

Auto-Batterie-Ladegerät, 12V 1,2 - 120 Ah



Zusammenfassung

Dieses Ladegerät wurde für die Aufladung einer Vielzahl von Batterien entwickelt, die häufig in Kfz, Motorrädern, Motorboten und anderen Fahrzeugen wie z.B. WET, GEL, AGM usw. verwendet werden und über eine Ladekapazität von 12V/1,2Ah bis zu 12V/120Ah verfügen. Die spezielle Funktionsweise dieses Ladegerätes, die so genannte ‚DREI-STUFEN-LADEZYKLUS‘, ermöglicht eine Aufladung solcher Batterien von bis zu 100%. Außerdem kann man die Batterie für längere Zeit mit diesem Ladegerät verbunden und so immer in optimalem Ladezustand lassen, ohne Langzeitschäden wie Überladung befürchten zu müssen. Drei Lademodi stehen für die Aufladung unterschiedlicher Batterietypen unter unterschiedlichen Umgebungstemperaturen zur Verfügung, um dem Nutzer ein Höchstmaß an Flexibilität, Effizienz und Sicherheit zu garantieren. Verglichen mit einfachen Ladegeräten, unterscheidet sich dieses Gerät durch die Möglichkeit, ‚tote‘ Batterien zu retten und wieder neu aufzuladen. Ein umfassender Überspannungsschutz, Schutz vor falschem Anschluss und Kurzschlüsse sorgen für Ihre Sicherheit. Aufgrund des eingebauten elektrischen Sicherheitsschalters beginnt das Ladegerät den Ladezyklus nicht sofort mit dem Anbringen der Polklemmen, sondern wird manuell gestartet. Auf diese Weise kann der übliche Funkschlag beim Anbringen der Klemmen vermieden werden. Außerdem wird dieses Ladegerät von einem internen Mikrochipprozessor gesteuert und arbeitet dadurch besonders zuverlässig. Das Gerät ist gegen Staub und Wasser geschützt (IP65).

Anzeige

Anzeige	Status	Symbol	Erläuterung
LED 4	STANDBY	STAND BY	
LED 1	MODUS 1	12V Moto	14,5V / 0,8A Batteriekapazität kleiner 14Ah
LED 2	MODUS 2	12V	14,5V / 4,2A Batteriekapazität größer 14Ah
LED 3	MODUS 3		14,7V / 4,2A Winter
LED 5	LADEN	Charging	Ladevorgang
LED 6	WARTUNG	Full	Voll Aufgeladen
LED 7	POLARITÄT	Fault	Falsche Polarität

Ladefunktion**1. ZURÜCKSETZEN**

Wenn das Ladegerät an die Spannungsversorgung angeschlossen wird, setzt es sich selbst auf die Standardeinstellung zurück und verbleibt im Standby, solange keine weitere Bedienung durch den Nutzer erfolgt.

2. MODUS 1 (14,5V/0,8A)

Dieser Modus ist für die Aufladung kleinerer Batterien mit einer Kapazität von weniger als 14Ah gedacht. Vor dem Start des Ladevorgangs, verbinden Sie das Ladegerät mit Hilfe der Batterieklemmen an den Batteriepolen. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Drücken Sie dann die Taste „Mode“ um den Modus auszuwählen. Danach wird die entsprechende LED1 für Modus1 aufleuchten. Im anschließenden Intervall wird sich nun automatisch der elektronische Sicherheitsschalter aktivieren (LED5 leuchtet) und der Ladezyklus startet mit einer Stromstärke von 0,8A+/-10%. Wenn alles fehlerfrei abläuft, leuchtet die LED5 während der gesamten Dauer des Ladevorgangs, bis die Batterie mit einer Ladung von 14,4V+/-0,25V geladen ist. Ist die Batterie vollständig geladen, leuchtet die LED6 auf und die LED5 erlischt. Ein Niedrigstromfluss sichert anschließend den Erhalt der vollen Batteriekapazität.

