

HF2-UI

On Board High Frequency Battery Charger Operating Manual

Handbuch für das
Hochfrequenz-Batterieladegerät on-board

Manuale operativo
Caricabatteria on-board ad alta frequenza

Manuel des opérations
Chargeur de batterie à bord à haute fréquence

Manual de instrucciones
Cargador de batería on-board de alta frecuencia



**Attention: carefully read the operating manual
before using the battery charger.**



**Achtung: Vor der Inbetriebnahme des Batterieladegerätes
aufmerksam lesen!**



**Attenzione: leggere attentamente il manuale operativo
prima dell'impiego del caricabatteria.**



**Attention: Lire attentivement le manuel des opérations
avant de se servir du chargeur de batterie.**



**Atención!: leer atentamente el manual de instrucciones
antes de utilizar el cargador de batería.**

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION. SAVE THESE INSTRUCTIONS. THIS MANUAL
CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND OPERATING INSTRUCTION**

- (a) FAILURE TO INSTALL AND OPERATE THE CHARGER IN ACCORDANCE WITH THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO THE CHARGER OR INJURY TO THE OPERATOR
- (b) WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS, BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF THE UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS PROVIDED EXACTLY
- (c) TO REDUCE RISK OF BATTERY EXPLOSION, FOLLOW THESE INSTRUCTIONS AND THOSE MARKED ON THE BATTERY
- (d) EXPLOSIVE GASES MAY RESULT FROM CHARGING. PROVIDE ADEQUATE VENTILATION DURING CHARGING. NEVER SMOKE OR ALLOW AN OPEN SPARK OR FLAME IN THE VICINITY OF THE BATTERY
- (e) TO REDUCE THE RISK OF INJURY, CHARGE ONLY LEAD-ACID OR GEL AND AGM TYPE BATTERIES (BE SURE THAT THE SELECTED CHARGING CURVE IS SUITABLE FOR THE TYPE OF BATTERIES THAT HAVE TO BE CHARGED). DO NOT ATTEMPT TO CHARGE ANY OTHER TYPE OF CHARGEABLE OR NON-RECHARGEABLE BATTERY; THESE BATTERIES MAY BURST, CAUSING PERSONAL INJURY AND DAMAGE
- (f) NEVER CHARGE A FROZEN BATTERY
- (g) STUDY ALL BATTERY MANUFACTURER'S SPECIFIC PRECAUTIONS SUCH AS REMOVING OR NOT REMOVING CELL CAPS WHILE CHARGING AND RECOMMENDED RATES OF CHARGE
- (h) NEVER PLACE THE CHARGER DIRECTLY ABOVE OR BELOW THE BATTERY BEING CHARGED; GASES OR FLUIDS FROM THE BATTERY WILL CORRODE AND DAMAGE THE CHARGER. LOCATE THE CHARGER AS FAR AWAY FROM THE BATTERY AS DC CABLES PERMIT.
- (i) DO NOT ATTEMPT TO OPEN THE CHARGER. THERE IS RISK OF ELECTRIC SHOCK EVEN IF THE CHARGER IS UNPLUGGED. NO USER SERVICEABLE COMPONENTS INSIDE
- (j) IF SAFE OPERATION OF THE CHARGER CAN NO LONGER BE ENSURED, STOP AND SECURE IT AGAINST OPERATION
- (k) IF THE SUPPLY CORD IS DAMAGED, IT MUST BE REPLACED BY A QUALIFIED PERSON IN ORDER TO AVOID HAZARD
- (l) IT IS RECOMMENDED TO DISCONNECT THE AC POWER BEFORE CONNECTING OR DISCONNECTING THE CHARGER TO THE BATTERY
- (m) THE CHARGER IS NOT INTENDED FOR OUTDOOR USE
- (n) CHARGER SURFACE MAY BE HOT WHILE PLUGGED IN AND FOR A PERIOD OF TIME THEREAFTER
- (o) FAILURE TO INSTALL AND USE THE CHARGER IN ACCORDANCE WITH THESE INSTRUCTIONS MAY IMPAIR THE PROTECTION PROVIDED BY THE CHARGER AND MAY VOID THE MANUFACTURERS WARRANTY
- (p) DO NOT INSTALL THE CHARGER IN A CLOSED-IN AREA OR RESTRICT VENTILATION IN ANY WAY. UNITS WITH FANS MUST HAVE AT LEAST 30 mm OF CLEARANCE ON THE VENTED ENDS OF THE CHARGER
- (q) USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN
- (r) DO NOT INSTALL ON OR OVER COMBUSTIBLE SURFACES
- (s) THE CHARGER IS NOT AUTHORIZED FOR USE AS CRITICAL COMPONENTS IN LIFE SUPPORT DEVICES OR SYSTEMS WITHOUT EXPRESS WRITTEN APPROVAL OF SPE
- (t) DISCONNECT THE SUPPLY BEFORE MAKING OR BREAKING THE CONNECTIONS TO THE BATTERY.
 - (u) SPECIFICATIONS MENTIONED IN THIS PUBLICATION ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT ANY NOTICE. THIS PUBLICATION SUPERSEDES AND REPLACES ALL INFORMATION PREVIOUSLY SUPPLIED

Installation:

From the Charger to Battery:

- Heavy gauge red wire connects to positive battery terminal (B+)
- Heavy gauge black wire connects to negative battery terminal (B-)

From the Charger to EZlamp:

- Light gauge red wire to “+” of EZlamp
- Light gauge black wire to “-” of EZlamp

From the Charger to Vehicle:

- Two gray wires provide an open-when powered signal to prevent vehicle operation.

From the Charger to wall socket:

- Use 3x AWG16 AC power cord (for 100-120 Vac)
- Use 3x1mm² AC power cord (for 220-240 Vac)
- Plug the mains cable into a properly earthed socket protected by a magnetothermic switch fitted with type C intervention specifications.
- Connect AC power cord to IEC320 plug

*Optimum performance will be achieved by bolting down the charger to the metallic chassis of the vehicle.

Operation:

Once the charger is properly connected to the battery and powered, the EZlamp will indicate the charging phases. Listed below are the EZlamp codes during the charging period.

EZlamp Code	Charging Phase
Flashing Red	Internal charger check and battery connection
Steady Red	Indicates first and second phase of charge
Steady Yellow	Indicates final equalizing phase of charge
Steady Green	Indicates charge is complete

Troubleshooting:

The EZlamp will also indicate any faults that may occur during the charging process. Listed below are the EZlamp codes for a fault that may have occurred.

