der Elektronikarte und dadurch zu Funktionsstörungen oder zu Schäden im und am Gerät führen.
- ▶ Eingriffe oder Änderungen an der Leiterplatte können zu unvorhergesehenen Vorgängen, und somit zu Funktionsstörungen oder zu Schäden im und am Gerät führen.
- ▶ Die Verwendung einer ungeeigneten Stromquelle (im Regelfall ist die Eingangsspannung zu

hoch) kann zu Funktionsstörungen oder zu Schäden im und am Gerät führen.

► Überspannung aus dem Netz oder Blitzschlag führt im Allgemeinen zu dauerhaften Schäden an der Leiterplatte.

► Der Austausch von Batteriesicherungen gegen andere Modelle als die empfohlenen (mit denselben Eigenschaften) kann zu Funktionsstörungen oder zu Schäden im und am Gerät führen.

► Offensichtliche Anschlussfehler können zu Funktionsstörungen oder zu Schäden im und am Gerät führen.

► Ins Innere des Geräts eindringendes Wasser kann zu Funktionsstörungen oder zu Schäden im und am Gerät führen.

Anmerkung: Auswahl der Ladekennlinie.

Es ist äußerst wichtig, die richtige Ladekennlinie auszuwählen, die zur jeweiligen Batterietechnik passt. Die falsche Wahl kann zu bleibenden Schäden führen.

► Dies trifft vor allem auf jene Ladekennlinien zu, bei denen die Ladespannung höher ist, als die von den Herstellern empfohlene Spannung.

► Es besteht die Gefahr einer Überhitzung und der Emission schädlicher Gase.

► Die Ladekennlinie für Lithium eignet sich für jene Batterien, die mit einem BMS (Battery Management System) ausgestattet sind.

► Den Empfehlungen des Batterieherstellers ist unbedingt Folge zu leisten.

Entsorgung.

Das Gerät enthält elektronische Bauteile & Materialien, die bei ausgemusterten Altgeräten zu recyceln sind.

Alle elektronischen Altgeräte sind bei einem lokalen Händler oder bei einem Spezialbetrieb abzugeben und der umweltfreundlichen Entsorgung zuzuführen.



BEFORE OPERATION

THIS MANUAL CONTAINS VITAL AND ESSENTIAL INFORMATION. IN ORDER TO AVOID ELECTRICAL SHOCKS OR OTHER DAMAGE, THE OWNER SHOULD READ AND UNDERSTAND THIS IMPORTANT DOCUMENT BEFORE OPERATING THE CHARGER.

Contact **Reimo** if you do not understand a statement.

This device is not intended for use by persons (including children) with physical, sensory or mental disability, or by persons lacking experience or knowledge, unless they have received from a person in charge of their safety adequate supervision or preliminary instructions on how to use the device.



Before Installation.

- ▶ In order to avoid overcharging or irreversible damage to the materials, please follow closely all recommendations cited below. Do not install this system near inflammable materials. An owner should seek guidance from an authorized Reimo dealer or the factory.
- ▶ Do not install this device near a heat source.
- ▶ It should not be installed in an airtight or badly ventilated area.
- ▶ All ventilation ducts must be unobstructed.
- ▶ Leave at least 10 cms / three inches clearance around the device for proper ventilation.
- ▶ Mount in a vertical position, to create natural ventilation for the charger. Note that the wiring connections are at the bottom of the charger.
- ▶ All electrical connections to and from the charger must remain accessible at all times.
- ▶ This system should not be exposed to water or dust.

- ▶ It is strictly forbidden to tamper with the system casing in any way.
- ▶ This device is not a toy and must be kept out of the reach of children.



Connecting the Device.

In order to avoid all risk of electric shock or irreversible damage to the device, please follow very carefully the following recommendations

- ▶ This device is set to be connected to a monophasic network **230V 50Hz or 60Hz**
- ▶ The installation to which the device is connected must comply with the standards currently enforced in the country of use.
- ▶ In order to protect the occupants, the input point must be attached to a differential circuit breaker. Please refer to the specific characteristics of the circuit breaker.
- ▶ For safety reasons, the green/yellow wire of the main cable must strictly be connected to the general Earth of the electrical distribution.
- ▶ To prevent overheating, ensure the correct connection and size of cables.
- ▶ All cable connections and connectors must be maintained in good condition.



Start up precautions.

In order to avoid all risk of electric shock or irreversible damage to the device, please follow very carefully the following recommendations.

- ▶ Do not dismantle the device. The housing (protection against fire) must be correctly mounted.
- ▶ This device complies with enforced standards; regarding emitted interference, protection against disturbances of external origins (refer to the

paragraph on EMC – Technical Specifications.)

- ▶ When in use, avoid submitting the device to levels of interference, in particular electromagnetic and conducted, superior to those legally permitted (for example, the device installed too close to an emitter) as this may cause irreversible damage.

- ▶ This device emits interference (electromagnetic and conducted) which complies with legal standards. Ensure that materials used are compatible i.e. susceptible, with this device in order to avoid irreversible damage.

Series number.

This reference is found on a grey sticker on the side of the charger. It is made up of: 2 digits indicating the manufacturing year; 15 for 2015, a letter representing the month; C for March, and a 4 or 5 digit number indicating the production number.

Rev XX refers to the number of modifications / evolution of the product since its initial launch.

NB: Choosing the charging curve.

It is extremely important to choose the correct charging curve, one which is appropriate for the battery's technology. An incorrect choice could cause irreversible damage.

- ▶ This is particularly true for charging curves where the charging voltage is higher than the manufacturers' recommended voltage levels.

- ▶ There is a high risk of overheating and emission of noxious gases

- ▶ Charging curve for Lithium are compatible with batteries that have a BMS (battery management system) installed.

- ▶ It is essential to consult the battery manufacturer's recommendations.

et en provenance du chargeur doivent demeurer accessibles en toutes circonstances.

► Cet appareil ne doit pas être exposé à l'eau ou à la poussière.

► Il est strictement interdit d'altérer le boîtier de l'appareil de quelque façon que ce soit.

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



Raccordement de l'appareil

Pour éviter tout risque de choc électrique ou de dommages irréversibles à l'appareil, veuillez respecter scrupuleusement les recommandations suivantes.

► Cet appareil est conçu pour être raccordé à un réseau électrique monophasé de **230 V, 50 Hz ou 60Hz**.

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

► Pour protéger les occupants, le point d'entrée doit être raccordé à un disjoncteur différentiel. Veuillez consulter les caractéristiques spécifiques du disjoncteur.

► Pour des raisons de sécurité, le fil vert et jaune du câble principal doit être rigoureusement raccordé à la terre générale du réseau de distribution électrique.

► Pour éviter toute surchauffe, assurez-vous du branchement correct et de la section appropriée des câbles.

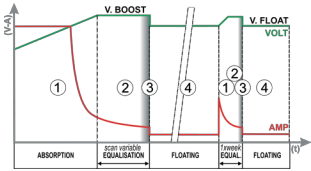
► Toutes les connexions de câbles et tous les connecteurs doivent être maintenus en bon état.



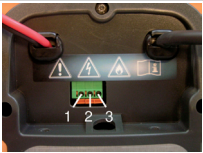
Précautions initiales

Pour éviter tout risque de choc électrique ou de dommages irréversibles à l'appareil, veuillez respecter scrupuleusement les recommandations suivantes.

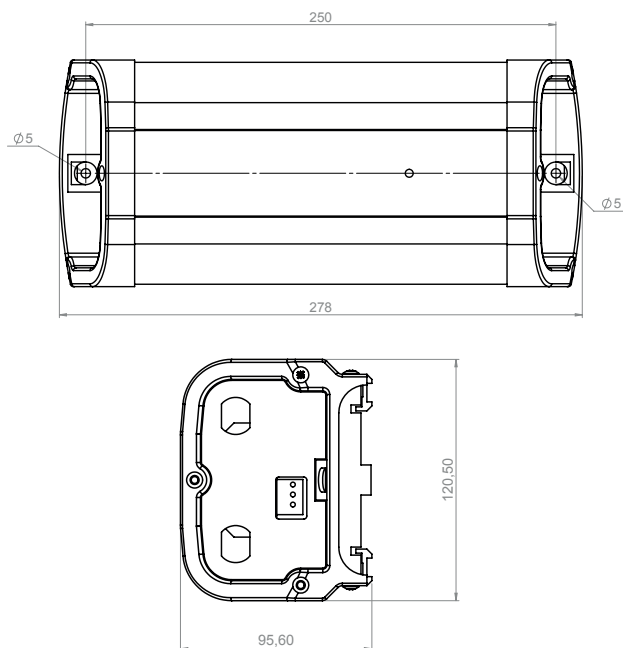
Battery	Selector	Boost - Float
Open lead		14,2V – 13,2V
AGM		14,9V – 13,8V
Gel		14,3V – 13,8V
Lithium normal		14,6V – 13,8V
Lithium high		15,0V – 14,2V

12V 20A	
Input	
Voltage	230V +/- 15% - 115V on request
Frequency	50Hz - 60Hz (+/- 10%)
Cos phi	0.6 typ
Efficiency	80% typ
Consumption	3A
Fuse	T4A 250V 5x20mm
Output	
Nb of output	1 output
Nb charging curves	5 possible charging curves. Selection by external dip-switch
Curves types	IUuo & automatic weekly equalization
Charging profiles	
Voltage Allowance	+/- 2%
Ripple	< 1% pp (BW < 20 MHz)
Current	20A
Fuse	F25A 32V Automotive
Protections	Against output overload, output short circuit, excessive internal temperature, excessive battery temperature, output overvoltage, battery reverse polarity (fuse)
General	
Display	Tricoloured LED
Operating temp	-10°C to +50°C / +14°F to +122°F
Storage temp	-20°C to +70°C / -4°F to +158°F
Humidity	10% to 90% (without condensation)
Ventilation	Thermostated fan cooling

	12V 20A
EMC	EN61000-6-3 & EN61000-6-1
Security	EN60335-2-29 (2002)
Housing	Aluminium type – wall mounted
Mounting	2 x 4mm screws
Dimensions (mm)	278 x 120 x 96
Weight	1.3 kg / 2.87lbs
Ac interface	3 x 1,5 mm ² cable, lenght 1m
Battery interface	AWG12 cables, lenght 1m
T° sensor & carbus interface	3 points terminal Pin_out auxiliary connector: 1 - carbus 2 - com 3 - t° sensor