3. MODUS 2 (14,5V/ 4,2A)

Dieser Modus ist hauptsächlich für die Aufladung von Batterien mit einer Kapazität von mehr als 14Ah in Normalzustand gedacht. Vor dem Start des Ladevorgangs, verbinden Sie das Ladegerät mit Hilfe der Batterieklemmen an den Batteriepolen. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Wählen Sie dann den Modus aus. Danach wird die entsprechende LED2 aufleuchten. Im anschließenden Intervall wird sich nun automatisch der elektronische Sicherheitsschalter aktivieren und zusammen mit der LED5 starten und den Ladezyklus mit einer Stromstärke von 4,2A+/-10% erfolgen. Wenn alles fehlerfrei abläuft, leuchtet die LED5 während der gesamten Dauer des Ladevorgangs, bis die Batterie mit einer Ladung von 14,4V+/-0,25V geladen ist. Ist die Batterie vollgeladen, leuchtet die LED6 auf und die LED5 erlischt. Ein Niedrigstromfluss sichert anschließend den Erhalt der vollen Kapazität der Batterie.

4. MODUS 3 (14,7V/4,2A)

Dieser Modus ist hauptsächlich für die Aufladung von Batterien mit einer Kapazität von mehr als 14Ah in Kaltzustand oder AGM-Batterien mit einer Kapazität von über 14Ah gedacht. Vor dem Start des Ladevorgangs, verbinden Sie das Ladegerät mit Hilfe der Batterieklemmen an den Batteriepolen. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Wählen Sie dann den Modus aus. Danach wird die entsprechende LED3 aufleuchten. Im anschließenden Intervall wird sich nun automatisch der elektronische Sicherheitsschalter aktivieren und zusammen mit der LED5 starten und den Ladezyklus mit einer Stromstärke von 4,0A+/-10% erfolgen. Wenn alles fehlerfrei abläuft, leuchtet die LED5 während der gesamten Dauer des Ladevorgangs, bis die Batterie mit einer Ladung von 14,7V+/-0,25V geladen ist. Ist die Batterie vollgeladen, leuchtet die LED6 auf und die LED5 erlischt. Ein Niedrigstromfluss sichert anschließend den Erhalt der vollen Kapazität der Batterie.

5. Rettung „toter“ Batterien

Nachdem das Ladegerät an eine Batterie angeschlossen worden ist und der Ladevorgang startet, erkennt das Ladegerät die verbliebene Restspannung der Batterie automatisch und wechselt anschließend in einen pulsierenden Ladezyklus, sofern die Batterie eine Restspannung von 7,5V+/-0,5 bis 10,5V+/-0,5 aufweist. Dieser pulsierende Ladevorgang endet erst, wenn die Batteriespannung auf 10,5V+/-0,5 angehoben worden ist. Sobald dieser Schwellenwert erreicht ist, startet der vom Benutzer gewählte Lademodus (1,2 oder 3). Jetzt kann die Batterie sicher und schnell geladen werden. Auf diese Art und Weise können viele „tote“ Batterien gerettet werden.

6. Schutz vor Störungen

Sobald ein der folgenden Störungen auftritt (Kurzschluss, zu niedrige Restspannung unter 7,5V+/-0,5, falsche Polarität, offener Stromkreis, etc.) schaltet der Sicherheitsschalter das Gerät automatisch ab und setzt es auf die Standardeinstellung zurück. Wenn keine weitere Betätigung erfolgt, verbleibt das Gerät im Standby. Bei falscher Polarität leuchtet außerdem die LED7 auf.

7. Überhitzungsschutz

Sollte sich das Ladegerät während des Ladezyklus aus welchen Gründen auch immer überhitzen, senkt das Gerät die Stärke des Stromflusses für die Ladung automatisch ab, um sich selbst vor Beschädigung zu schützen.

8. Wechsel zwischen den drei Modi

Wenn der Nutzer den Auswahlknopf drückt, wechselt das Gerät in der folgenden Reihenfolge zwischen den Modi:

Standby → **Modus1** → **Modus2** → **Modus3** und wieder von vorne.