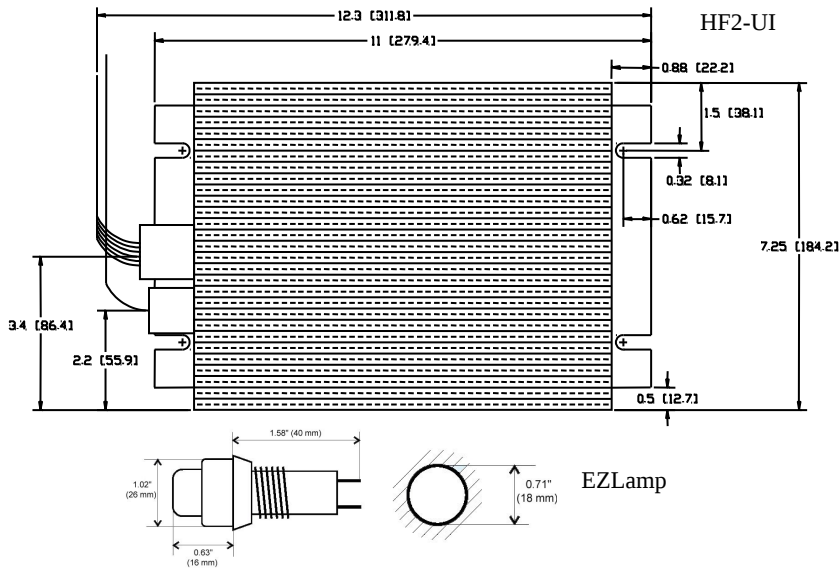
EZlamp Code	Problem	Solution
Continuous flashing red	-No connection to battery -Battery connected in reverse	-Check connections to battery
Flashing red and yellow	-Poor Connection	-Check all Connections -Verify battery was not disconnected during charge
	-Problem with battery	-Check Battery -Verify water levels (Lead-acid batteries)

When restarting the charger, please wait until the EZLamp stops flashing. Then proceed to turn the charger back on.

Specifications:

- **High frequency system** with advanced technology
- **Universal input voltage:** 85Vac±264Vac, 50Hz±60Hz
- Charging process fully controlled by microprocessor
- Efficiency > 85%
- Charge cycle begins with battery as low as 2V
- Thermal protection against over heating
- Environmentally protected IP66 rating, no Fan
- CE compliant
- Equipped with NC relay for safety interlock connections
- Charging curves for lead-acid, Gel and AGM batteries. Any other curve available on request
- Easy selection between charging curve for Lead-acid (Wet) batteries and for charging curves for Gel or AGM batteries without opening the charger
- EZ-Lamp allows for remote red/yellow/green charge status indicator also displays signals in case of anomalies. (Battery not connected, reversed...etc)
- Protection with an output relay against polarity inversions, short circuits, over-voltages or anomalies
- Maximum relative humidity: 90%
- Maximum input current: 15Arms
- Operating ambient temperature: -40 to +45 °C (-40 to 113 °F)
- Models available: 24V 25A – 36V 20A – 48V 15A

Dimensions: Inches (mm in brackets)



- Height: 3.5 inches (88.9mm)
- Weight: 9.5 pounds (4.3Kg)

WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT, DIE NACHFOLGENDEN ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN. DAS VORLIEGENDE HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE HINWEISE ZU SICHERHEIT UND GEBRAUCH

- (a) INSTALLATION UND GEBRAUCH DES BATTERIELADEGERÄTES, DIE NICHT DEN VORLIEGENDEN ANWEISUNGEN ENTSPRECHEN, KÖNNEN ZU BESCHÄDIGUNGEN DES GERÄTES ODER ZU VERLETZUNGEN DES ANWENDERS FÜHREN.
- (b) ES IST GEFÄHRLICH IN DER NÄHE VON BLEI-SÄUREBATTERIEN ZU ARBEITEN. DIESE BATTERIEN ERZEUGEN WÄHREND IHRES NORMALEN BETRIEBES EXPLOSIVE GASE. AUFGRUND DIESER TATSACHE IST ES VON AUSSERSTER WICHTIGKEIT BEI JEDER ANWENDUNG DES BATTERIELADEGERÄTES DIE MITGELIEFERTEN ANWEISUNGEN GENAUESTENS EINZUHALTEN.
- (c) UM DIE EXPLOSIONSGEFAHR DURCH BATTERIEN ZU VERMINDERN, MÜSSEN DIE VORLIEGENDEN ANLEITUNGEN SOWIE DIE AUF DER BATTERIE BEFINDLICHEN ANWEISUNGEN GENAUESTENS EINGEHALTEN WERDEN.
- (d) WÄHREND DES LADEVORGANGS KÖNNEN EXPLOSIVE GASE ERZEUGT WERDEN, DAHER IST FÜR EINE AUSREICHENDE BELÜFTUNG ZU SORGEN. IN DER NÄHE DER BATTERIE NIEMALS RAUCHEN. FUNKEN- ODER FLAMMENBILDUNG VERMEIDEN!
- (e) UM VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN AUSSCHLIEßLICH BATTERIEN DES TYPUS BLEI-SÄURE ODER GEL ODER AGM LADEN (SICHERSTELLEN, DASS DIE GEWÄHLTE LADEKURVE DEM ZU LADENDEN BATTERIETYP ENTSPRICHT). NIEMALS VERSUCHEN ANDERE AUFLADBARE ODER NICHT AUFLADBARE BATTERIETYPEN ZU LADEN; DIESE BATTERIEN KÖNNTEN EXPLODIEREN UND SCHÄDEN AN PERSONEN UND DINGEN VERURSACHEN.
- (f) NIEMALS GEFRORENE BATTERIEN LADEN.
- (g) ALLE HINWEISE DES HERSTELLERS DER BATTERIE BEACHTEN, WIE ZUM BEISPIEL DAS ENTFERNEN ODER NICHT ENTFERNEN DER VERSCHLÜSSE DER ZELLEN WÄHREND DES LADEVORGANGS SOWIE DIE EMPFOHLENE LADEWERTE.
- (h) DAS BATTERIELADEGERÄT NIEMALS DIREKT AUF ODER UNTER DIE ZU LADENDE BATTERIE STELLEN; AUS DER BATTERIE AUSTRETENDE GASE ODER FLÜSSIGKEITEN KÖNNEN KORROSIONEN ODER BESCHÄDIGUNGEN AM BATTERIELADEGERÄT VERURSACHEN. ENTSPRECHEND DER LÄNGE DER KABEL DAS BATTERIELADEGERÄT MÖGLICHSIT WEIT ENTFERNT VON DER BATTERIE AUFSTELLEN.
- (i) NIEMALS DAS BATTERIELADEGERÄT ÖFFNEN, ES BESTEHT DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN AUCH DANN WENN DIE STROMZUFUHR ZUM GERÄT UNTERBROCHEN IST. DIE KOMONENTEN IM INNEREN DES GERÄTES DÜRFEN DURCH DEN ENDVERBRAUCHER NICHT REPARIERT ODER ERSETZT WERDEN.
- (j) WENN DIE SICHERHEIT BEI DER ANWENDUNG DES BATTERIELADEGERÄTES NICHT MEHR GARANTIERT IST, MUSS DAS GERÄT AUSGESCHALTET UND EIN WEITERER GEBRAUCH VERHINDERT WERDEN.
- (k) WENN DAS SPEISEKABEL BESCHÄDIGT IST, MUSS ES DURCH FACHPERSONAL ERSETZT WERDEN, UM RISIKEN ZU VERMEIDEN.
- (l) WIR EMPFEHLEN DAS NETZKABEL AUS DER STECKDOSE ZU ZIEHEN BEVOR DIE VERBINDUNG ZWISCHEN BATTERIELADEGERÄT UND BATTERIE HERGESTELLT ODER UNTERBROCHEN WIRD.
- (m) DAS BATTERIELADEGERÄT IST NICHT DAFÜR GEEIGNET IM FREIEN VERWENDET ZU WERDEN.
- (n) DIE OBERFLÄCHE DES BATTERIELADEGERÄTES KANN SICH ERHITZEN, AUCH DANN WENN DAS GERÄT AUSGESCHALTET IST. DIESER EFFEKT KANN AUCH BEI AUSGESCHALTETEM BATTERIELADEGERÄT FÜR LÄNGERE ZEIT ANHALTEN.
- (o) INSTALLATION ODER ANWENDUNG DES BATTERIELADEGERÄTES DIE NICHT DEN VORLIEGENDEN ANWEISUNGEN ENTSPRECHEN, KÖNNEN DIE SCHUTZEINRICHTUNGEN DES GERÄTES BESCHÄDIGEN UND DIE GARANTIE DES HERSTELLERS AUSSER KRAFT SETZEN.
- (p) NIEMALS DAS BATTERIELADEGERÄT IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN INSTALLIEREN ODER DIE BELÜFTUNG REDUZIEREN.
- (q) IN KANADA IST DIE VERWENDUNG EINES ADAPTERS UNZULÄSSIG. FALLS KEIN NETZANSCHLUSS MIT AUSREICHENDER ERDUNG VORHANDEN IST, MUSS EIN QUALIFIZIERTER ELEKTRIKER FÜR EINEN KORREKTEN NETZANSCHLUSS SORGEN BEVOR DAS GERÄT IN BETRIEB GESETZT WIRD.
- (r) NIEMALS AUF ODER ÜBER ENTZÜNDBAREN OBERFLÄCHEN INSTALLIEREN.
- (s) OHNE AUSDRÜCKLICHE GENEHMIGUNG DER SPE IST ES NICHT ERLAUBT DAS BATTERIELADEGERÄT IN FEHLSTROMSCHUTZGERÄTEN ODER -ANLAGEN ZU VERWENDEN.
- (t) DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN BEVOR DIE ANSCHLÜSSE AN DIE BATTERIE VORGENOMMEN ODER UNTERBROCHEN WERDEN.
- (u) DIE IM VORLIEGENDEN HANDBUCH BESCHRIEBENEN EIGENSCHAFTEN KÖNNEN OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN. DAS VORLIEGENDE HANDBUCH ANNULLIERT UND ERSETZT ALLE BISHER VERÖFFENTLICHTEN PUBLIKATIONEN.