LED	Mode	Status
Yellow	Absorption	The battery is charging. Time required to complete absorption mode varies, depending on the initial sate of charge of the battery. It is limited to 6 hours
Flashing yellow	Equalization	The battery is coming to the end of the charging cycle. Time required to complete equalization mode varies, depending on the initial sate of charge of the battery. It varies from 30 minutes to 4 hours
Flashing green	End equalization	The battery is almost charged. Floating mode will begin in less than 30 minutes
Green	Floating	The battery is completely charged
Red	Internal temperature fault Battery temperature fault	The charger is on standby mode for a period of between 30 seconds to 10 minutes. Once the fault has been solved, the charger restart automatically > Please check the ambient temperature (charger and/or battery) as well as the internal fan and the place around the charger
Flashing red	Output voltage fault	The charger is on standby mode for a period of 30 seconds. Once the fault has been solved, the charger restart automatically > The electronic board has probably failed and the damage is irreversible
Flashing red (quick flash)	Output fuse	The output fuse should be replaced > Please check the battery's polarity
Flashing green (quick flash)	Stand-by	The charger is not charging (no main or stand-by mode)



WARRANTY

IN ORDER TO PREVENT ALL RISKS ARISING DUE TO THE INCORRECT USE OF THIS DEVICE, PLEASE CAREFULLY READ THE LIST OF POSSIBLE SITUATIONS OR FAULTS THAT ARE NOT COVERED BY THE WARRANTY.

► If the mechanical components of the device are not protected by the casing and fall, irreversible damage of the ventilation system and certain electrical components may result.

► Modifications made to the casing (and in particular if holes are bored), may result in the deposit of metallic shavings or filings onto the electronic card and consequently may cause the malfunction of or damage to the device.

► Interfering with or modifications made to the PC Board may result in unforeseen operations and consequently may cause the malfunction of or damage to the device.

► Use of a non-adapted power supply (as a general

rule, the input voltage will be too high) may cause the malfunction of or damage to the device.

- ▶ Over voltage from the mains or a lightening strike will usually cause irreversible damage to the PC Board.

- ▶ Replacement of battery fuses with fuse types other than those recommended (same characteristics) may cause the malfunction of or damage to the device.

- ▶ Obvious connection errors will result in the malfunction of or damage to the device.

- ▶ Water gaining access to the interior of the device may cause the malfunction of or damage to the device.

NB: Choosing the charging curve.

It is extremely important to choose the correct charging curve one which is appropriate for the battery technology. An incorrect choice could cause irreversible damage.

- ▶ This is particularly true for charging curves where the charging voltage is higher than the manufacturers' recommended voltage levels.

- ▶ There is a high risk of overheating and emission of noxious gases

- ▶ Charging curve for Lithium are compatible with batteries that have a BMS (battery management system) installed.

- ▶ It is essential to consult the battery manufacturer's recommendations.

Disposal.

This device contains electronic components & material that must be recycled once the device is obsolete.

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



AVANT TOUTE UTILISATION

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS VITALES ET ESSENTIELLES. POUR ÉVITER DES CHOCS ÉLECTRIQUES OU D'AUTRES DOMMAGES, LE PROPRIÉTAIRE DU CHARGEUR EST CENSÉ AVOIR LU ET COMPRIS LE CONTENU DE CE DOCUMENT IMPORTANT AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Contactez **Reimo** si vous ne comprenez pas une information.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (adultes ou enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que ces dernières bénéficient d'une surveillance adéquate ou aient reçu d'une personne responsable de leur sécurité des instructions préliminaires sur la façon d'utiliser l'appareil.



Avant l'installation

► Pour éviter toute surcharge ou d'autres dommages irréversibles aux matériels, veuillez suivre scrupuleusement toutes les recommandations énoncées ci-après. N'installez pas cet appareil à proximité de matières inflammables. En cas de doute, le propriétaire est invité à consulter un revendeur agréé de produits Reimo ou le fabricant lui-même.

► N'installez pas cet appareil près d'une source de chaleur.

► L'appareil ne doit pas être placé dans un endroit étanche à l'air ou mal ventilé.

► Tous les passages de ventilation doivent être maintenus dégagés.

► Prévoyez un dégagement d'au moins 10 cm autour de l'appareil pour garantir une bonne ventilation.

► Montez l'appareil en position verticale pour favoriser une ventilation naturelle du chargeur. Tenez compte du fait que les connexions de câblage se trouvent en dessous du chargeur.

► Toutes les connexions électriques en direction

et en provenance du chargeur doivent demeurer accessibles en toutes circonstances.

- ▶ Cet appareil ne doit pas être exposé à l'eau ou à la poussière.
- ▶ Il est strictement interdit d'altérer le boîtier de l'appareil de quelque façon que ce soit.
- ▶ Cet appareil n'est pas un jouet et doit être conservé hors de la portée des enfants.



Raccordement de l'appareil

Pour éviter tout risque de choc électrique ou de dommages irréversibles à l'appareil, veuillez respecter scrupuleusement les recommandations suivantes.

- ▶ Cet appareil est conçu pour être raccordé à un réseau électrique monophasé de **230 V, 50 Hz ou 60Hz**.
- ▶ L'installation à laquelle l'appareil est raccordé doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.
- ▶ Pour protéger les occupants, le point d'entrée doit être raccordé à un disjoncteur différentiel. Veuillez consulter les caractéristiques spécifiques du disjoncteur.
- ▶ Pour des raisons de sécurité, le fil vert et jaune du câble principal doit être rigoureusement raccordé à la terre générale du réseau de distribution électrique.
- ▶ Pour éviter toute surchauffe, assurez-vous du branchement correct et de la section appropriée des câbles.
- ▶ Toutes les connexions de câbles et tous les connecteurs doivent être maintenus en bon état.



Précautions initiales

Pour éviter tout risque de choc électrique ou de dommages irréversibles à l'appareil, veuillez respecter scrupuleusement les recommandations suivantes.

► Ne démontez pas l'appareil. Le boîtier (avec protection contre l'incendie) doit être monté correctement.

► Cet appareil est conforme aux normes en vigueur concernant les émissions d'interférences et la protection contre les perturbations d'origine extérieure (voir la section relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) dans le tableau des spécifications techniques).

► En cours d'utilisation, évitez de soumettre l'appareil à des niveaux d'interférence, en particulier des interférences électromagnétiques et des courants parasites, supérieurs à ceux qui sont légalement autorisés (par exemple, quand l'appareil est installé trop près d'un émetteur) car ceci peut provoquer des dommages irréversibles.

► Cet appareil émet des interférences (perturbations électromagnétiques et courants parasites) conformes aux normes en vigueur. Assurez-vous que les matériels utilisés sont compatibles (c'est-à-dire adéquats) avec cet appareil pour éviter tout dommage irréversible.

Numéro de série

Cette référence figure sur une étiquette grise apposée sur le côté du chargeur. Elle est constituée de : 2 chiffres indiquant l'année de fabrication (15 pour l'année 2015), une lettre correspondant au mois (C pour le mois de mars) et un numéro à 4 ou 5 chiffres indiquant le numéro de production.

« Rev XX » désigne le nombre de modifications/évolutions que le produit a connues depuis son lancement initial.

Remarque : Sélection de la courbe de charge

Il est très important de sélectionner la bonne courbe de charge, c'est-à-dire une courbe qui est adaptée à la technologie de la batterie. Une mauvaise sélection pourrait provoquer des dommages irréversibles.

► Ceci est particulièrement vrai pour les courbes de charge où la tension de charge est supérieure aux niveaux de tension recommandés par le fabricant.

- ▶ Il existe un risque élevé de surchauffe et d'émission de gaz nocifs.
- ▶ Les courbes de charge pour le lithium sont compatibles avec les batteries comportant un système de gestion de batterie (BMS).
- ▶ Consultez impérativement les recommandations du fabricant de la batterie.



Précautions d'entretien

- ▶ Cet appareil ne peut pas être démonté et la carte électronique est donc inaccessible. Il est strictement interdit de démonter le boîtier pour quelque raison que ce soit. Risque de choc électrique.
- ▶ Pour éviter tout risque de choc électrique lors de l'entretien, veuillez respecter scrupuleusement toutes les recommandations qui suivent avant de commencer un tel entretien.
- ▶ Toute intervention d'entretien doit être assurée par un électricien qualifié.
Les fils ou câbles endommagés doivent être remplacés par un électricien qualifié. L'utilisateur final ne doit pas chercher à les remplacer lui-même.
- ▶ Pour éviter tout transfert d'énergie, il est indispensable de débrancher les connecteurs de courant secteur et de courant de batterie avant toute intervention.
- ▶ Les fusibles doivent être remplacés par des fusibles présentant des caractéristiques et des niveaux de performance identiques.

CONFORMITÉ CE

Ce produit est conforme aux normes européennes actuelles et porte une marque CE. Veuillez nous consulter pour toute question sur le certificat de conformité.