Mit jedem Knopfdruck wechselt das Gerät den Modus und führt diesen aus. Wird eine Batterie nach voller Aufladung nicht vom Gerät getrennt, verbleibt ein Niedrigstromfluss, unabhängig vom Modus, den der Benutzer per Knopfdruck anwählt. So wird die voll aufgeladene Batterie vor Beschädigungen geschützt

Spezifikationen

Eingangsspannung: 220---240VAC 50/60HZ

Eingangsstrom: 0,7A RMS max.

Rückstrom: <5 mA (Kein AC Eingang)

Abschaltspannung: 14,4V +/-0,25V oder 14,7V +/-0,25V

Ladestrom: 4,2A+/-10% oder 0,8A+/-10%

Niedrigstrom: 150mV max.

Batterietyp: 12V Bleibatterie, 1,2AH---120AH

Staub- und Wasserfestigkeitsgrad: IP65

Geräuschemission: < 50dB (Test aus 500mm Entfernung)

Laden: M2 4,2A (12,8V+/-0,25V)-> 3,0A(14,1V+/-0,25V)-> 0,8A (14,4V+/-0,1V) -> Niedrigstrom

M3 4,2A (12,8V+/-0,25V)-> 3,0A(14,4V+/-0,25V)-> 0,8A (14,7V+/-0,1V) -> Niedrigstrom

Anmerkung: Wenn die Ladezeit unter 15 Minuten verbleibt und über 13,6V+/-0,25V Wechsel zu 3,0A

Achtung

1. Vor dem Aufladen prüfen Sie, ob die Stromversorgung wie empfohlen beschaffen ist. Ansonsten kann die Funktion des Ladegeräts empfindlich gestört oder gemindert werden.
2. Achten Sie stets auf eine sichere Verbindung zwischen Ladegerät und Batterie. Vermeiden Sie wenn möglich Kurzschlüsse, damit das Ladegerät einwandfrei arbeiten kann.
3. Führen Sie den Ladevorgang nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Materialien durch. Schalten Sie das Gerät auf Standby, bevor Sie es von der Batterie trennen. So können Funkenschläge vermieden werden, die wiederum zu Feuer führen könnten.
4. Während des Ladevorgangs können explosive Gase freigesetzt werden. (Wasserstoff die vom Wasser in der Batterie freigegeben werden). Also wird empfohlen keine offenen Flammen, Funken oder ähnliches in der Nähe, der sich im Ladevorgang befindlichen Batterie aufkommen zu lassen.
5. Dieses Ladegerät ist für das Aufladen von 12V Bleibatterien konzipiert worden. Wenn Sie das Ladegerät mit anderen Batterietypen verbinden, kann dies eine Explosion verursachen.
6. Trennen Sie die Batterie vom Ladegerät, wenn das Ladegerät nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist. So kann der Verlust an Batteriespannung durch Rückstrom verhindert werden.
7. Wenn Sie feststellen, dass die Batterie zu heiß wird oder Flüssigkeit aus ihr austritt, muss der Ladevorgang unverzüglich abgebrochen werden.
8. Bei der Aufladung unversiegelter Bleibatterien mit diesem Ladegerät, nähern Sie sich nicht mit dem Gesicht der Batterie. Sollten ätzende Flüssigkeiten aus der Batterie austreten, kann dies sonst schwere Verletzungen/Verätzungen der Haut verursachen.
9. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen autorisierten Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Personal ausgetauscht werden, um jegliche Gefahr auszuschließen.
10. Zuerst wird der Batterie-Pluspol, der nicht mit dem Chassis verbunden ist, angeschlossen. Dann den Batterie-Minuspol mit dem Chassis verbinden, und zwar möglichst weit entfernt von Batterie und/oder Kraftstoffleitung, zum Schluss erst das Batterieladegerät ans Stromnetz anschließen.