Installation:

Vom Batterieladegerät an die Batterie:

- Das dicke rote II Kabel an die positive Klemme der Batterie (B+) anschließen.
- Das dicke schwarze Kabel an die negative Klemme der Batterie (B-) anschließen.

Vom Batterieladegerät an EZlamp:

- Das dünne rote Kabel an “+” von EZlamp anschließen.
- Das dünne schwarze Kabel an “-” von EZlamp anschließen.

Vom Batterieladegerät an das Fahrzeug:

- Wenn das Batterieladegerät an das Netz angeschlossen ist, liefern zwei graue Kabel das Signal für offenen Kontakt, um den Betrieb des Fahrzeugs zu verhindern.

Vom Batterieladegerät an Netzanschluß:

- Ein Netzkabel 3xAWG16 (für 100-120 Vac) verwenden.
- Ein Netzkabel 3x1mm² (für 220-240 Vac) verwenden.
- Das Netzkabel am richtig geerdeten und mit einem Leitungsschutzschalter, mit C-Charakteristik Auslösung, abgesicherten Netz-Wandstecker anschließen.
- Das Netzkabel mit dem Anschluß IEC320 verbinden.

*Um ein optimales Resultat zu erzielen, empfehlen wir, das Batterieladegerät am Metallrahmen des Fahrzeugs festzuschrauben.

Betrieb:

Wenn das Batterieladegerät mit der Batterie und dem Netzanschluß verbunden ist, zeigt die EZlamp die Ladephasen an. In der nachfolgenden Tabelle werden die Codes der EZlamp während des Ladevorgangs aufgeführt.

Code EZlamp	Ladephase
Rot Blinklicht	Interne Kontrolle des Batterieladegerätes und Verbindung mit der Batterie
Rot Dauerlicht	Erste und zweite Ladephase
Gelb Dauerlicht	Ausgleichende Endphase des Ladevorgangs
Grün Dauerlicht	Ladevorgang komplett

Fehlersuche:

Die EZlamp zeigt eventuelle Fehler an, die während des Ladevorgangs auftreten können. In der nachfolgenden Tabelle werden die Codes der EZlamp für Fehler aufgeführt, die während des Ladevorgangs auftreten können.

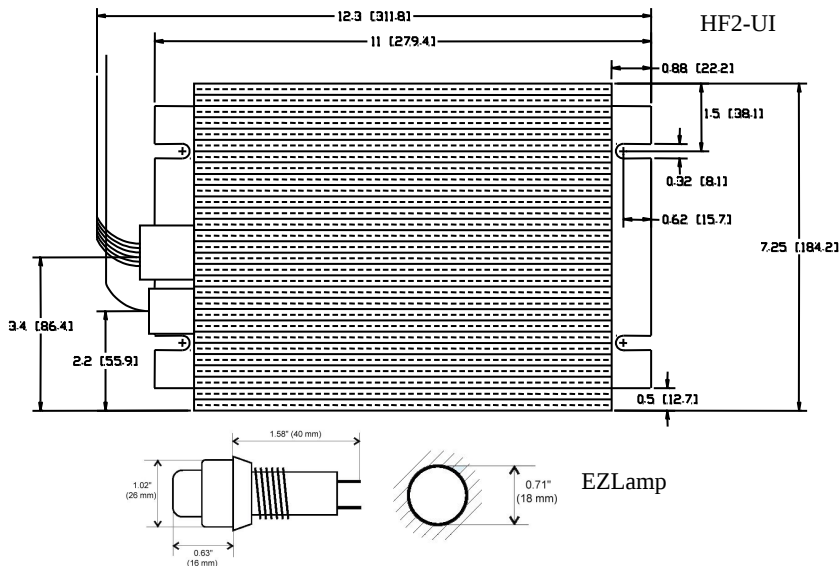
Code EZlamp	Problem	Lösung
Rot Blinklicht	- keine Verbindung zur Batterie -Verbindung zur Batterie invertiert	- Verbindungen zur Batterie überprüfen
Grün und gelb Blinklicht	- Verbindungen unzureichend	- alle Verbindungen überprüfen -überprüfen, ob die Verbindung zur Batterie während des Ladevorgangs unterbrochen wurde
	-Problem mit der Batterie	- Batterie überprüfen -Niveau des Elektrolyten überprüfen (nur bei Batterien Blei-Säure)

Vor einer erneuten Inbetriebnahme des Batterieladegerätes das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, abwarten bis das Blinklicht der EZlamp erlischt und danach das Batterieladegerät erneut anschließen.