Batterie	Sélecteur	Charge rapide – Charge de maintien
Plomb ouvert		14,2 V – 13,2 V
AGM		14,9V – 13,8V
Gel		14,3V – 13,8V
Lithium normal		14,6V – 13,8V
Lithium fort		15,0V – 14,2V

12 V 20 A

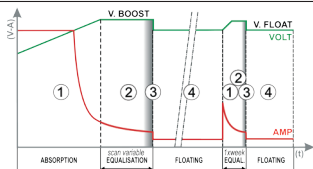
Entrée

Tension	230 V +/- 15% - 115 V sur demande
Fréquence	50Hz - 60Hz (+/- 10%)
Cos phi	0,6 typique
Rendement	80% typique
Consommation	3 A
Fusible	T4A 250 V 5x20 mm

Sortie

Nombre de sorties	1 sortie
Nombre de courbes de charge	5 courbes de charge possibles. Sélection par micro-commutateur externe
Types de courbes	IUUo & égalisation hebdomadaire automatique

Profils de charge



Tolérance aux fluctuations de tension	+/- 2%
Courant ondulé	< 1% pp (largeur de bande < 20 MHz)
Intensité	20A
Fusible	F25A 32 V Automobile

Protection

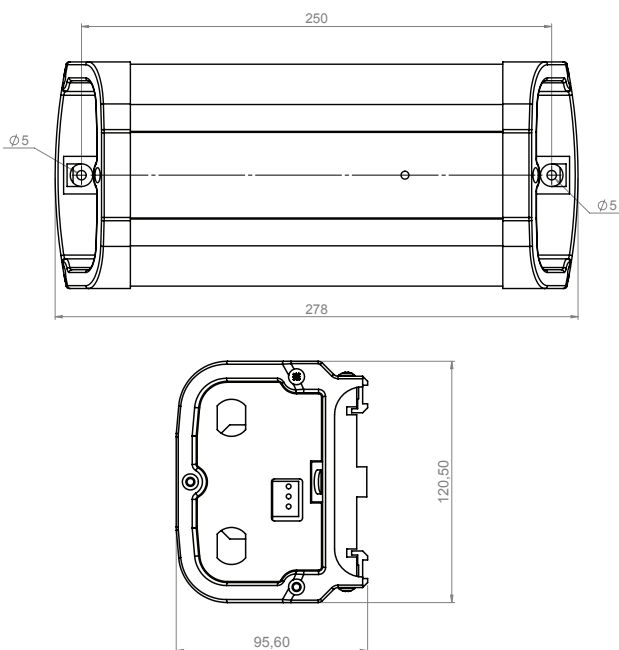
Contre la surcharge en sortie, contre les courts-circuits en sortie, contre les températures internes excessives, contre les températures de batterie excessives, contre la surtension en sortie, contre l'inversion des polarités de la batterie (fusible).

Généralités

Affichage	Diode à trois couleurs
Température de fonctionnement	-10 °C à +50 °C / +14 °F à +122 °F
Température de stockage	-20°C à +70°C / -4°F à +158°F
Taux d'humidité	10% à 90% (sans condensation)
Ventilation	Refroidissement par ventilateur commandé par thermostat

	12 V 20 A
CEM	EN61000-6-3 & EN61000-6-1
Sécurité	EN60335-2-29 (2002)
Boîtier	Type aluminium - montage mural
Montage	2 vis de 4 mm
Dimensions (mm)	278 x 120 x 96
Poids	1,3 kg
Interface secteur	Câble de 3 x 1,5 mm ² , longueur 1 m
Interface de batterie	Câbles AWG12, longueur 1 m
Interface pour capteur T° & CarBus	Borne à 3 points Connecteur auxiliaire Pin_out 1 - CarBus 2 - Com 3 - Capteur de T° 

Diode	Mode	Etat
Jaune	Absorption	La charge de la batterie est en cours. Le temps nécessaire pour achever une charge en mode d'absorption varie en fonction de l'état de charge initiale de la batterie. Il est limité à 6 heures.
Jaune clignotant	Egalisation	La batterie arrive à la fin du cycle de charge. Le temps nécessaire pour achever une charge en mode d'égalisation varie en fonction de l'état de charge initiale de la batterie. Il varie de 30 minutes à 4 heures.
Vert clignotant	Fin d'égalisation	La batterie est presque chargée. Le mode de charge de maintien commencera dans moins de 30 minutes.
Vert	Charge de maintien	La batterie est totalement chargée.
Rouge	Anomalie de température interne Anomalie de température de batterie	Le chargeur est en mode de veille pour une durée de 30 secondes à 10 minutes. Une fois l'anomalie résolue, le chargeur redémarre automatiquement. > Veuillez vérifier la température ambiante (chargeur et/ou batterie) ainsi que le fonctionnement du ventilateur interne et l'espace libre autour du chargeur.
Rouge clignotant	Anomalie de tension de sortie	Le chargeur est en mode veille pour une durée de 30 secondes. Une fois l'anomalie résolue, le chargeur redémarre automatiquement. > La carte électronique est probablement défectueuse et ce dommage est irréversible.
Rouge clignotant (rapide)	Fusible de sortie	Le fusible de sortie doit être remplacé. > Vérifiez les polarités de la batterie.
Vert clignotant (rapide)	Mode veille	Le chargeur n'est pas en train de charger (absence de courant secteur ou bien chargeur en veille).



GARANTIE

POUR ÉVITER TOUT RISQUE LIÉ À UNE UTILISATION INADAPTÉE DE CET APPAREIL, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LA LISTE DES SITUATIONS OU ANOMALIES POSSIBLES QUI NE SONT PAS COUVERTES PAR LA PRÉSENTE GARANTIE.

► Si les composants mécaniques de l'appareil ne sont pas protégés par le boîtier et qu'ils tombent, le système de ventilation et certains composants électriques seront endommagés de façon irréversible.

► Toute modification apportée au boîtier (et en particulier si des trous y sont percés) peut entraîner un dépôt de limaille ou de copeaux métalliques sur la carte électronique et provoquer dès lors un dysfonctionnement de l'appareil ou l'endommager irréremédiablement.

► Toute intervention ou modification sur la carte électronique peut entraîner des comportements imprévisibles de l'appareil et provoquer dès lors un dysfonctionnement de l'appareil ou l'endommager irréremédiablement.

► L'utilisation d'une alimentation inadaptée (en règle générale, une tension d'entrée trop élevée)

peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil ou l'endommager irrémédiablement.

► Toute surtension provenant du courant secteur ou d'un impact de foudre endommagera généralement la carte électronique de manière irréversible.

► Le remplacement des fusibles de batterie par des modèles de fusibles autres que celui recommandé (caractéristiques identiques) peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil ou l'endommager irrémédiablement.

► Des erreurs de raccordement manifestes provoqueront un dysfonctionnement de l'appareil ou l'endommageront irrémédiablement.

► Toute infiltration d'eau à l'intérieur du boîtier peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil ou l'endommager irrémédiablement.

Remarque : Sélection de la courbe de charge

Il est très important de sélectionner la bonne courbe de charge, c'est-à-dire une courbe qui est adaptée à la technologie de la batterie. Une mauvaise sélection pourrait provoquer des dommages irréversibles.

► Ceci est particulièrement vrai pour les courbes de charge où la tension de charge est supérieure aux niveaux de tension recommandés par le fabricant.

► Il existe un risque élevé de surchauffe et d'émission de gaz nocifs.

► Les courbes de charge pour le lithium sont compatibles avec les batteries comportant un système de gestion de batterie (BMS).

► Consultez impérativement les recommandations du fabricant de la batterie.

Mise au rebut

Cet appareil contient des composants électroniques et des matières recyclables une fois qu'il a été déclaré obsolète.

Tous les appareils électroniques obsolètes doivent être ramenés chez un distributeur local ou à une entreprise spécialisée afin de garantir une mise au rebut respectueuse de l'environnement.



ANTES DE PONER EN MARCHA EL APARATO. ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN ESENCIAL Y DE VITAL IMPORTANCIA. PARA EVITAR DESCARGAS ELÉCTRICAS O CUALQUIER DAÑO, EL PROPIETARIO DEL APARATO DEBE LEER Y COMPRENDER ESTE IMPORTANTE DOCUMENTO ANTES DE PONER EL CARGADOR EN FUNCIONAMIENTO.

Póngase en contacto con **Reimo** si no comprende algunas de las instrucciones de este manual.

Este dispositivo no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con alguna discapacidad física, sensorial o mental ni personas que no tengan experiencia ni conocimientos, excepto si son supervisadas o si reciben instrucciones previas sobre su utilización por parte de una persona encargada de su seguridad.



Antes de la instalación.

► Para evitar sobrecargas o daños irreversibles en el material, siga atentamente todas las recomendaciones que se indican a continuación. No instale el sistema cerca de materiales inflamables. El propietario del aparato debe consultar sus dudas con un distribuidor autorizado de Reimo o con la propia empresa.

► No instale este dispositivo cerca de una fuente de calor.

► No debe instalarse en una zona mal ventilada o hermética.

► Todos los conductos de ventilación deben estar despejados.

► Deje al menos 10 cm/tres pulgadas de espacio alrededor del dispositivo para que se ventile correctamente.

► Monte el aparato en posición vertical para facilitar la ventilación natural del cargador. Tenga en cuenta que las conexiones de los cables encuentran en la parte inferior del cargador.

- ▶ Todas las conexiones eléctricas que entran y salen del cargador deben permanecer accesibles en todo momento.
- ▶ No se debe exponer el sistema al agua ni al polvo.
- ▶ Está terminantemente prohibido alterar la carcasa del sistema en modo alguno.
- ▶ Este dispositivo no es un juguete y debe mantenerse fuera del alcance de los niños.



Conexión del dispositivo.

Para evitar riesgos de descarga eléctrica o daños irreversibles, siga muy atentamente las recomendaciones siguientes.

- ▶ Este dispositivo está configurado para conectarse a una red monofásica de **230 V y 50 Hz o 60 Hz**.
- ▶ La instalación a la que se conecte el dispositivo debe cumplir las normas vigentes en el país de utilización.
- ▶ Para proteger a los ocupantes, el punto de entrada debe estar conectado a un disyuntor diferencial. Consulte las características específicas del disyuntor.
- ▶ Por motivos de seguridad, el hilo verde/amarillo del cable principal debe estar estrictamente conectado a la toma de tierra general de la distribución eléctrica.
- ▶ Para evitar cualquier sobrecalentamiento, asegúrese de que los cables son del tamaño adecuado y de que están conectados correctamente.
- ▶ Todas las conexiones de cables y los conectores deben mantenerse en buen estado.



Precauciones durante la puesta en marcha.

Para evitar riesgos de descarga eléctrica o daños irreversibles, siga muy atentamente las recomendaciones siguientes.

► No desmonte el dispositivo. La carcasa (protección contra incendios) debe estar montada correctamente.

► Este dispositivo cumple las normas vigentes relativas a interferencias emitidas y protección contra ruidos de origen externo (consulte el párrafo sobre CEM - Características técnicas).

► Cuando se esté utilizando el dispositivo, se debe evitar someterlo a niveles de interferencias (en concreto electromagnéticas y conductivas) superiores a los legalmente permitidos (por ejemplo, si se instala el dispositivo demasiado cerca de un emisor), pues esto puede provocar daños irreversibles.