11. Nach dem Ladevorgang das Batterieladegerät vom Stromnetz trennen. Anschließend die Verbindungen zum Chassis und zur Batterie lösen.
12. Das Batterieladegerät ist nicht geeignet für den Gebrauch von Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, oder unzureichender Erfahrung bzw. Kenntnis, es sei denn, sie werden entsprechend beaufsichtigt oder haben eine ausreichende Anleitung hinsichtlich der Benutzung des Geräts von einer für die Sicherheit zuständigen Person erhalten.
13. Kinder nie unbeaufsichtigt lassen, damit sie nicht mit dem Batterieladegerät spielen.
14. **ACHTUNG !** Bitte niemals versuchen Nicht-Wiederaufladbare Batterien mit dem Batterie-Ladegeräte aufzuladen !

Umweltschutz

Entsorgen Sie nicht mehr verwendeten Materialien dieses Gerätes, wie Verpackung, Zubehör, etc. nicht im normalen Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer entsprechenden Stelle für Recycling ab. So stellen Sie sicher, dass alle Materialien dem Recycling zugeführt werden.

**Entsorgung**

Entsorgen Sie dieses Produkt, am Ende seiner Lebensdauer, in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Wenn das Produkt nicht mehr erforderlich ist, muss es in einer umweltschützenden Weise entsorgt werden.

Kontaktieren Sie für Informationen ihre örtliche Abfallbehörde für Recycling oder übergeben Sie das Produkt zur Entsorgung an BGS technic oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.



Car Battery Charger, 12V 1.2 - 120 Ah



Summary

This charger is designed for charging a varieties of SLA batteries widely used in car, motorbike and some other vehicles, such as WET, GEL, AGM and so on, whose capacity ranges from 12V/1.2AH to 12V/120AH. The specialized design of the device, which is so called “the three stages charging strategy”, permit the battery to be recharged to almost 100% capacity, and make it possible for long time connection of the battery to the charger when not use, to keep it always in perfect state without damaging it. Three charging modes are available for charging different batteries under different circumstance temperature, which is much considerate for the user to select a better one to charge the battery more efficiently and safely. Compared with normal battery charger, this device contains a special function of rescuing dead battery, with which, a deep discharged battery can be charged up again. Full protections of against wrong connection and short circuit ensure the charging operation is much safe. By the electronic switch embedded in it, the charger won't act immediately when a battery connected to it until some charging mode is selected. Through this way, the spark, often appearing in the connecting course, is avoided as a result. Furthermore, this device is controlled by a MCU in it, which make it more smart and reliable. With the grade of IP65 on against dust and proof water.

Indication

Indication	State	Icon	Remark
LED 4	STANDBY	STAND BY	
LED 1	MODE 1	12V Moto	14,5V / 0,8A Battery capacity smaller 14Ah
LED 2	MODE 2	12V	14,5V / 4.2A Battery capacity higher 14Ah
LED 3	MODE 3		14,7V / 4.2A Cold condition
LED 5	CHARGING	Charging	Charging
LED 6	MAINTENACE	Full	Full charged
LED 7	REVERSE	Fault	Wrong polarity

Charging function

1. RESET

When connected to the rating supply, the device will reset itself automatically at the very beginning, and stays at standby state if there is no further action is executed by the user.

2. **MODE1 (14.5V/0.8A)**

This mode is fit for charging those small batteries with a capacity of less than 14AH. Before charging the battery, connects the output terminals of the charger to the battery first with the right polarity and then press the button to select the right mode. After executing this operation, the corresponding LED1 will be light up. In the coming defined interval, if no further operation is conducted, the electronic switch will turn on automatically together with LED5, and then start the charging course with 0.8A $\pm$ 10% current. If everything is ok, LED5 will be on during the whole charging course till the battery is charged up to 14.4V $\pm$ 0.25V. When the battery is full charged, the LED6 will turn on instead of LED5, and now a trickle current is available to maintenance the battery.

3. **MODE2 (14.5V/ 4.2 A)**

This mode is mainly applied for charging those batteries with larger capacity of more than 14AH in normal condition. Before charging the battery, connects the output terminals to the right polarity first and then select the desired mode. In the coming defined interval, if no further action is conducted by the user, then the electronic switch will turn on together with LED2 to start the charging course with 4.0A $\pm$ 10% current. Similar with mode, LED5 will be on in the whole charging course if everything is ok. When the battery is charged up to 14.4V $\pm$ 0.25V, it changes to trickle charging mode to maintenance the battery, and now LED5 is shut off and LED6 is on.