Beschreibung der Eigenschaften:

- **Hochfrequenzsystem** mit fortschrittlicher Technologie
- **Universal-Eingangsspannung:** 85Vac±264Vac, 50Hz±60Hz
- Ladevorgang komplett durch Mikroprozessor gesteuert
- Leistung > 85%
- Beginn Ladezyklus mit Batterie bei 2V
- Thermoschutz gegen Überhitzung
- Klasse Umweltschutz IP66
- Konformität CE
- Ausführung mit Relais mit normalerweise geschlossenem Kontakt zur Sicherheit der on-board installierten Komponenten.
- Ladekurven für Batterien Blei-Säure (Wet), Gel und AGM. Weitere Kurven auf Anfrage erhältlich.
- Einfache Wahl der Ladekurve für Batterien Blei-Säure (Wet) sowie für Gel- oder AGM-Batterien ohne das Batterieladegerät zu öffnen.
- EZLamp zeigt den Ladestatus rot/gelb/grün und eventuell aufgetretene Anomalien an (Batterie nicht verbunden, invertiert usw. ...).
- Schutz gegen Polaritätsinversion, Kurzschluß, Überspannung oder durch das Ausgangsrelais erzeugte Anomalien.
- Max. relative Luftfeuchtigkeit: 90%
- Max. Eingangsstrom: 15Arms
- Umgebungstemperatur Betrieb: von -40 bis +45 °C (von -40 bis 113 °F).
- Lieferbare Modelle: 24V 25A – 36V 20A – 48V 15A

Abmessungen: Zoll (mm in Klammern)



- Höhe: 3.5 Zoll (88.9mm)
- Gewicht: 9.5 Pfund (4.3Kg)

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA, CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI. QUESTO MANUALE CONTIENE IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA E D'USO

- (a) L'INSTALLAZIONE E L'USO DEL CARICABATTERIA NON CONFORMI ALLE PRESENTI ISTRUZIONI POSSONO PROVOCARE DANNI AL CARICABATTERIA O LESIONI ALL'UTILIZZATORE
- (b) E' PERICOLOSO LAVORARE VICINO AD UNA BATTERIA AL PIOMBO-ACIDO. LE BATTERIE PRODUCONO GAS ESPLOSIVI NEL CORSO DEL LORO NORMALE FUNZIONAMENTO. PER TALE MOTIVO E' DI VITALE IMPORTANZA LEGGERE E SEGUIRE ESATTAMENTE OGNI VOLTA LE ISTRUZIONI FORNITE PRIMA DELL'IMPIEGO DEL CARICABATTERIE
- (c) SEGUIRE LE PRESENTI ISTRUZIONI E LE ISTRUZIONI RIPORTATE SULLA BATTERIA PER RIDURRE IL RISCHIO DI ESPLOSIONE DELLA BATTERIA.
- (d) I GAS ESPLOSIVI POSSONO ESSERE PRODOTTI DURANTE LA CARICA. PREVEDERE UN'ADEGUATA VENTILAZIONE NEL CORSO DELLA CARICA. NON FUMARE E IMPEDIRE IL VERIFICARSI DI SCINTILLE O FIAMME VICINO ALLA BATTERIA
- (e) PER RIDURRE IL RISCHIO DI LESIONI, CARICARE SOLO BATTERIE DEL TIPO PIOMBO-ACIDO O GEL O AGM (ASSICURARSI CHE LA CURVA DI CARICA SELEZIONATA SIA ADEGUATA AL TIPO DI BATTERIA DA CARICARE). NON TENTARE DI CARICARE NESSUN ALTRO TIPO DI BATTERIA RICARICABILE O NON RICARICABILE: QUESTE BATTERIE POTREBBERO ESPLODERE PROVOCANDO DANNI A COSE E PERSONE
- (f) NON CARICARE MAI UNA BATTERIA GELATA
- (g) STUDIARE TUTTE LE PRECAUZIONI RACCOMANDATE DAL COSTRUTTORE DELLA BATTERIA, COME IL RIMUOVERE O NON RIMUOVERE I TAPPI DELLE CELLE DURANTE LA CARICA ED I VALORI DI RICARICA CONSIGLIATI
- (h) NON POSIZIONARE MAI IL CARICABATTERIA DIRETTAMENTE SOPRA O SOTTO LA BATTERIA IN CARICA; I GAS E I FLUIDI CHE FUORIESCONO DALLA BATTERIA PROVOCANO CORROSIONE E DANNI AL CARICABATTERIA. POSIZIONARE IL CARICABATTERIA IL PIU' LONTANO POSSIBILE DALLA BATTERIA QUANTO LO PERMETTE LA LUNGHEZZA DEI CAVI BATTERIA
- (i) NON TENTARE DI APRIRE IL CARICABATTERIA, PERMANE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA ANCHE A CARICABATTERIA STACCATO. ALL'INTERNO NON SI TROVANO COMPONENTI RIPARABILI O SOSTITUIBILI DALL'UTILIZZATORE FINALE
- (j) SE NON E' PIU' POSSIBILE GARANTIRE L'USO SICURO DEL CARICABATTERIA, SPEGNERLO E IMPEDIRNE L'USO
- (k) SE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE E' DANNEGGIATO, ESSO DOVRA' ESSERE SOSTITUITO DA PERSONALE QUALIFICATO PER EVITARE RISCHI
- (l) E' CONSIGLIABILE SCOLLEGARE IL CAVO DI RETE DALLA PRESA DI RETE PRIMA DI COLLEGARE O SCOLLEGARE IL CARICABATTERIA ALLA BATTERIA
- (m) IL CARICABATTERIA NON E' PROGETTATO PER FUNZIONARE ALL'APERTO
- (n) LA SUPERFICIE DEL CARICABATTERIA POTREBBE RISCALDARSI QUANDO IL CARICABATTERIA E' INSERITO E RIMANERE CALDA PER UN PERIODO SUCCESSIVO ALLO SPEGNIMENTO DEL CARICABATTERIA
- (o) UN'INSTALLAZIONE E UN IMPIEGO DEL CARICABATTERIA NON CONFORMI ALLE PRESENTI ISTRUZIONI POSSONO DANNEGGIARE LA PROTEZIONE FORNITA DAL CARICABATTERIA E FAR DECADERE LA GARANZIA DEL COSTRUTTORE
- (p) NON INSTALLARE IL CARICABATTERIA IN UN'AREA CHIUSA O RIDURRE IN ALCUN MODO LA VENTILAZIONE
- (q) IN CANADA NON E' CONSENTITO L'USO DI UN ADATTATORE. SE NON E' PRESENTE UNA PRESA DI RETE CON LA CONNESSIONE DI TERRA, NON UTILIZZARE QUESTO STRUMENTO PRIMA CHE UN ELETTRICISTA QUALIFICATO ABBAIA INSTALLATO UN'ADEGUATA PRESA DI RETE
- (r) NON INSTALLARE SU SUPERFICI INCENDIABILI O AL DI SOPRA DI ESSE
- (s) NON E' PERMESSO L'UTILIZZO DEL CARICABATTERIA IN APPARECCHIATURE O IMPIANTI SALVAVITA SENZA L'ESPRESSA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA SPE
- (t) SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DI ESEGUIRE O DI INTERROMPERE I COLLEGAMENTI ALLA BATTERIA
- (u) LE SPECIFICHE MENZIONATE NELLA PRESENTE PUBBLICAZIONE POSSONO ESSERE MODIFICATE SENZA PREAVVISO. LA PRESENTE PUBBLICAZIONE ANNULLA E SOSTITUISCE TUTTE LE INFORMAZIONI PRECEDENTEMENTE FORNITE

Installazione:

Dal caricabatteria alla batteria:

- Il cavo rosso spesso è collegato al morsetto positivo della batteria (B+)
- Il cavo nero spesso è collegato al morsetto negativo della batteria (B-)

Dal caricabatteria alla EZlamp:

- Il cavo rosso sottile è collegato al “+” della EZlamp
- Il cavo nero sottile è collegato al “-” della EZlamp

Dal caricabatteria al veicolo:

- Due cavi grigi forniscono un segnale di contatto aperto quando il caricabatteria è connesso alla presa di rete per impedire il funzionamento del veicolo

Dal caricabatteria alla presa di rete:

- Utilizzare un cavo di rete 3xAWG16 (per 100-120 Vac)
- Utilizzare un cavo di rete 3x1mm² (per 220-240 Vac)
- Inserire il cavo di rete nella presa di rete a muro correttamente messa a terra e protetta con interruttore magnetotermico dotato di caratteristica di intervento di tipo C.
- Collegare il cavo di rete nella presa IEC320

*Per ottenere prestazioni ottimali si consiglia di avvitare il caricabatteria al telaio metallico del veicolo.