► Este dispositivo emite interferencias (electromagnéticas y conductivas) que cumplen la normativa legal vigente. Para evitar daños irreversibles, asegúrese de que los materiales utilizados sean compatibles, en términos de susceptibilidad por ejemplo, con este dispositivo.

Número de serie.

Esta referencia se encuentra en una etiqueta gris situada en el lateral del cargador. Está formada por: 2 dígitos que indican el año de fabricación (15 en el caso de 2015), una letra que representa el mes (C para marzo) y un número de 4 o 5 dígitos que indica el número de producción.

Rev. XX se refiere al número de modificaciones/cambios del producto desde su lanzamiento inicial.

Atención: Elección de la curva de carga.

Es muy importante elegir una curva de carga correcta, apropiada para la tecnología de la batería. Si la curva se elige incorrectamente, podrían producirse daños irreversibles.

► Esto sucede sobre todo en el caso de curvas de carga en las que la tensión de carga es superior a la recomendada por el fabricante.

► Existe un riesgo elevado de sobrecalentamiento y emisión de gases nocivos.

- ▶ Las curvas de carga en el caso del litio son compatibles con las baterías que cuentan con un BMS (sistema de gestión de batería).
- ▶ Es fundamental consultar las recomendaciones del fabricante sobre la batería.



Precauciones de mantenimiento.

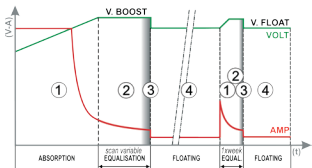
- ▶ Este dispositivo no puede desmontarse, por lo que es imposible acceder a la placa de circuito impreso. Está terminantemente prohibido desmontar la carcasa sea cual sea el motivo. Podría producirse una descarga eléctrica.
- ▶ Para prevenir el riesgo de descargas eléctricas durante el mantenimiento, siga atentamente todas las recomendaciones siguientes antes de comenzar con el mantenimiento.
- ▶ Todas las operaciones que se realicen a este efecto debe llevarlas a cabo un electricista autorizado.
En caso de que haya hilos o cables dañados, debe reemplazarlos un electricista autorizado. El usuario final no debe intentar cambiarlos.
- ▶ La red eléctrica y las conexiones de la batería deben desconectarse antes de llevar a cabo cualquier tarea para evitar la transferencia de energía.
- ▶ Los fusibles deben reemplazarse por fusibles que tengan las mismas características y niveles de rendimiento.

CONFORMIDAD CE

Este producto cumple la normativa europea en vigor y tiene la marca CE. Consúltenos si desea ver el certificado de conformidad.

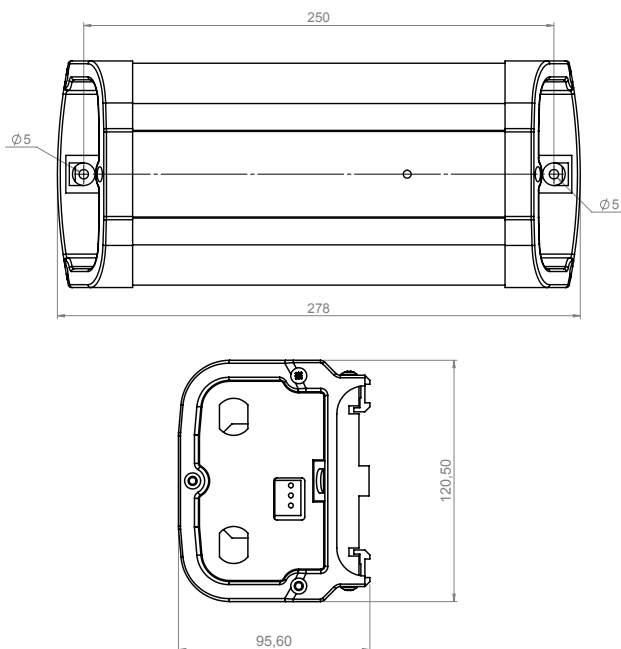
Batería	Selector	Refuerzo - Flotación
Plomo abierto		14,2 V – 13,2 V
AGM		14,9 V – 13,8 V
Gel		14,3 V – 13,8 V
Litio normal		14,6 V – 13,8 V
Litio alto		15,0 V – 14,2 V

12 V 20 A

Entrada	
Tensión	230 V +/- 15% - 115 V a petición
Frecuencia	50 Hz - 60 Hz (+/- 10%)
Factor de potencia	0,6 tip.
Eficiencia	80% tip.
Consumo	3 A
Fusible	T4 A 250 V 5 x 20 mm
Salida	
N.º de salidas	1 salida
N.º de curvas de carga	5 curvas de carga posibles Selección con interruptor DIP externo
Tipos de curvas	IUUo e igualación semanal automática
Perfiles de carga	
Asignación de tensión	+/- 2%
Ondulación	< 1% pp (BW < 20 MHz)
Corriente	20 A
Fusible	F25 A 32 V Automático
Protecciones	Contra sobrecargas de salida, cortocircuitos de salida, temperaturas internas excesivas, temperaturas excesivas de la batería, sobretensiones de salida y polaridades inversas de la batería (fusible)
General	
Pantalla	LED tricolor
Temp. de funcionamiento	De -10 °C a +50 °C/de +14 °F a +122 °F
Temp. de almacenamiento	De -20°C a +70°C/de -4°F a +158°F
Humedad	Del 10% al 90% (sin condensación)
Ventilación	Refrigeración con ventilador de termostato

	12 V 20 A
CEM	EN61000-6-3 y EN61000-6-1
Seguridad	EN60335-2-29 (2002)
Carcasa	Tipo aluminio, montaje mural.
Montaje	2 tornillos de 4 mm
Dimensiones (mm)	278 x 120 x 96
Peso	1,3 kg / 2,87 libras
Interfaz CA	cable 3 x 1,5 mm ² , 1 m de largo
Interfaz de batería	12 cables AWG, 1 m de largo
Sensor de t ^a e interfaz carbus	terminal de 3 puntos Conector de clavija auxiliar: 1 - carbus 2 - com. 3 - sensor t^a 

LED	Modo	Estado
Amarillo	Absorción	La batería está cargándose. El tiempo necesario para completar el modo de absorción varía en función del estado inicial de carga de la batería. Está limitado a 6 horas.
Amarillo parpadeante	Igualación	La batería está a punto de completar su ciclo de carga. El tiempo necesario para completar el modo de igualación varía en función del estado inicial de carga de la batería. Oscila entre 30 minutos y 4 horas.
Verde parpadeante	Fin igualación	La batería está casi cargada. El modo de flotación comenzará en menos de 30 minutos.
Verde	Flotación	La batería está completamente cargada.
Rojo	Fallo de temperatura interna Fallo de temperatura de la batería	El cargador está en modo de espera durante un periodo que oscila entre 30 segundos y 10 minutos. Una vez que se haya reparado el fallo, el cargador se reinicia automáticamente. > Compruebe la temperatura ambiente (cargador y/o batería), así como el ventilador interno y el espacio que rodea al cargador.
Rojo parpadeante	Fallo de tensión de salida	El cargador está en modo de espera durante 30 segundos. Una vez que se haya reparado el fallo, el cargador se reinicia automáticamente. > La placa electrónica probablemente haya fallado y el daño sea irreversible.
Rojo parpadeante (parpadeo rápido)	Fusible de salida	Debe sustituirse el fusible de salida. > Compruebe la polaridad de la batería.
Verde parpadeante (parpadeo rápido)	Espera	El cargador no está cargando (sin modo principal ni modo de espera).



GARANTÍA

PARA EVITAR CUALQUIER RIESGO QUE PUEDA APARECER DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL DISPOSITIVO, LEA ATENTAMENTE LA LISTA DE POSIBLES SITUACIONES O FALLOS QUE CUBRE LA GARANTÍA.

- ▶ Si los componentes mecánicos del dispositivo no están protegidos por la carcasa y sufren una caída, podrían producirse daños irreversibles en el sistema de ventilación y algunos componentes eléctricos.
- ▶ Cualquier modificación en la carcasa (y en concreto si se hacen agujeros) podría hacer que se depositen virutas o limaduras en la tarjeta electrónica y, en consecuencia, causar un funcionamiento incorrecto o daños en el dispositivo.
- ▶ Las interferencias o modificaciones realizadas en la placa de circuito impreso pueden desembocar en operaciones imprevistas y causar un funcionamiento incorrecto o daños en el dispositivo.
- ▶ La utilización de una alimentación no adaptada (por regla general, una tensión de entrada de-

masiado alta) puede provocar un funcionamiento incorrecto o daños en el dispositivo.

► Cualquier sobretensión procedente de la red eléctrica o cualquier relámpago causará por lo general daños irreversibles en la placa de circuito impreso.

► La sustitución de los fusibles de la batería por otros tipos de fusibles distintos de los recomendados (mismas características) puede provocar un funcionamiento incorrecto o daños en el dispositivo.

► Cualquier error de conexión obvio causará un funcionamiento incorrecto o daños en el dispositivo.

► La entrada de agua en el interior del dispositivo puede causar un funcionamiento incorrecto o daños en el mismo.

Atención: Elección de la curva de carga.

Es muy importante elegir una curva de carga correcta, apropiada para la tecnología de la batería. Si la curva se elige incorrectamente, podrían producirse daños irreversibles.

► Esto sucede sobre todo en el caso de curvas de carga en las que la tensión de carga es superior a la recomendada por el fabricante.

► Existe un riesgo elevado de sobrecalentamiento y emisión de gases nocivos.

► Las curvas de carga en el caso del litio son compatibles con las baterías que cuentan con un BMS (sistema de gestión de batería).

► Es fundamental consultar las recomendaciones del fabricante sobre la batería.

Eliminación.

Este dispositivo contiene material y componentes electrónicos que deben reciclarse una vez que el dispositivo quede obsoleto.

Todos los dispositivos electrónicos obsoletos deben devolverse a un distribuidor local o a una empresa especializada para que se eliminen respetando el medio ambiente.



PRIMA DELL'USO

QUESTE ISTRUZIONI PER L'USO CONTENGONO INDICAZIONI VITALI ED ESSENZIALI. PER EVITARE SCOSSE ELETTRICHE E ALTRI DANNI, IL PROPRIETARIO DEVE LEGGERE E CAPIRE QUESTO IMPORTANTE DOCUMENTO PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE IL CARICABATTERIA.