4. **MODE3 (14.7V/4.2A)**

This mode is established for charging those batteries with larger capacity of more than 14AH in cold condition or charging some AGM batteries with capacity of more than 14AH. Before charging the battery, connects the output terminals to the right polarity of battery first and then press the button to select mode3. Once the desired mode is selected, the corresponding LED3 turns on immediately, and then turns on the electronic switch after a defined delay to start the charging course if no further action executed by the user. In this mode, the charging current is the same as mode2. If everything is ok, LED5 will turn on together with the electronic switch and keeps this state till the battery is charged up to 14.7V $\pm$ 0.25V. When this point is arrived, the charger changes to trickle mode to maintenance the battery. Now LED5 is shut off and LED6 turns on to indicate current state.

5. **Rescue dead battery**

When being connected to a battery and starting the charging course, the charger detects the voltage of the battery automatically and then changes to pulse charging mode if the voltage is within the range of from 7.5V $\pm$ 0.5 to 10.5V $\pm$ 0.5. This pulse charging course won't stop until the battery voltage rises to 10.5V $\pm$ 0.5. Once this point is arrived, the charger changes to the normal charging mode selected by the user at the beginning and now the battery can be charged up fast and safely. Through this method, most of dead batteries can be rescued

6. **Abnormality protection**

Whenever appears one of the following abnormal occasions, such as short circuit, battery voltage below 7.5V $\pm$ 0.5V, open circuit or reverse connection of the output terminals, the charger will turn off the electronic switch and resets the system immediately to avoid damage. If there is no further order received, the system will remains in the standby state. Additionally, once reverse connection happens, another LED7 will be on to indicate the mistake.

7. **Temperature protection**

During the charging course, if the charger is too hot for some reason, it will reduce the output power automatically to protect itself from damaging.

8. Shift between the three modes

When user press down the selection button, the charging mode will shift in order like this: standby **Standby** → **Mode1** → **Mode2** → **Mode3** and then start the next cycle. Every time when the user pressing down the button, it will shift to the next mode and then execute it. However, if a battery is not disconnected from the charger when full charged, it will remain the trickle charging mode even if the user shifts the charging mode, which is useful for protecting the full charged battery from damage.

Specification

Input voltage: 220---240VAC 50/60HZ

Input current: 0.7A RMS max.

Back drain current: <5 mA (No AC input)

Cut off voltage: 14.4V +/-0.25V or 14.7V +/-0.25V

Charging current: 4.2A+/-10% or 0.8A+/-10%

Ripple: 150mV max.

Battery type: 12V lead acid battery, 1.2AH---120AH

Against dust and proof water grade: IP65

Audible noise: < 50dB (test from 500mm distance)

Charging states: M2 4.2A (12.8V+/-0.25V)-> 3.0A(14.1V+/-0.25V)-> 0.8A (14.4V+/-0.1V) -> Trickle