Funzionamento:

Quando il caricabatteria è collegato alla batteria e connesso alla presa di rete alimentato, la EZlamp indica le fasi di carica. Di seguito si riportano i codici della EZlamp durante la carica.

Codice EZlamp	Fase di carica
Rosso lampeggiante	Controllo interno del caricabatteria e del collegamento alla batteria
Rosso fisso	Indica la prima e la seconda fase della carica
Giallo fisso	Indica la fase di equalizzazione finale della carica
Verde fisso	Carica completata

Ricerca guasti:

La EZlamp segnala anche eventuali guasti che possono presentarsi durante il processo di carica.

Di seguito si riportano i codici della EZlamp per i guasti che possono verificarsi.

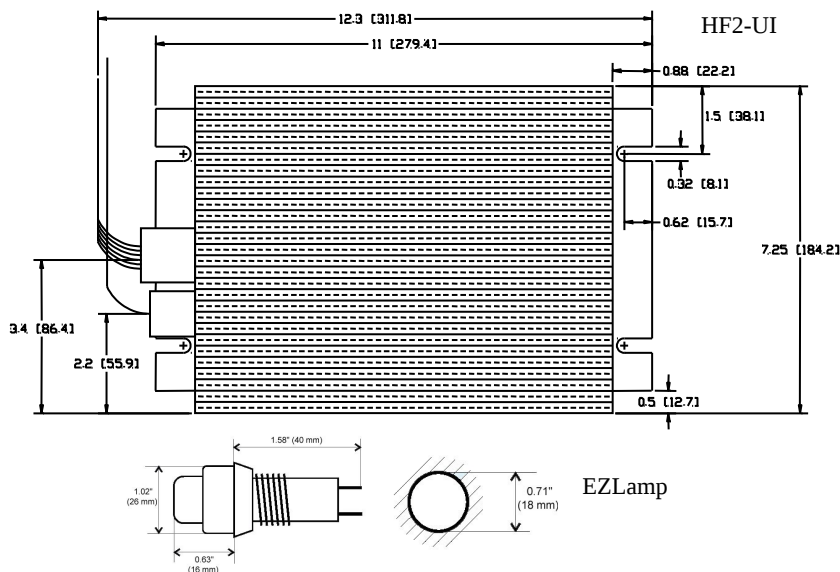
Codice EZlamp	Problema	Soluzione
Rosso lampeggiante	- manca il collegamento alla batteria -collegamento alla batteria invertito	- verificare i collegamenti alla batteria
Verde e giallo lampeggianti	- collegamenti inadeguati	- Verificare tutti i collegamenti -verificare che la batteria non sia stata scollegata durante la carica
	-Problema con la batteria	-Controllare la batteria -Verificare i livelli dell'elettrolito (solo nelle batterie al piombo-acido)

Prima di riavviare il caricabatteria, scollegare il cavo di rete dalla presa di rete, attendere che la EZlamp smetta di lampeggiare e poi procedere con la riaccensione del caricabatteria.

Specifiche:

- **Sistema ad alta frequenza** a tecnologia avanzata
- **Tensione d'ingresso universale:** 85Vac±264Vac, 50Hz±60Hz
- Processo di carica completamente gestito da microprocessore
- Rendimento > 85%
- Inizio del ciclo di carica con batteria a 2V
- Protezione termica contro il surriscaldamento
- Classe di protezione ambientale IP66
- Conformità CE
- Dotazione di relé con contatto normalmente chiuso di sicurezza installazioni on-board
- Curve di carica per batterie al Piombo-acido (Wet), Gel e AGM. Qualsiasi altra curva disponibile su richiesta
- Agevole selezione della curva di carica per le batterie a piombo-acido (Wet) e per le batterie Gel o AGM senza aprire il caricabatteria
- La EZLamp permette una segnalazione dello stato della carica rosso/giallo/verde a distanza e segnala anche eventuali anomalie (batteria non collegata, invertita, ... ecc.)
- Protezione contro le inversioni di polarità, i cortocircuiti, le sovratensioni o le anomalie per mezzo di relé in uscita
- Umidità massima relativa: 90%
- Corrente massima di ingresso: 15Arms
- Temperatura ambiente di funzionamento: da -40 a +45 °C (da -40 a 113 °F).
- Modelli disponibili: 24V 25A – 36V 20A – 48V 15A

Dimensioni: Pollici (mm fra parentesi)



- Altezza: 3.5 pollici (88.9mm)
- Peso: 9.5 libbre (4.3Kg)

**INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES, IL EST IMPERATIF DE LES CONSERVER. CE MANUEL
CONTIENT DES INFORMATIONS AU SUJET DE LA SECURITE ET DE L'UTILISATION**