Contattare **Reimo** se non si capisce qualcosa del contenuto delle presenti istruzioni per l'uso.

Questo apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure prive di esperienza o conoscenze, a meno che non siano sorvegliate o istruite all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.



Prima dell'installazione

- ▶ Per evitare sovraccarichi o danni irreversibili all'apparecchio, si prega di seguire scrupolosamente tutte le raccomandazioni qui indicate. Non installare l'apparecchio vicino a materiali infiammabili. Il proprietario deve chiedere consiglio ad un rivenditore autorizzato o a Reimo.
- ▶ Non installare l'apparecchio vicino a fonti di calore.
- ▶ Non deve essere installato in un locale a tenuta stagna o con poca ventilazione.
- ▶ Le aperture di ventilazione non devono essere ostruite.
- ▶ Lasciare uno spazio libero di almeno 10 cm/ 3 pollici attorno all'apparecchio per consentire una buona ventilazione.
- ▶ Montare in posizione verticale in modo da creare una ventilazione naturale per il caricabatteria. N.B.: i collegamenti si trovano sulla parte inferiore del caricabatteria.

- ▶ I collegamenti elettrici al e dal caricabatteria devono essere sempre accessibili.
- ▶ L'apparecchio non deve essere esposto all'acqua o alla polvere.
- ▶ È severamente vietato modificare in qualsiasi modo l'involucro dell'apparecchio.
- ▶ Questo apparecchio non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini.



Collegamento dell'apparecchio

Per evitare rischi di scossa elettrica o di danni irreversibili all'apparecchio, si devono seguire attentamente le raccomandazioni fornite di seguito.

- ▶ Questo apparecchio è predisposto per essere collegato a reti monofase **230V 50Hz o 60Hz**
- ▶ L'impianto a cui andrà collegato questo apparecchio deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di utilizzo.
- ▶ Per proteggere le persone, il punto d'ingresso deve essere collegato ad un interruttore differenziale. Fare riferimento alle caratteristiche elettriche dell'interruttore differenziale.
- ▶ Per motivi di sicurezza, il filo giallo/verde del cavo di rete deve essere obbligatoriamente collegato alla messa a terra generale dell'impianto.
- ▶ Per evitare il surriscaldamento, controllare che la sezione dei cavi sia appropriata e che i collegamenti siano stati fatti correttamente.
- ▶ Tutti i connettori e le connessioni dei cavi devono essere mantenuti in buone condizioni.



Precauzioni per la messa in servizio

Per evitare rischi di scossa elettrica o di danni irreversibili all'apparecchio, si devono seguire attentamente le raccomandazioni fornite di seguito.

► Non smontare l'apparecchio. L'involucro (protezione antincendio) deve essere montato correttamente.

► Questo apparecchio è conforme alle normative vigenti per quanto riguarda le interferenze emesse e l'immunità ai disturbi di origine esterna (vedi EMC nel capitolo Specifiche tecniche).

► Durante l'utilizzo, evitare di sottoporre l'apparecchio ad interferenze, in particolare emissioni elettromagnetiche e condotte con livelli superiori a quelli di legge (es. apparecchio installato troppo vicino ad un trasmettitore) perché altrimenti si rischiano danni irreversibili.

► Questo apparecchio emette delle interferenze (emissioni elettromagnetiche e condotte) i cui livelli sono conformi alle norme di legge. Controllare che gli altri apparecchi utilizzati nelle vicinanze siano compatibili dal punto di vista della suscettività con questo apparecchio perché altrimenti si rischiano danni irreversibili.

Numero di serie.

Il numero di serie è indicato sull'etichetta grigia che si trova su un lato dell'apparecchio. È composto da: 2 numeri che indicano l'anno di fabbricazione (15 sta per il 2015), una lettera che rappresenta il mese (C sta per marzo) ed un numero di 4 o 5 cifre che indica il numero di produzione.

Rev XX si riferisce al numero di modifiche/sviluppi del prodotto dal suo lancio iniziale.

N.B.: Scelta della curva di carica

È estremamente importante scegliere una curva di carica corretta che sia adatta alla tecnologia della batteria. Una scelta sbagliata può provocare danni irreversibili.

► Questo succede in particolare in caso di curve con tensioni di carica superiori ai valori raccomandati dai produttori delle batterie.

- ▶ Ciò provoca un grave rischio di surriscaldamento e di emanazione di gas nocivi.
- ▶ Le curve di carica per il litio sono compatibili con batterie che hanno installato un BMS (Battery Management System, sistema di gestione e controllo batteria).
- ▶ È essenziale fare riferimento alle raccomandazioni del produttore delle batterie.



Precauzioni per la manutenzione

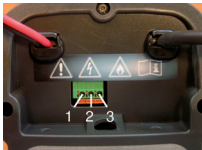
- ▶ Questo apparecchio non può essere smontato e perciò la scheda elettronica non è accessibile. È severamente vietato smontare l'involucro per qualsiasi motivo. Rischio di scossa elettrica.
- ▶ Per evitare rischi di scossa elettrica durante la manutenzione, si devono seguire rigorosamente tutte le raccomandazioni di seguito fornite prima di iniziare qualsiasi intervento.
- ▶ Tutte le eventuali operazioni di manutenzione devono essere effettuate da un elettricista abilitato.
Se i cavi o i fili sono danneggiati, vanno sostituiti da un elettricista abilitato. L'utilizzatore finale non deve cercare di sostituirli da solo.
- ▶ Le connessioni di rete e quelle della batteria devono essere scollegate prima di qualsiasi intervento per evitare trasferimento di energia.
- ▶ I fusibili devono essere sostituiti con fusibili aventi le stesse caratteristiche e prestazioni.

CONFORMITÀ CE

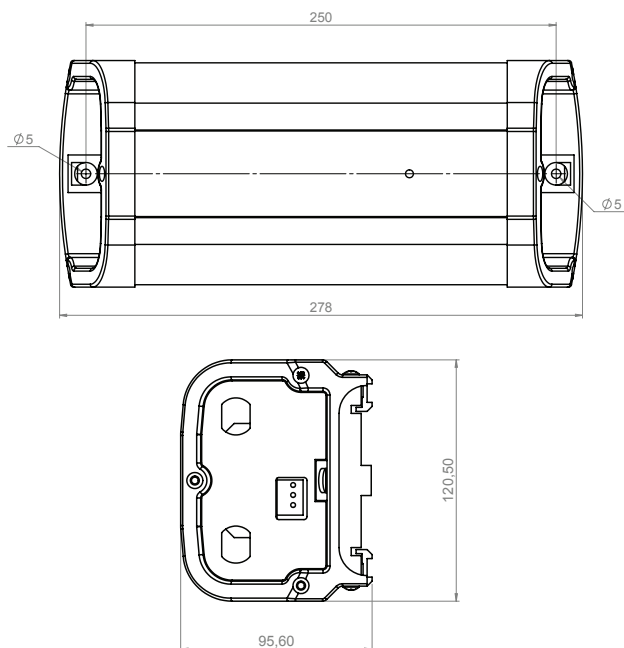
Questo prodotto è conforme alle attuali normative europee e possiede la marcatura CE. La dichiarazione di conformità è disponibile su richiesta.

Batteria	Selettore	Boost - Float
Aperta al piombo		14,2V – 13,2V
AGM		14,9V – 13,8V
Gel		14,3V – 13,8V
Litio normale		14,6V – 13,8V
Litio alta capacità		15,0V – 14,2V

12V 20A	
Ingresso	
Tensione	230V +/- 15% - 115V su richiesta
Frequenza	50Hz - 60Hz (+/- 10%)
Cos φ	0,6 tipico
Rendimento	80% tipico
Consumo	3A
Fusibile	T4A 250V 5x20mm
Uscita	
N° di uscite	1 uscita
N° di curve di carica	5 possibili curve di carica. Selezione con dip-switch esterno
Tipi di curve	IUUo ed equalizzazione settimanale automatica
Profili di carica	
Tolleranza tensione	± 2%
Ondulazione	< 1% pp (BW < 20 MHz)
Corrente	20A
Fusibile	F25A 32V Auto
Protezioni	Da sovraccarico in uscita, cortocircuito in uscita, temperatura interna eccessiva, temperatura batteria eccessiva, sovraccarico in uscita, inversione di polarità batteria (fusibile)
Generale	
Display	LED a tre colori
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +50°C/da +14°F a +122°F
Temperatura di immagazzinamento	da -20°C a +70°C/da -4°F a +158°F
Umidità	dal 10% al 90% (senza condensa)
Ventilazione	Raffreddamento tramite ventola con termostato

	12V 20A	
EMC	EN61000-6-3 e EN61000-6-1	
Sicurezza	EN60335-2-29 (2002)	
Involucro	Tipo alluminio - montaggio a parete	
Montaggio	Viti 2 x 4mm	
Dimensioni (mm)	278 x 120 x 96	
Peso	1,3 kg/2,87 lb	
Interfaccia CA	Cavo 3 x 1,5 mm ² , lunghezza 1m	
Interfaccia batteria	Cavi AWG12, lunghezza 1m	
Sensore temperatura e interfaccia carbus	Terminale 3 punti Connettore ausiliario pin_out: 1 - carbus 2 - com 3 - sensore temperatura	

LED	Modalità	Stato
Giallo	Assorbimento	La batteria è in carica. Il tempo richiesto per completare la modalità assorbimento varia in funzione dello stato di carica iniziale della batteria. È limitato a 6 ore
Giallo lampeggiante	Equalizzazione	La batteria sta arrivando alla fine del ciclo di ricarica. Il tempo richiesto per completare la modalità equalizzazione varia in funzione dello stato di carica iniziale della batteria. Può andare da 30 minuti a 4 ore
Verde lampeggiante	Fine equalizzazione	La batteria è quasi carica. La modalità Float inizierà in meno di 30 minuti
Verde	Float	La batteria è completamente carica
Rosso	Guasto temperatura interna Guasto temperatura batteria	Il caricabatteria resta in modalità stand-by per un periodo che va da 30 secondi a 10 minuti. Una volta che il guasto è stato risolto, il caricabatteria si riavvia automaticamente > Controllare la temperatura ambiente (caricabatteria e/o batteria) e la ventola interna, oltre all'area attorno al caricabatteria
Rosso lampeggiante	Uscita tensione di uscita	Il caricabatteria resta in modalità stand-by per 30 secondi. Una volta che il guasto è stato risolto, il caricabatteria si riavvia automaticamente > Probabile guasto alla scheda elettronica, il danno è irreversibile
Rosso lampeggiante (veloce)	Fusibile di uscita	Il fusibile di uscita deve essere sostituito > Controllare la polarità della batteria
Verde lampeggiante (veloce)	Stand-by	Il caricabatteria non è in carica (non c'è tensione di rete oppure è in modalità stand-by)



GARANZIA

PER EVITARE I RISCHI DERIVANTI DA UN UTILIZZO IMPROPRIO DI QUESTO APPARECCHIO, LEGGERE ATTENTAMENTE L'ELENCO DEI POSSIBILI EVENTI O GUASTI NON COPERTI DALLA GARANZIA.