M3 4.2A (12.8V+/-0.25V)-> 3.0A(14.4V+/-0.25V)-> 0.8A (14.7V+/-0.1V) -> Trickle

Remark: If charging time below 15 min. over 13.6V+/-0.25V Shift to 3.0A

Caution

1. Before charging, make sure the input is within the range of rating, otherwise, it may affect the performance of the charger seriously.
2. Always keep the right connection between the charger and battery, and make sure no short circuit happens, otherwise, the charger won't work.
3. Had better not charge a battery beside flammable materials; When connect or disconnect the battery, it is better to set the charger in standby state first so as to reduce the opportunity of emitting spark, which will lead to a fire.
4. It is possible to emit some explosive gas(hydrogen decomposed from water in the battery) during the charging course, so it is appreciated to never let flame or spark close a battery to avoid the risk of fire.
5. This charger is specially designed for charging 12V lead acid battery, and charging other type battery with this charger may cause an explosion.
6. It is better to disconnect the battery from the charger when the charger is not connected to the power supply, which can reduce the back drain current cost to the least.
7. If the battery is found to be too hot or leak out some liquid in the charging course, the charging course must be ceased immediately.
8. When charging a unsealed lead acid battery with this device, please don't close face to the battery or the person will be hurt if some corrosive liquid ejects from the battery.
9. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard..
10. The battery terminal not connected to the chassis has to be connected first. The other connection is to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains.
11. After charging, disconnect the battery charger from supply mains. Then remove the chassis connection and then the battery connection.
12. The battery charger is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
13. Children should be supervised to ensure that they do not play with the charger.

Environmental Protection

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools, accessories and packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment.



Disposal

Dispose of this product and the battery at the end of its working life in compliance with the EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment. When the product is no longer required, it must be disposed of in an environmentally protective way. Contact your local solid waste authority for recycling information or give the product for disposal to BGS technic or to the dealer where you purchased the product.



Cargador de baterías para coches, 12V 1.2 - 120 Ah



Sumario

Este cargador está diseñado para cargar una variedad de baterías de SLA extensamente usadas en coches, motos y algunos otros vehículos, tales como WET, GEL, AGM y otros, cuyo rango de capacidad vaya desde los 12V/1.2AH hasta 12V/120AH. El diseño especializado del dispositivo, el cual es llamado “los tres estados estratégicos de carga”, permite a la batería ser recargada casi al 100% de su capacidad, y permite tener conectada la batería al cargador durante bastante tiempo sin estar cargándose, para mantenerla en perfecto estado sin dañarla. Tres modos de carga son válidos para cargar diferentes baterías bajo diferentes temperaturas ambiente, lo cual es muy conveniente para el usuario al seleccionar el mejor modo para cargar la batería de una forma más eficiente y segura. Comparado con los cargadores normales de baterías, este dispositivo contiene una función especial de rescate de baterías agotadas, una batería profundamente descargada puede cargarse de nuevo. Una protección completa contra conexiones erróneas y cortocircuitos asegura que el funcionamiento del cargador sea muy seguro. Debido al interruptor electrónico integrado en él, el cargador no actuará inmediatamente cuando la batería sea conectada a él hasta que se haya seleccionado un modo de carga. De esta forma, las chispas que a menudo aparecen en la conexión se evitan. Además, este dispositivo está controlado por un MCU integrado, el cual lo hace más inteligente y fiable. Este dispositivo es de grado IP65 resistente al agua y al polvo.

Indicación

Indicacion	Estado	Símbolo	Observacion
LED 4	STANDBY	STAND BY	
LED 1	MODO 1	12V Moto	14,5V / 0,8A Batería capacidad menor 14Ah
LED 2	MODO 2	12V	14,5V / 4.2A Batería capacidad mayor 14Ah
LED 3	MODO 3		14,7V / 4.2A Estado Frío
LED 5	CARGANDO	Charging	En Carga
LED 6	MANTENIMIENTO	Full	Carga Completa
LED 7	INVERSO	Fault	Connexion Inversa

Función de carga

1. REINICIO

Cuando conecte el suministro de energía, el dispositivo se reiniciara automáticamente y estará en modo de espera si no se ejecuta ninguna acción por el usuario.

2. MODO1 (14.5V/0.8A)

Este modo es ideal para cargar pequeñas baterías con una capacidad menor a 14AH. Antes de cargar la batería, conecte los terminales de salida del cargador a la batería observándola polaridad correcta y luego presión el botón para seleccionar el modo correcto. Después ejecute esta operación, el LED correspondiente LED1 se encenderá. En el siguiente intervalo, si no se realiza ninguna operación, el interruptor electrónico se encenderá automáticamente junto con el LED5, y luego comenzara la carga con 0.8A+/-10% de corriente. Si todo está bien, el LED5 se encenderá durante la carga hasta que la batería este cargada hasta 14.4V+/-0.25V. Cuando la batería esté completamente cargada, el LED6 se encenderá junto con el LED5, y ahora una pequeña cantidad de corriente es válida para mantener la batería.