- a) UNE INSTALLATION ET UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIE NON CONFORMES AUX PRESENTES INSTRUCTIONS PEUVENT ENDOMMAGER SERIEUSEMENT LE CHARGEUR DE BATTERIE OU PROVOQUER DES LESIONS A L'UTILISATEUR
- b) IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRES D'UNE BATTERIE AU PLOMB-ACIDE. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS AU COURS DE LEUR FONCTIONNEMENT COURANT. C'EST POURQUOI IL EST D'UNE IMPORTANCE VITALE DE LIRE ET DE SUIVRE PARFAITEMENT CHAQUE FOIS LES INSTRUCTIONS FOURNIES AVANT L'EMPLOI DU CHARGEUR DE BATTERIE.
- c) SUIVRE LES PRESENTES INSTRUCTIONS AINSI QUE CELLES REPORTEES SUR LA BATTERIE, EN VUE DE REDUIRE LE RISQUE D'EXPLOSION DE LA BATTERIE.
- d) LES GAZ EXPLOSIFS PEUVENT ETRE PRODUITS AU COURS DE LA CHARGE. PREVOIR DE CE FAIT UNE VENTILATION ADEQUATE AU COURS DE LA CHARGE. DEFENSE DE FUMER ET EMPECHER DE TOUTE MANIERE LA PRODUCTION D'ETINCELLES OU DE FLAMMES PRES DE LA BATTERIE.
- e) EN VUE DE REDUIRE LE RISQUE DE LESIONS, CHARGER EXCLUSIVEMENT DES BATTERIES DU TYPE A PLOMB-ACIDE OU GEL OU AGM (S'ASSURER QUE LA COURBE DE CHARGE SELECTIONNEE EST BIEN ADEQUATE AU TYPE DE BATTERIE A CHARGER). IL EST ABSOLUMENT DEFENDU DE CHARGER TOUT AUTRE TYPE DE BATTERIE RECHARGEABLE OU NON RECHARGEABLE : CES BATTERIES POURRAIENT EXPLOSER, EN PROVOQUANT DES DOMMAGES AUX PERSONNES ET AUX CHOSES.
- f) NE JAMAIS CHARGER UNE BATTERIE GELEE
- g) APPLIQUER TOUTES LES PRECAUTIONS PRECONISEES PAR LE FABRICANT DE LA BATTERIE, TELLES QUE CELLES D'ENLEVER OU DE NE PAS ENLEVER LES BOUCHONS DES CELLULES AU COURS DE LA CHARGE AINSI QUE LES VALEURS DE RECHARGE CONSEILLEES.
- h) NE JAMAIS PLACER LE CHARGEUR DE BATTERIE DIRECTEMENT AU-DESSUS OU AU-DESSOUS DE LA BATTERIE EN CHARGE. LES GAZ ET LES FLUIDES SORTANT DE LA BATTERIE ENGENDRENT CORROSION ET ENDOMMAGENT LE CHARGEUR DE BATTERIE. POSITIONNER LE CHARGEUR DE BATTERIE LE PLUS LOIN POSSIBLE DE LA BATTERIE DANS LA MESURE OU LA LONGUEUR DES CABLES DE LA BATTERIE LE PERMET.
- (i) NE PAS OUVRIR LE CHARGEUR DE BATTERIE, IL EXISTE LE RISQUE D'UNE DECHARGE ELECTRIQUE MEME SI LE CHARGEUR DE BATTERIE EST DECONNECTE. LES COMPOSANTS PREVUS A L'INTERIEUR NE PEUVENT PAS ETRE REPARES OU REMPLACES PAR L'UTILISATEUR FINAL.
- (j) S'IL N'EST PLUS POSSIBLE D'ASSURER L'UTILISATION FIABLE DU CHARGEUR DE BATTERIE, LE METTRE HORS SERVICE ET EN EMPECHER L'UTILISATION.
- (k) SI LE CABLE D'ALIMENTATION EST ENDOMMAGE, CE N'EST QU'UN PERSONNEL QUALIFIE QUI DOIT LE REMPLACER, EN VUE D'EVITER TOUTE SORTIE DE RISQUE.
- (l) IL EST CONSEILLE DE DECONNECTER LE CABLE DE RESEAU DE LA PRISE DE RESEAU, AVANT DE RELIER OU DE DECONNECTER LE CHARGEUR DE BATTERIE A LA BATTERIE.
- (m) LE CHARGEUR DE BATTERIE N'EST PAS CONCU POUR FONCTIONNER AU GRAND AIR.
- (n) LA SURFACE DU CHARGEUR DE BATTERIE POURRAIT CHAUFFER, LORSQUE LE CHARGEUR DE BATTERIE EST BRANCHE ET RESTER CHAUDE PENDANT LA PERIODE QUI SUIV LA MISE HORS SERVICE DU CHARGEUR DE BATTERIE
- (o) UNE INSTALLATION ET UN EMPLOI DU CHARGEUR DE BATTERIE NON CONFORMES AUX PRESENTES INSTRUCTIONS PEUVENT ENDOMMAGER LA PROTECTION FOURNIE PAR LE CHARGEUR DE BATTERIE ET FAIRE DECHOIR LA GARANTIE DU FABRICANT.
- (p) IL NE FAUT PAS INSTALLER LE CHARGEUR DE BATTERIE DANS UNE ZONE FERMEE OU REDUIRE EN AUCUNE MANIERE LA VENTILATION
- (q) AU CANADA IL EST INTERDIT D'UTILISER UN ADAPTATEUR. SI ON NE PEUT PAS DISPOSER D'UNE PRISE DE RESEAU AVEC LA CONNEXION A LA TERRE, IL NE FAUT PAS UTILISER CET INSTRUMENT AVANT QU'UN ELECTRICIEN QUALIFIE N'AIT INSTALLE UNE PRISE DE RESEAU ADEQUATE.
- (r) NE PAS INSTALLER SUR DES SURFACES POUVANT PRENDRE FEU OU AU-DESSUS DE CELLES-CI.
- (s) L'UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIE N'EST PAS AUTORISEE DANS DES APPAREILLAGES OU INSTALLATIONS DOTE DE DISJONCTEUR DIFFERENTIEL SANS LE CONSENTEMENT EXPRESSEMENT ECRIT DE LA PART DE SPE.
- (t) DESACTIVER L'ALIMENTATION AVANT D'EXECUTER OU DE DEBRANCHER LES CONNEXIONS A LA BATTERIE.
- (u) LES SPECIFICATIONS EXPOSEES SUR LA PRESENTE PUBLICATION PEUVENT ÊTRE MODIFIEES SANS AUCUN PRAEAVIS. LA PRESENTE PUBLICATION ANNULE ET REMPLACE TOUTES LES INFORMATIONS PREALABLEMENT FOURNIES.

Installation:

Du chargeur de batterie à la batterie:

- Le câble rouge épais est connecté à la borne positive de la batterie (B+)
- Le câble noir épais est connecté à la borne négative de la batterie (B-)

Du chargeur de batterie à la EZlamp:

- Le câble rouge mince est connecté au “+” de la EZlamp
- Le câble noir mince est connecté au “-” de la EZlamp

Du chargeur de batterie au véhicule:

- Deux câbles gris fournissent un signal de contact ouvert, quand le chargeur de batterie est relié à la prise de réseau pour empêcher le fonctionnement du véhicule.

Du chargeur de batterie à la prise de réseau:

- Utiliser un câble de réseau 3xAWG16 (pour 100-120 VCA)
- Utiliser un câble de réseau 3x1mm² (pour 220-240 VCA)
- Introduire le câble de réseau dans la prise de réseau à mur correctement mise à terre et protégée avec l'interrupteur magnétothermique équipé de caractéristique d'intervention de type C.
- Raccorder le câble de réseau dans la prise IEC320

*En vue d'obtenir des performances optimales, il est conseillé de visser le chargeur de batterie au châssis métallique du véhicule.

Fonctionnement:

Quand le chargeur de batterie est relié à la batterie et connecté à la prise de réseau alimenté, la Ezlamp indique les phases de charge. Ci-après suivent les codes de la Ezlamp au cours de la charge.

Code EZlamp	Phase de charge
Rouge clignotant	Contrôle interne du chargeur de batterie et de la connexion à la batterie
Rouge permanent	Indique la première et la seconde phase de la charge
Jaune permanent	Indique la phase d'égalisation finale de la charge.
Vert permanent	Charge terminée

Détection pannes:

La Ezlamp signale également les pannes éventuelles, pouvant se présenter au cours du processus de charge. Ci-après suivent les codes de la Ezlamp dans le cas de pannes pouvant se vérifier.