► In caso di caduta dell'apparecchio con i componenti meccanici non protetti dall'involucro, possono verificarsi danni irreversibili al sistema di ventilazione ed a certi componenti elettrici.

► Modifiche dell'involucro (in particolare praticare fori) possono far cadere trucioli o limature metalliche sulla scheda elettronica e di conseguenza causare malfunzionamenti o danni all'apparecchio.

► Interventi o modifiche sulla scheda elettronica possono comportare modalità di funzionamento non previste e di conseguenza causare malfunzionamenti o danni all'apparecchio.

► Usare un'alimentazione non adatta (generalmente, tensione di alimentazione troppo elevata) può causare malfunzionamenti o danni all'apparecchio.

- ▶ Sovratensioni di rete o un impulso atmosferico causano generalmente danni irreversibili alla scheda elettronica.
- ▶ La sostituzione dei fusibili della batteria con fusibili diversi da quelli raccomandati (stesse specifiche) può causare malfunzionamenti o danni all'apparecchio.
- ▶ Errori palesi nei collegamenti causano malfunzionamenti o danni all'apparecchio.
- ▶ La penetrazione di acqua all'interno dell'apparecchio può causare malfunzionamenti o danni all'apparecchio.

N.B.: Scelta della curva di carica

È estremamente importante scegliere una curva di carica corretta che sia adatta alla tecnologia della batteria. Una scelta sbagliata può provocare danni irreversibili.

- ▶ Questo succede in particolare in caso di curve con tensioni di carica superiori ai valori raccomandati dai produttori delle batterie.
- ▶ Ciò provoca un grave rischio di surriscaldamento e di emanazione di gas nocivi.
- ▶ Le curve di carica per il litio sono compatibili con batterie che hanno installato un BMS (Battery Management System, sistema di gestione e controllo batteria).
- ▶ È essenziale fare riferimento alle raccomandazioni del produttore delle batterie.

Smaltimento

Questo apparecchio contiene componenti elettronici e materiali che devono essere riciclati a fine vita del prodotto.

Tutti gli apparecchi arrivati a fine vita devono essere conferiti al distributore locale oppure ad una ditta specializzata per uno smaltimento ecocompatibile.



LUETTAVA ENNEN KÄYTTÖÄ
TÄMÄ KÄYTTÖOHJE SISÄLTÄÄ TÄRKEITÄ
TIETOJA. SÄHKÖISKUJEN JA MUIDEN
VAURIOIDEN EHKÄISEMISEKSI LAITTEEN
KÄYTTÄJÄN ON ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ
LUETTAVA TÄMÄ TÄRKEÄ TIEDOSTO JA
YMMÄRRETTÄVÄ SEN SISÄLTÖ.

Ota yhteyttä **Reimoon**, mikäli tiedostossa on jotain epäselvää.

Fyysisistä, henkisistä tai sensorisista vaivoista kärsivän henkilön (myös lasten) ei tule käyttää tätä laitetta. Sama koskee henkilöitä, joilla ei ole riittävästi tietoa tai kokemusta laitteen käytöstä, elleivät ole saaneet alustavia ohjeita tai riittävästi ohjausta laitteen käyttöön turvallisuudesta vastaavalta henkilöltä.



Ennen asennusta

► Ylilatauksen tai korjaamattomien vahinkojen välttämiseksi on tärkeä noudattaa tarkkaan kaikkia alla mainittuja suosituksia. Laitetta ei tule asentaa paloherkkien materiaalien lähelle. Lisätietoja asennuksesta saa valtuutetulta Reimo-kauppiaalta tai tehtaalta.

► Laitetta ei tule asentaa lämpölähteen lähelle.

► Laitetta ei tule asentaa ilmatiiviiseen tai heikosti ilmastoituun tilaan.

► Ilmakanavia ei saa tukkia.

► Laitteen ympärille on jätettävä vähintään 10 senttimetriä vapaata tilaa ilmastoinnin optimoinnin vuoksi.

► Asennettava pystysuoraan laitteen ilmastoinnin varmistamiseksi. Huomio, että laitteen kytkennät sijaitsevat laturin alapäässä.

► Kaikki sähkökytkennät on oltava aina helposti saatavilla.

► Järjestelmää ei saa altistaa vedelle tai pölylle.

- Laitteen kotelo ei missään tapauksessa saa avata tai muokata.
- Laitetta on säilytettävä lapsilta ulottumattomissa.

Laitteen liittäminen



Sähköiskun tai korjaamattomien vahinkojen välttämiseksi on tärkeä noudattaa tarkkaan kaikkia alla mainittuja suosituksia.

- Laite liitetään verkkovirtaan **230V 50Hz tai 60Hz**
- Asennus on tehtävä käyttömaan standardien mukaisesti.
- Laite on kytkettävä automaattisulakkeeseen ennen verkkovirtaan kytkemistä. Tarkista asennusohjeet automaattisulakkeet käyttöoppaasta.
- Turvallisuussyistä pääkaapelin keltainen/vihreä johto on kytkettävä maadoitettuun verkkolähteeseen.
- Ylikuumenemisen välttämiseksi on tarkistettava johtojen oikea koko sekä kytkentöjen oikeellisuus.
- Kaikkia kaapelikytkentöjä ja liitäntöjä on ylläpidettävä asianmukaisesti.

Käynnistystä edeltävät varotoimenpiteet



Sähköiskun tai korjaamattomien vahinkojen välttämiseksi on tärkeä noudattaa tarkkaan kaikkia alla mainittuja suosituksia.

- Laitetta ei saa purkaa. Kotelo (suojaa tulipaloa vastaan) on asennettava oikein.
- Laite noudattaa toimeenpantuja standardeja; koskien säteilyhäiriöitä, ulkoisten häiriöiden vastaista suojaa (ks. artikla EMC – Technical

Specifications).

► Laitteeseen kohdistuvia laillisia tasoja ylittäviä häiriöitä on vältettävä, etenkin sähkömagneettista ja johtuvia häiriötä (esimerkiksi laitteen ollessa liian lähellä lähetintä), sillä se voi aiheuttaa korjaamattomia vahinkoja.

► Laite aiheuttaa säteilyhäiriöitä (sähkömagneettisia ja johtuvia), jotka noudattavat laillisia tasoja. Korjaamattomien vahinkojen välttämiseksi, varmista, että käytettävät materiaalit ovat yhteensopivia laturin kanssa.

Sarjanumero

Sarjanumero sijaitsee harmaalla tarralla laturin sivussa. Sarjanumero rakentuu seuraavasti: 2 numeroa osoittaa valmistusvuoden, (esim 15 tarkoittaa 2015), kirjain osoittaa kuukautta (C = maaliskuu), ja 4- tai 5-numeroinen luku osoittaa tuotantonumeron.

Rev XX viittaa ensimmäisen julkaisun jälkeen tehtyihin muutosten määrään.

Huom: Latauskäyrän valinta

Oikean, akun tekniikkaan sopivan latauskäyrän valinta on erittäin tärkeä. Väärä valinta voi aiheuttaa korjaamattomia vahinkoja.

► Tämä pätee erityisesti latauskäyriin, joissa latausjännite on valmistajan suosittelemia lataustasoja suurempi.

► Myrkyllisten kaasupäästöjen ja ylikuumenemisen riski on erittäin suuri.

► Litiumin latauskäyrä on yhteensopiva akkujen kanssa, joissa on asennettuna akkujen ylläpitojärjestelmä BMS (battery management system).

► Akun valmistajan suositusten noudattaminen on erittäin tärkeää.



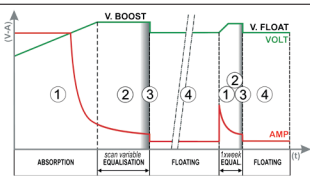
Ylläpitoon liittyviä varotoimenpiteitä

- ▶ Laitetta ei missään tapauksessa saa purkaa, sillä purkamisen seurauksena laitteen takuu raukeaa. Kotelon purkaminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- ▶ Huollosta johtuvien sähköiskujen välttämiseksi on noudatettava tarkkaan kaikkia alla mainittuja suosituksia ennen huollon aloittamista.
- ▶ Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja saa suorittaa huoltoon liittyviä toimenpiteitä. Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja saa vaihtaa viallisia johtoja ja kaapeleita. Laitteen käyttäjä ei missään tapauksessa saa suorittaa johtojen ja kaapeleiden vaihtamista.
- ▶ Pää- ja akkuliitännät on irrotettava ennen huoltotöiden suorittamista sähköiskujen välttämiseksi.
- ▶ Vaihdeettavien sulakkeiden on toiminnaltaan ja suorituskyyvyltään vastattava jo käytössä olevia sulakkeita.

CE-MERKINTÄ

Tämä tuote vastaa voimassa olevia Eurooppalaisia standardeja ja on CE-merkitty. CE-serfikaatin tarpeessa, ota yhteyttä Reimo-kauppiaaseesi.