3. MODO2 (14.5V/ 4.2A)

Este modo es principalmente aplicado para cargar baterías con gran capacidad excediendo los 14AH bajo condiciones normales. Antes de cargar la batería, conecte los terminales de salida en la polaridad correcta y luego seleccione el modo deseado. En el siguiente intervalo, si no se acciona ninguna otra acción por el usuario, el interruptor electrónico se activara junto con el LED2 para comenzar la carga con una corriente de 4.0A+/-10%. Del mismo modo, el LED5 se encenderá durante la carga si todo está bien. Cuando la batería esté cargada hasta 14.4V+/-0.25V, se cambia al modo de mantenimiento en el que una pequeña cantidad de corriente mantiene la batería, ahora el LED5 se apaga y el LED6 se enciende.

4. MODO3 (14.7V/4.2A)

Este modo está diseñado para cargar baterías con gran capacidad excediendo los 14AH en condiciones de frio o para cargar baterías AGM con una capacidad mayor a 14AH. Antes de cargar la batería, conecte los terminales de salida en la polaridad correcta y luego presione el botón para seleccionar el modo3. Una vez seleccionado el modo deseado, el LED correspondiente LED3 se enciende inmediatamente, y después el interruptor electrónico se activa y comienza la carga si no se acciona ninguna otra acción por el usuario. En este modo, la corriente de carga es la misma que la del modo2. Si todo está bien el LED5 se encenderá junto con el interruptor electrónico y se mantiene este estado hasta que la batería este cargada hasta 14.7v+/-0.25V. Cuando este punto es alcanzado, el cargador cambia al modo de mantenimiento de la batería. Ahora el LED5 se apaga y el LED6 se enciende para indicar el estado.

5. Rescate de baterías agotadas

Cuando conecta una batería y comienza la carga, el cargador detecta el voltaje de la batería automáticamente y luego cambia al pulsar el modo de carga si el voltaje está dentro del rango que va desde 7.5V+/-0.5V hasta 10.5V+/-0.5V. Esta carga no parara hasta que el voltaje de la batería alcance los 10.5V+/-0.5V. Una vez alcanzado este punto, el cargador cambia al modo de carga normal seleccionado por el usuario al inicio y ahora la batería puede ser cargada de forma rápida y segura. A través de este método, la mayoría de baterías agotadas pueden rescatarse.

6. Protección contra anomalías

Si alguna de las siguientes ocasiones anormales ocurre, como un cortocircuito, voltaje de la batería por debajo de 7.5V+/-0.5V, circuito abierto o conexión inversa de los terminales, el cargador apagara el interruptor electrónico y reiniciara el sistema inmediatamente para evitar daños. Si no se recibe ninguna orden, el sistema pasara a modo de espera. Además, una vez ocurrida una conexión inversa, el LED7  se encenderá para indicar el error.

7. Protección de temperatura

Durante el proceso de carga, si el cargador está demasiado caliente por alguna razón, reducirá la potencia automáticamente para protegerse de los daños

8. Cambio entre los tres modos

Cuando el usuario presiona el botón de selección, el modo de carga cambiará en este orden:

Standby → **mode1** → **mode2** → **mode3** y luego comenzará de nuevo el ciclo. Siempre que el usuario presione el botón, pasará al siguiente modo y entonces se ejecutará. Sin embargo, si una batería no está desconectada del cargador cuando esté totalmente cargada, pasará al modo de mantenimiento incluso si el usuario cambia el modo de carga, lo cual se usa para proteger la batería cargada de los daños.

Especificaciones

Voltaje de entrada: 220---240VAC 50/60HZ

Corriente de entrada: 0.7A RMS max.

Corriente de drenaje: <5 mA (No AC input)

Voltage de corte: 14.4V +/-0.25V or 14.7V +/-0.25V

Corriente de carga: 4.2A+/-10% or 0.8A+/-10%

Onda: 150mV max.