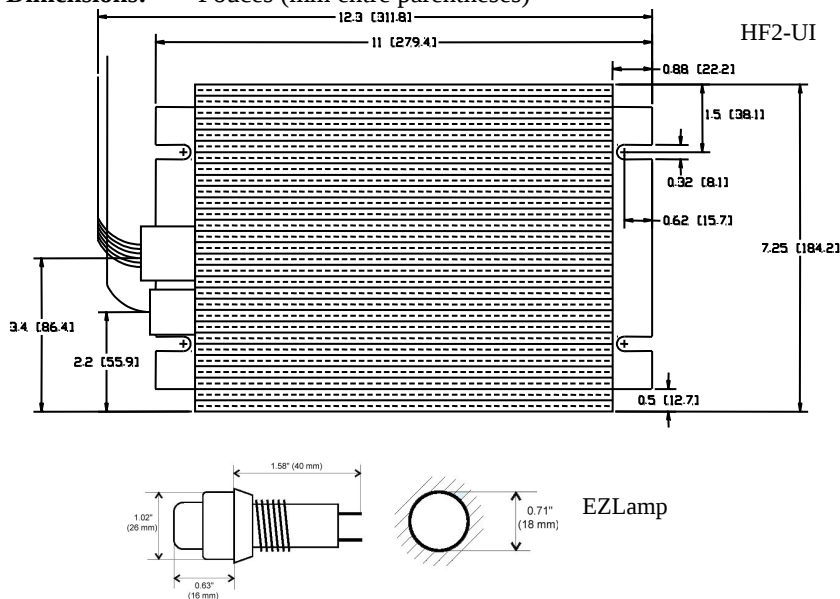
Code EZlamp	Problème	Solution
Rouge clignotant	- défaut de connexion à la batterie - connexion à la batterie inversée	- vérifier les connexions à la batterie
Vert et jaune clignotants	- connexions inadéquates	- Vérifier toutes les connexions - vérifier que la batterie n'a pas été déconnectée au cours de la charge
	- Problème avec la batterie	- Contrôler la batterie - Vérifier les niveaux de l'électrolyte (exclusivement dans le cas de batteries au plomb-acide)

Avant de remettre en marche le chargeur de batterie, déconnecter le câble de réseau de la prise de réseau, attendre que la Ezlamp cesse de clignoter et ensuite procéder avec le rallumage du chargeur de batterie.

Spécifications:

- **Système à haute fréquence** à technologie avancée
- **Tension d'entrée universelle:** 85Vac±264Vac, 50Hz±60Hz
- Processus de charge complètement géré par le microprocesseur
- Rendement > 85%
- Début du cycle de charge avec batterie à 2V
- Protection thermique contre la surchauffe
- Classe de protection ambiante IP66
- Conformité CE
- Equipement de relais avec contact normalement fermé de sécurité des installations à bord
- Courbes de charge pour batteries au Plomb-acide (Wet), Gel et AGM. Toute autre courbe disponible sur demande.
- Sélection aisée de la courbe de charge pour les batteries au plomb-acide (Wet) et pour les batteries Gel ou AGM sans ouvrir le chargeur de batterie
- La EzLamp autorise une signalisation de l'état de la charge rouge/jaune/vert à distance et signale aussi d'éventuelles anomalies (batterie non connectée, inversée, etc. ...)
- Protection contre les inversions de polarité, les courts-circuits, les surintensités ou les anomalies moyennant le relais en sortie
- Humidité maximale relative: 90%
- Courant maximum d'entrée: 15Arms
- Température ambiante de fonctionnement: de -40 à +45 °C (de -40 à 113 °F).
- Modèles disponibles: 24V 25A – 36V 20A – 48V 15A

Dimensions: Pouces (mm entre parenthèses)



- Hauteur: 3.5 pouces (88.9 mm)
- Poids: 9.5 livres (4.3 Kg)

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD MUY IMPORTANTES, GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES. ESTE MANUAL CONTIENE INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA SEGURIDAD Y EL USO.

- (a) LA INSTALACIÓN Y EL USO DEL CARGADOR DE BATERÍA NO CONFORMES CON ESTAS INSTRUCCIONES PUEDEN CAUSAR DAÑOS AL CARGADOR DE BATERÍA O LESIONES AL USUARIO
- (b) ES PELIGROSOS TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO. LAS BATERÍAS PRODUCEN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU NORMAL FUNCIONAMIENTO. POR ESTA RAZÓN ES MUY IMPORTANTE LEER Y CUMPLIR CADA VEZ EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES INDICADAS ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR DE BATERÍA
- (c) SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES Y LAS INDICACIONES QUE SE ENCUENTRAN SOBRE LA BATERÍA PARA REDUCIR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA
- (d) LOS GASES EXPLOSIVOS PUEDEN PRODUCIRSE DURANTE LA CARGA. PROPORCIONAR UNA AERACIÓN ADECUADA DURANTE LA OPERACIÓN DE CARGA. NO FUMAR Y EVITAR LA PRESENCIA DE CHISPAS O LLAMAS CERCA DE LA BATERÍA
- (e) PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, CARGAR SÓLO BATERÍAS DEL TIPO PLOMO-ÁCIDO O GEL O AGM (ASEGURARSE QUE LA CURVA DE CARGA SELECCIONADA SEA ADECUADA AL TIPO DE BATERÍA QUE SE DESEA CARGAR). NO SE DEBE INTENTAR CARGAR NINGÚN OTRO TIPO DE BATERÍA RECARGABLE O NO: ESTAS BATERÍAS PODRÍAN EXPLOTAR, CAUSANDO DAÑOS A COSAS Y A PERSONAS
- (f) NO SE DEBE CARGAR JAMÁS UNA BATERÍA CONGELADA
- (g) TOMAR TODAS LAS PRECAUCIONES RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE DE LA BATERÍA, COMO POR EJEMPLO REMOVER O NO LOS TAPONES DE LA CÉLULAS DURANTE LA CARGA Y LOS VALORES DE RECARGA RECOMENDADOS
- (h) NO SE DEBE COLOCAR JAMÁS EL CARGADOR DE BATERÍA DIRECTAMENTE ENCIMA O DEBAJO DE LA BATERÍA QUE SE ESTÁ RECARGANDO. LOS GASES Y LOS FLUIDOS QUE SALEN DE LA BATERÍA PUEDEN CORROER Y DAÑAR EL CARGADOR DE BATERÍA. COLOCAR EL CARGADOR DE BATERÍA A LA DISTANCIA MÁS LEJOS POSIBLE DE LA BATERÍA QUE LOS CABLES PERMITEN.
- (i) NO INTENTAR ABRIR EL CARGADOR DE BATERÍA, EXISTE EL RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO TAMBIÉN CUANDO EL CARGADOR ESTÁ DESCONECTADO DEL SUMINISTRO DE CORRIENTE. EN SU INTERIOR NO SE ENCUENTRA NINGÚN COMPONENTE QUE EL USUARIO FINAL PUEDA REPARAR O SUSTITUIR
- (j) SI NO ES POSIBLE GARANTIZAR EL USO SEGURO DEL CARGADOR DE BATERÍA, SE DEBE APAGAR E IMPEDIR SU EMPLEO
- (k) SI EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÁ DAÑADO, ÉSTE DEBERÁ SER SUSTITUIDO POR PERSONAL CALIFICADO PARA EVITAR CUALQUIER RIESGO
- (l) SE RECOMIENDA DESCONECTAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL SUMINISTRO DE CORRIENTE ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR EL CARGADOR A LA BATERÍA
- (m) EL CARGADOR DE BATERÍA NO HA SIDO DISEÑADO PARA FUNCIONAR AL AIRE LIBRE
- (n) LA SUPERFICIE DEL CARGADOR DE BATERÍA PODRÍA CALENTARSE CUANDO EL CARGADOR ESTÁ ENCENDIDO Y PERMANECER CALIENTE POR UN TIEMPO DESPUÉS DE SU DESCONEXIÓN
- (o) UNA INSTALACIÓN Y UN USO DEL CARGADOR DE BATERÍA NO CONFORMES CON ESTAS INSTRUCCIONES PUEDEN DAÑAR LA PROTECCIÓN PROPORCIONADA POR EL CARGADOR DE BATERÍA E INVALIDAR LA GARANTÍA DEL FABRICANTE
- (p) NO SE DEBE INSTALAR EL CARGADOR DE BATERÍA EN UN AMBIENTE CERRADO O BIEN REDUCIR DE CUALQUIER MANERA LA VENTILACIÓN
- (q) EN CANADÁ NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE UN ADAPTADOR. SI NO SE DISPONE DE UNA TOMA DE CORRIENTE CON LA CONEXIÓN A TIERRA, NO SE DEBE USAR ESTE INSTRUMENTO ANTES QUE UN ELECTRICISTA CALIFICADO HAYA INSTALADO UNA TOMA DE CORRIENTE ADECUADA
- (r) NO SE DEBE INSTALAR SOBRE SUPERFICIES INCENDIABLES O ENCIMA DE LAS MISMAS
- (s) NO SE PERMITE EL USO DEL CARGADOR DE BATERÍA EN APARATOS O EQUIPOS CORTACIRCUITOS SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE SPE
- (t) DESCONECTAR EL SUMINISTRO DE CORRIENTE ANTE DE CONECTAR O DESCONECTAR LA BATERÍA
- (u) LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MENCIONADAS EN ESTA PUBLICACIÓN PUEDEN SER MODIFICADAS SIN PREVIO AVISO. LA PRESENTE PUBLICACIÓN CANCELA Y SUSTITUYE TODA LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA ANTERIORMENTE

Instalación:

Del cargador de batería a la batería:

- El cable rojo grueso está conectado al borne positivo de la batería (B+)
- El cable negro grueso está conectado al borne negativo de la batería (B-)

Del cargador de batería a la EZlamp:

- El cable rojo delgado está conectado al “+” de la EZlamp
- El cable negro delgado está conectado al “-” de la EZlamp

Del cargador de batería al vehículo:

- Dos cables grises proporcionan una señal de contacto abierto cuando el cargador de batería está conectado a la toma de corriente para evitar el funcionamiento del vehículo

Del cargador de batería al suministro de corriente:

- Utilizar un cable de alimentación 3xAWG16 (para 100-120 Vac)
- Utilizar un cable de alimentación 3x1mm² (para 220-240 Vac)
- Insertar el cable de red en la toma de corriente de pared que debe estar correctamente puesta a tierra y protegida con un disyuntor magneto-térmico con disparo de tipo C.
- Conectar el cable de alimentación en la toma IEC320

*Para alcanzar las mejores prestaciones, se recomienda fijar el cargador de batería al bastidor metálico del vehículo mediante tornillos.

Funcionamiento:

Cuando el cargador de batería está conectado a la batería y al suministro de corriente, la EZlamp indica las fases de carga. A continuación se indican los códigos de la EZlamp durante la carga.

Código EZlamp	Fase de carga
Rojo de luz intermitente	Control interno del cargador de batería y de la conexión a la batería
Rojo permanente	Indica la primera y la segunda fase de la carga
Amarillo permanente	Indica la fase de equalización final de la carga
Verde permanente	Carga completa

Localización de averías:

La EZlamp señala también las averías que pueden ocurrir durante el proceso de carga. A continuación se indican los códigos de la EZlamp con relación a las averías posibles.

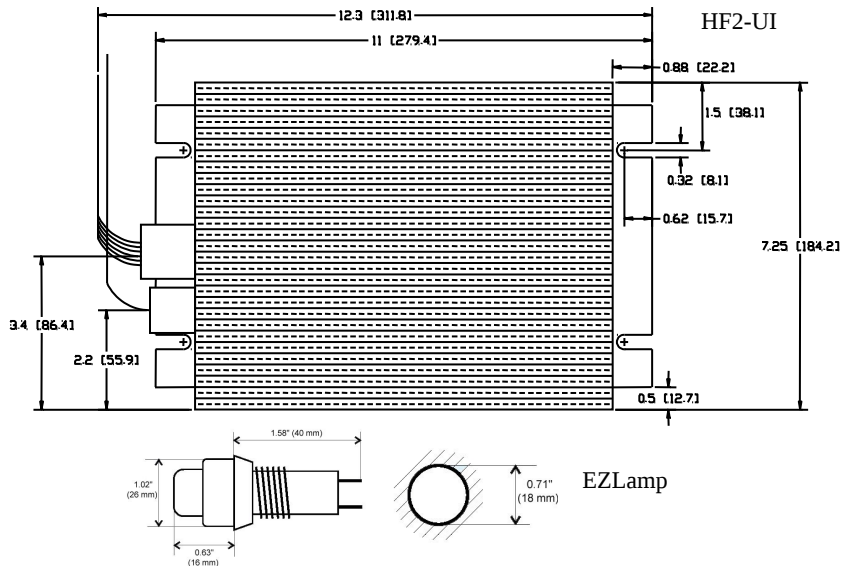
Código EZlamp	Problema	Solución
Rojo de luz intermitente	- falta la conexión a la batería - conexión a la batería invertida	- comprobar la conexión a la batería
Verde y amarillo de luz intermitente	- conexiones inadecuadas	- Comprobar todas las conexiones -comprobar que la batería no haya sido desconectada durante la carga
	-Problema con la batería	-Controlar la batería -Comprobar los niveles del electrolito (sólo en las baterías de plomo-ácido)

Antes de poner en marcha el cargador de batería, desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente, esperar que la EZlamp interrumpa el destello y luego volver a encender el cargador de batería.

Características técnicas:

- Sistema de alta frecuencia con tecnología avanzada
- Tensión de entrada universal: 85Vac±264Vac, 50Hz±60Hz
- Proceso de carga completamente controlado por microprocesador
- Rendimiento > 85%
- Inicio del ciclo de carga con batería de 2V
- Protección térmica contra el sobrecalentamiento
- Clase de protección ambiental IP66
- Conformidad CE
- Suministro de un relé con contacto normalmente cerrado de seguridad para instalaciones on-board
- Curvas de carga para baterías de Plomo-ácido (Wet), Gel y AGM. Cualquier otra curva está disponible bajo pedido
- Selección fácil de la curva de carga para las baterías de plomo-ácido (Wet) y para las baterías de Gel o AGM, sin abrir el cargador de batería
- La EZlamp proporciona una señalización a distancia del estado de la carga rojo/amarillo/verde y señala también posibles averías (batería desconectada, invertida, etc.)
- Protección contra inversiones de polaridad, cortocircuitos, sobrecargas o anomalías por medio de relé a la salida
- Humedad máxima relativa: 90%
- Corriente máxima en entrada: 15Arms
- Temperatura ambiente de funcionamiento: de -40 a +45 °C (de -40 a 113 °F).
- Modelos disponibles: 24V 25A – 36V 20A – 48V 15A

Dimensiones: Pulgadas (mm entre paréntesis)



- Altura: 3.5 pulgadas (88.9mm)
- Peso: 9.5 libras (4.3Kg)