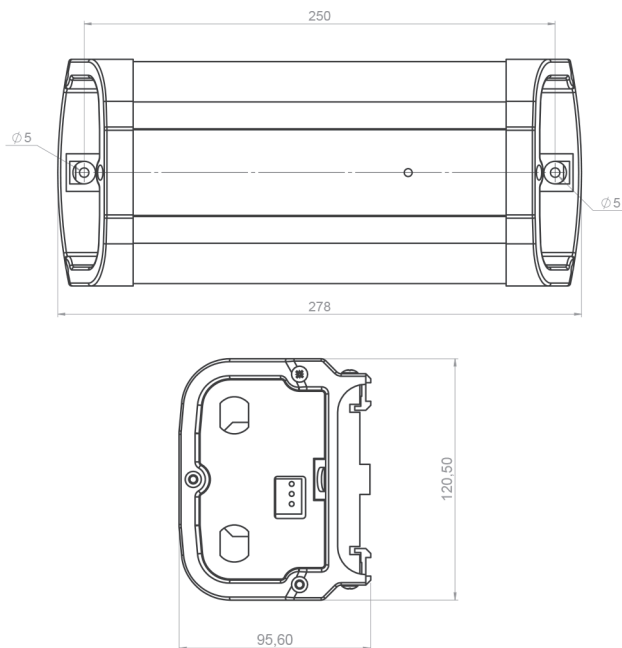
Akku	Asetukset	Ylläpito - tasoituslataus
Avoin lyijyakku		14,2V – 13,2V
AGM		14,9V – 13,8V
Gel		14,3V – 13,8V
Litium normaaliteho		14,6V – 13,8V
Litium korkea teho		15,0V – 14,2V

12V 20A	
Sisäänmeno	
Jännite	230 V +/- 15 % - 115 V tarvittaessa
Taajuus	50 Hz - 60 Hz (+/- 10 %)
Tehollisarvo	0.6 typ
Teho	80 % typ
Kulutus	3A
Sulake	T4A, 250 V, 5 x 20 mm
Ulostulo	
Ulostuloja	1 ulostulo
Nb latauskäyrät	5 mahdollista latauskäyrää, valitaan erillisellä katkaisijalla
Käyrätyypit	IUUo & automaattinen viikoittainen tasaus
Latausprofiilit	
Sallittu jännite	+/- 2%
Ripple	< 1% pp (BW < 20 MHz)
Ulostulovirta	20A
Sulake	F25A 32V Automotive
Suojaukset	ylilataussuoja, oikosulkusuoja, sisäosan yli- lämpenemissuoja, akun yllämpenemissuoja, ylijännitesuoja, napaisuussuoja (sulake)
Yleiset	
Näyttö	kolmiväri-LED
Käyttölämpötila	-10°C - +50°C / +14°F - +122°F
Säilytyslämpötila	-20°C - +70°C / -4°F - +158°F
Kosteus	10 - 90 % (ilman kondensaatiota)
Ilmastointi	termostaatilla varustettu tuuletin

	12V 20A
EMC	EN61000-6-3 & EN61000-6-1
Turvallisuus	EN60335-2-29 (2002)
Kotelo	Alumiini, seinään kiinnitettävä
Kiinnittäminen	2 x 4 mm ruuvia
Mitat (mm)	278 x 120 x 96
Paino	1.3 kg / 2.87 lbs
AC-sisääntulo	3 x 1,5 mm ² johtoa, pituus 1m
Akun sisääntulo	AWG12 johto, pituus 1m
T° sensor & carbus interface	kolmipisteliitäntä Pin_out auxiliary liitäntä: 1 - carbus 2 - com 3 - t° sensor



LED	Toiminto	Tila
Keltainen	Lataus	Akku lataa. Latausaika on riippuvainen akun tilasta latauksen alkaessa. Maksimilatausaika on kuusi tuntia
Vilkkuva keltainen	Tasaus	Akku on ladattu lähes täyteen. Tasausaika on riippuvainen akun tilasta latauksen alkaessa. Tasausaika vaihtelee 30 minuutista neljään tuntiin.
Vilkkuva vihreä	Tasauksen päättyminen	Akun lataus on lähes valmis. Ylläpito-lataus alkaa 30 minuutin sisällä.
Vihreä	Ylläpito	Akku on täyteen ladattu.
Punainen	Sisäinen lämpötilavirhe Akun lämpötilavirhe	Laturi on lepotilassa 30 sekunnista aina kymmeneen minuuttiin. Kun vika on korjattu, laturi käynnistyy automaattisesti uudestaan. > Tarkista ympäristön lämpötila (akku ja/tai laturi), sisäisen tuuletin sekä laturin ympäristö.
Vilkkuva punainen	Ulostulon jännitevirhe	Laturi on lepotilassa 30 sekunnin ajan. Kun vika on korjattu, laturi käynnistyy automaattisesti uudestaan. > Elektroniikka on luultavasti vioittunut, eikä ole korjattavissa.
Nopeasti vilkkuva punainen	Ulostulosulake	Ulostulosulake on vaihdettava > Tarkista akun napaisuus
Nopeasti vilkkuva vihreä	Stand-by	Laturi ei lataa (ei lataus- tai lepotilaa)



TAKUU

VÄÄRÄNLAISESTA KÄYTÖSTÄ SEURAAVIEN RISKIEN VÄLTÄMISEKSI, TAKUUN ULKOPUOLELLA OLEVIEN MAHDOLLISTEN TILANTEIDEN TAI VIKOJEN LISTA TULEE LUKEA HUOLELLISESTI.

► Mikäli laitteen pudotessa teknisiä osia ei ole kotelo suojana, ilmastointijärjestelmä tai tietyt sähköiset osat voivat vioittua peruuttamattomasti.

► Koteloon tehdyt muutokset (erityisesti poratut reiät) voivat johtaa metallinjäämien joutumiseen elektroniikkaan, mikä puolestaan voi vioittaa laitetta.

► Elektroniikkalevyn muokkaaminen voi aiheuttaa odottamattomia toimintoja, mikä voi vioittaa laitetta.

► Epäsopivan verkkolaturin käyttäminen (yleensä sisääntulojännite on liian korkea) voi vioittaa laitetta.

► Ylijännite tai salaman isku aiheuttavat useimmi-

ten peruuttamattoman vian piirilevyyn tai muita teknisiä vikoja.

► Akun sulakkeiden korvaaminen muulla kuin suositellulla sulakkeelle voi aiheuttaa teknisiä vikoja tai vioittaa laitetta.

► Selvät liitäntävirheet voivat vioittaa laitetta.

► Laitteen sisäosan kastuminen voi vioittaa laitetta.

Huom: Latauskäyrän valitseminen

Akun tekniikkaan sopivan, oikeanlaisen latauskäyrän valinta on erittäin tärkeää. Väärä latauskäyrä voi aiheuttaa peruuttamattomia vikoja.

► Tämä on erityisen tärkeää sellaisten latauskäyrien osalta, joiden latausjännite on suurempi kuin valmistajan suosittelema jännitetaso.

► Ylikuumenemisen tai myrkyllisten kaasujen päästöjen riski on erittäin korkea.

► Lithiumin latauskäyrä on yhteensopiva BMS-järjestelmillä (battery management system) varustettujen akkujen kanssa.

► Akun valmistajan suositusten noudattaminen on erittäin tärkeää.

Hävittäminen

Tämä laite sisältää sähköosia ja materiaalia, jotka voi kierrättää laitteen ollessa käyttökelpoton. Kaikki käyttökelvottomat sähköosat on palautettava läheisimmälle jälleenmyyjälle tai luontoystävälliseen hävittämiseen erikoistuneelle yritykselle.



**LÄS FÖRE ANVÄNDNING
DENNA BRUKSANVISNING INNEHÅLLER
VIKTIG INFORMATION. FÖR ATT UNDVIKA
ELSTÖTAR ELLER ANDRA SKADOR, ÄR DET
VIKTIGT ATT INNAN BRUK AV LADDARE LÄSA
OCH FÖRSTÅ DETTA DOKUMENT.**

Kontakta **Reimo** om något är svårt att förstå.

Denna apparat skall ej användas av personer (även barn) med sensoriska eller mentala skador, eller personer utan nödvändig erfarenhet eller information. Användning av apparaten kräver tillräcklig säkerhetsinformation av en person, som vet hur apparaten skall användas.

Innan installering



► För att undvika överladdning eller irreparabla skador, bör följande instruktioner följas noggrant. Systemet skall ej installeras nära brandfarliga material. Mer information från officiell representant för Reimo eller tillverkaren.

- Apparaten bör ej installeras i närheten av värmekälla.
- Apparaten bör ej installeras i lufttäta eller dåligt ventilerade utrymmen.
- Alla ventilationskanaler bör vara oblockerade.
- Minst 10 centimeter fritt utrymme bör lämnas runtom apparaten för tillräcklig ventilation.
- Apparaten bör installeras i vertikal position för att skapa naturlig ventilation för laddaren. Notera att kablarna kopplas i botten av laddaren.
- Alla elkopplingar till och från laddaren bör alltid lämnas fria.
- Systemen bör ej utsättas för vatten eller damm.
- Systemhuset bör EJ öppnas eller omarbetas.

- ▶ Denna apparat är ej en leksak och bör förvaras oåtkomligt för barn.

Anslutning av apparaten



För att undvika elstötar eller irreparabla skador, bör följande instruktioner följas noggrant.

- ▶ Denna apparat ansluts enfasigt till **230V 50Hz eller 60Hz**

▶ Anslutningen av apparaten bör göras enligt standarderna i landet där apparaten ska användas.

▶ En automatsäkring bör anslutas mellan laddaren och nätanslutningen. Se information gällande automatsäkring.

▶ Av säkerhetsskäl skall den gröna/gula kabeln i huvudkabel kopplas till jordat uttag.

▶ Kontrollera anslutningen och kabelstorleken för att undvika överhettning.

▶ Alla kabelanslutningar bör underhållas väl.

Säkerhetsåtgärder inför start

För att undvika elstötar eller irreparabla skador, bör följande instruktioner följas noggrant.



▶ Apparaten bör ej demonteras. Huset (skyddar mot eld) bör monteras korrekt.

▶ Apparaten följer verkställda standarder; gällande utstrålad störning, skydd mot yttre störningar (paragraf EMC – Technical Specifications).

▶ Vid bruk bör störningar undvikas, speciellt elektromagnetisk och ledningsstörning, som överskrider laglig nivå (exempelvis om apparaten installeras för nära en transmitter), eftersom detta kan orsaka irreparabla skador.

► Apparatenutstrålarstörningar(elektromagnetisk och ledningsstörning), som ligger inom laglig standard. Se till att använda material passar för bruk tillsammans med laddaren, för att undvika irreparabla skador.

Serienummer

Serienumret finns på ett grått märke på sidan av laddaren. Numret består av 2 siffror för året (15 för 2015), en bokstav för månaden (C för mars) samt 4-5 siffror för produktionsnumret.

Rev XX hänvisar till antalet förändringar som har gjorts sedan den första lanseringen.

OBS! Val av laddningskurva

Det är extremt viktig att välja den rätta laddningskurvan, som passar till batteriets teknik. Fel kurva kan orsaka irreparabla skador.

► Detta gäller speviellt för laddningskurvor, vars laddningsspänning är högre än spänningen som tillverkaren rekommenderar.

► Det finns en hög risk för överhettning och utsläpp av giftiga gaser.

► Laddningskurvan för litium passar till batterier med batteriunderhållssystemet BMS (battery management system).

► Det ör väldigt viktigt att följa tillverkarens rekommenderingar.



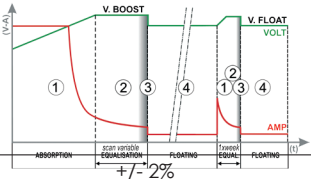
Säkerhetsåtgärder för uppehåll

- ▶ Apparaten får ej demonteras, eftersom detta leder till att garantin förfaller. Demontering av huset kan leda till elstöt.
- ▶ För att undvika elstötar vid uppehåll av apparaten bör alla rekommendingar föjas nog.
- ▶ Alla uppehållsarbeten får endast utföras av behörig elinstallatör.
Defekta kablar och ledningar får endast ersättas av behörig elinstallatör.
- ▶ För att undvika elstötar bör huvud- och batteriledningar kopplas ur innan några uppehållsarbeten utförs.
- ▶ Säkringar bör ersättas av sådana med samma karaktär och kapacitet som tidigare säkringar.

CE-MÄRKNING

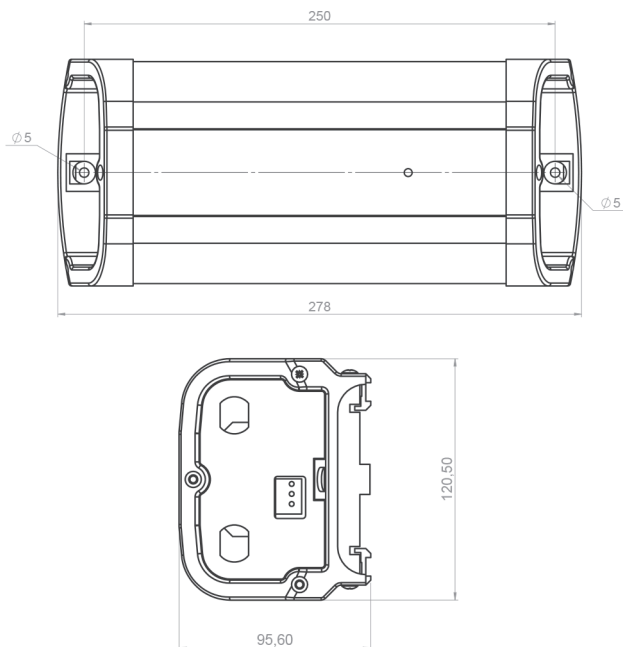
Denna produkt uppfyller Europeiska standarder och är CE-märkt. Kontakta oss vid behov av CE-certifikat.

Batteri	Inställning	Underhållning - utjämning
Öppet blybatteri		14,2V – 13,2V
AGM		14,9V – 13,8V
Gel		14,3V – 13,8V
Litium normal effekt		14,6V – 13,8V
Litium hög effekt		15,0V – 14,2V

12V 20A	
Ingång	
Spänning	230 V +/- 15 % - 115 V vid behov
Frekvens	50 Hz - 60 Hz (+/- 10 %)
Fasvinkel	0.6 typ
Effekt	80 % typ
Förbrukning	3 A
Säkring	T4 A, 250 V, 5 x 20 mm
Utgång	
Antal utgångar	1 utgång
Nb laddningskurvor	5 möjliga laddningskurvor, väljs med extern avbrytare
Kurvtyper	IUuo & automatisk utjämning varje vecka
Laddningsprofiler	
Tillåten spänning	+/- 2%
Rippel	< 1% pp (BW < 20 MHz)
Utgångsström	20A
Säkring	F25A 32V Automotive
Skydd	överladdningsskydd, kortslutningsskydd, internt överhettningsskydd, batteriöverhettningsskydd, överspänningsskydd, polaritetsskydd (säkring)
General	
Display	trefärgad LED
Funktionstemp	-10°C - +50°C / +14°F - +122°F
Förvaringstemp	-20°C - +70°C / -4°F - +158°F
Fuktighet	10 - 90 % (utan kondensering)
Ventilation	fläkt md termostad

	12V 20A
EMC	EN61000-6-3 & EN61000-6-1
Säkerhet	EN60335-2-29 (2002)
Skal	aluminium – fästes på vägg
Befästning	2 x 4 mm skruvar
Mått (mm)	278 x 120 x 96
Vikt	1.3 kg / 2.87 lbs
AC-ingång	3 x 1,5 mm ² kablar, längd 1m
Batteriatingång	AWG12 kablar, längd 1m
T° sensor & carbus gränssnitt	trepunktsutgång Pin_out auxiliary utgång: 1 - carbus 2 - com 3 - t° sensor 

LED	Funktion	Status
Gul	Laddning	Batteriet laddar. Laddningstiden varierar beroende på batteriets status i början av laddning. Max laddningstid är 6 timmar.
Blinkande gul	Utjämnning	Batteriets uppladdning avslutas. Avslutningstiden är beroende på batteriets status i början av laddningen. Tiden varierar mellan 30 minuter och 4 timmar.
Blinkande grön	Utjämnning avslutas	Batteriet är nästintill laddat. Underhållsladdning startar inom 30 minuter.
Grön	Underhåll	Batteriet är komplett laddat.
Röd	Internt temperaturfel	Laddaren är i standby-modus mellan 30 sekunder och 10 minuter. När felet har lösts, startar laddaren om automatiskt
	Batteritemperaturfel	> Kontrollera omgivningstemperaturen (laddare och/eller batteri), den interna fläkten samt laddarens omgivning.
Blinkande röd	Utgångsspänningssfel	Laddaren är i 30 sekunder i standby-modus. När felet har lösts, startas laddaren om automatiskt.
		> Elektroniken har antagligen gått sönder och skadan kan ej lagas.
Snabbt blinkande röd	Utgångssäkring	Utgångssäkringen bör bytas ut.
		> Kontrollera batteriets polaritet.
Snabbt blinkande grön	Stand-by	Laddaren laddar ej (ingen laddnings- eller standby-modus).



GARANTI

FÖR ATT HINDRA SKADOR ORSAKADE AV FELAKTIGT BRUK AV DENNA APPARAT, LÄS NOGA IGENOM LISTAN MED MÖJLIGA SITUATIONER OCH FEL SOM EJ TÄCKS AV GARANTIN.

► Om de mekaniska komponenterna ej skyddas av hölje och faller på marken, kan det leda till irreparabel skada av ventilationssystemet och vissa elektroniska komponenter.

► Förändringar i höljet (speciellt borrarade hål) kan leda till att metalldelar hamnar i elektroniken, vilket i sin del kan orsaka att apparaten skadas eller slutar fungera.

► Förändringar i elektroniken kan leda till oväntade funktioner, vilket kan orsaka att apparaten skadas eller slutar fungera.

► Bruk av opassande strömkälla (ingående spänning är för hög) kan orsaka att apparaten skadas eller slutar fungera.

- ▶ Överspänning eller blixtnedslag orsakar oftast tekniska fel eller irreparabel skada i kretskortet.
- ▶ Byte av batterets säkringar mot ej rekommenderade säkringar kan orsaka tekniska fel eller skador i apparaten.
- ▶ Felaktiga kopplingar orsakar tekniska fel eller skador i apparaten.
- ▶ Vatten som hamnar i apparaten kan orsaka tekniska fel eller skador i apparaten.

OBS: Val av laddningskurva

Det är extremt viktigt att välja en laddningskurva som passar till batteriets teknik. Fel laddningskurva kan orsaka irreparable skador.

- ▶ Detta gäller speciellt för laddningskurvor med laddningsspänning som är högre än tillverkarens rekommenderade spänningsnivå.
- ▶ Det består en hög risk för överhettning och utsläpp av giftiga gaser.
- ▶ Laddningskurvan för litium är kompatibel med batterier som är utrustade med BMS (battery management system).
- ▶ Det är extremt viktigt att följa tillverkarens rekommenderingar.

Avfallshantering

Denna apparat innehåller elektroniska komponenter och material som skall återvinnas när apparaten inte längre används.

Alla elektroniska apparater bör återlämnas till närmaste återförsäljare eller företag som specialiserar sig i miljövänlig avfallshantering.



Environmental Information for Customers in the European Union

European Directive 2002/96/EC requires that the equipment bearing this symbol on the product and/or its packaging must not be disposed of with unsorted municipal waste. The symbol indicates that this product should be disposed of separately from regular household waste streams. It is your responsibility to dispose of this and other electric and electronic equipment via designated collection facilities appointed by the government or local authorities. Correct disposal and recycling will help prevent potential negative consequences to the environment and human health. For more detailed information about the disposal of your old equipment, please contact your local authorities, waste disposal service, or the shop where you purchased the product.



Umweltinformation für Kunden innerhalb der Europäischen Union

Die Europäische Richtlinie 2002/96/EC verlangt, dass technische Ausrüstung, die direkt am Gerät und/oder an der Verpackung mit diesem Symbol versehen ist nicht zusammen mit unsortiertem Gemeindeabfall entsorgt werden darf. Das Symbol weist darauf hin, dass das Produkt von regulärem Haushaltsmüll getrennt entsorgt werden sollte. Es liegt in Ihrer Verantwortung, dieses Gerät und andere elektronische Geräte über die dafür zuständigen und von der Regierung oder örtlichen Behörden dazu bestimmten Sammelstellen zu entsorgen. Ordnungsgemäßes Entsorgen und Recyceln trägt dazu bei, potentielle negative Folgen für Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Wenn Sie weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte benötigen, wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden oder städtischen Entsorgungsdienste oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.