Tipo de batería: 12V de plomo con ácido, 1.2AH---120AH

Grado Resistencia al polvo y al agua: IP65

Ruido audible: < 50dB (probado a una distancia de 500mm)

Estados de carga: M2 4.2A (12.8V+/-0.25V)-> 3.0A(14.1V+/-0.25V)-> 0.8A (14.4V+/-0.1V) -> poca corriente

M3 4.2A (12.8V+/-0.25V)-> 3.0A(14.4V+/-0.25V)-> 0.8A (14.7V+/-0.1V) -> poca corriente

Nota: si el tiempo de carga es menor a 15min. y se exceden los 13.6V+/-0.25V cambie a 3.0A.

Avisos

1. Antes de cargar, asegúrese de que la entrada está dentro del rango de ratio, de otra forma, puede afectar seriamente la efectividad del cargador.
2. Esté siempre seguro de que el cargador y la batería están correctamente conectados, y de que también no ocurra un cortocircuito, de otra forma, el cargado no funcionará.
3. No cargue una batería cerca de materiales inflamables; cuando conecte o desconecte la batería, es mejor fijar el cargador en modo de espera primero para así reducir el daño de emitir chispas, lo cual podría ocasionar un incendio.
4. Es posible que algunos gases explosivos se emitan (hidrogeno del agua en la batería) durante la carga. Por lo tanto asegúrese de que chispas o llamas se acerquen a la batería para evitar el riesgo de incendio.
5. Este cargador está especialmente diseñado para cargar batería de plomo con ácido de 12V, y cargar otro tipo de baterías con este cargador puede provocar una explosión.
6. Se recomienda desconectar la batería del cargador cuando el cargador no esté conectado a la corriente eléctrica, lo cual puede reducir el coste de corriente al mínimo.
7. Si la batería se encuentra demasiado caliente o suelta algún líquido durante la carga, la carga debe pararse inmediatamente.
8. Cuando cargue una batería de plomo con ácido no sellada con este dispositivo, por favor no toque la batería o podría dañarse con el líquido corrosivo que sale de la batería.
9. Si el cable de suministro está dañado, debe ser cambiado por el fabricante, su servicio técnico o personas cualificadas para evitar riesgos.
10. El terminal de la batería no conectado al chasis tiene que ser conectado primero, la otra conexión aléjela de la batería y de la línea de combustible. El cargador de batería está entonces conectado al suministro principal.
11. Después de la carga, desconecte el cargador de la batería del suministro principal. Luego quite las conexiones del chasis y la conexión de la batería.
12. El cargador de la batería no está destinado para usar por personas (incluso niños) con deficiencias físicas, sensitivas o mentales, o con falta de experiencia y conocimiento, salvo que estén bajo la supervisión en instrucción de una persona que se haga responsable de su seguridad.
13. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el cargador.
14. **AVISO!** NO INTENTE CARGAR UNA BATERIA NO RECARGABLE.

Protección del medio ambiente

No elimine los materiales de este aparato que ya no se utilizan, como el embalaje, accesorios, etc., junto con los residuos domésticos normales, sino entréguelo a un lugar correspondiente para reciclaje. De este modo, usted asegura que todos los materiales se suministran al reciclaje.

**Eliminación**

Elimine este producto al final de su vida útil respetando la Directiva de la UE relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Cuando el producto ya no es necesario se lo debe eliminar protegiendo el medio ambiente. Para informaciones póngase en contacto con su autoridad local de residuos para reciclaje o entregue el producto para su eliminación a BGS technic KG o al comercio en el que lo ha adquirido.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Auto-Batterie-Ladegerät (BGS 63505)
Car Battery Charger
Chargeur de batterie de voiture
Cargador de batería**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

EMC Directive 2014/30/EU

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 55011:2009+A1:2010

EN 61326-1:2013

Certificate No.: HSTCo2016-06-06 / 2021#

Test Report No.: CNB3160601-00532-E

Wermelskirchen, den 20.12.2016

ppa. 

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen