

Inhalt

1. Beschreibung
2. Sicherheitshinweise
3. Transport, Lagerung, Montage
4. Elektrischer Anschluß
5. Inbetriebnahme, Wartung
6. Gerätefehlfunktion
7. Anhang

1. Beschreibung

Das Batterie-Ladegerät LA 110 E dient zur Ladung von 6-zelligen 12V-Blei-Säure-Batterien mit einer Kapazität von ca. 35 bis 70Ah.

Diese Batterien können auch in 12V-Netzen eingebaut sein, so daß das Batterie-Ladegerät Ladung und Versorgung übernimmt.

1.1 Technische Daten**1.1.1 Allgemeine Daten**

Maße (H x B x T in mm)	111 x 135 x 160 incl. Fußwinkel
Gewicht	2,8 kg
Gehäuse	Aluminium, pulverbeschichtet
Gehäusefarbe	Haube blank, Front Lichtgrau RAL 7035

1.1.2 Elektrische Daten

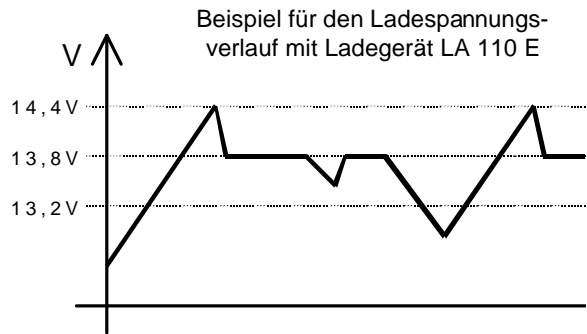
Netzanschluß	* 230V (+6 / - 10%), 50Hz, Schutzklasse I
Netzanschlußwert	* 100VA
Geeignete Batterien	* 6-zellige Blei-Säure-Batterien ab 35Ah
Rückstrom (ohne Netz und mit angeschlossener Batterie)	* < 0,3mA

1.1.2.1 Batterie-Ladung

Ladekennlinie	* WoU
Regelprinzip	* thyristorgeregt
Ladeschlußspannung	* 14,4V
Ladestrom	* 5A arithm. Mittelwert (7A eff.) bei 230V Netzspannung und einer Batteriespannung von 13,0V. Der Strom ist netzspannungsabhängig.
Ladeerhaltungsspannung	* 13,8V mit automatischer Umschaltung
Erneuter Ladezyklus	* bei einer Batteriespannung < ca.13,2V
Schutzschaltungen	* Schutz gegen verpolten Anschluß einer Batterie * Schutz gegen Kurzschluß * Schmelzsicherung 0,8AT im Netzeingang * Übertemperaturschalter im Transformator

Beispiel für den Ladespannungsverlauf:

- * Ladung der Batterie bis 14,4V,
- * dann automatische Umschaltung auf Ladeerhaltungsspannung 13,8V,
- * wenn durch hohe Belastung eine Batteriespannung von ca.13,2V vom Ladegerät nicht mehr gehalten werden kann, wird von Erhaltungsladen auf Hauptladen zurückgeschaltet.



2. Sicherheitshinweise

- * Am Batterie-Ladegerät LA 110 E dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- * Der Anschluß des Batterie-Ladegerätes an das 230V-Versorgungsnetz hat entsprechend den nationalen Installationsvorschriften zu erfolgen.
- * Der Anschluß des Batterie-Ladegeräts muß von dafür ausgebildeten Fachpersonal durchgeführt werden und gemäß der Bedienungsanleitung erfolgen:
Siehe Bedienungsanleitung Punkt 3.2 'Montage' und Punkt 4 'Elektrischer Anschluß'
- * Im nachfolgenden Text sollten die hier abgebildeten Zeichen besonders beachtet werden:



Vorsicht !

Dieses Zeichen warnt vor Gefahren durch elektrischen Strom.



Vorsicht !

Dieses Zeichen warnt vor allgemeinen Gefahren.

3. Transport, Lagerung, Montage

3.1 Transport, Lagerung

- * Transport und Lagerung des Batterie-Ladegeräts sollte nur in geeigneter Verpackung und trockener Umgebung erfolgen.
- * Lagertemperaturbereich: - 10°C bis + 50°C.

3.2 Montage

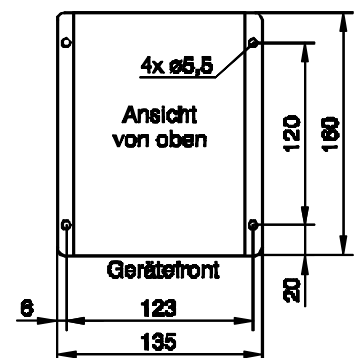
- * Dieses Batterie-Ladegerät ist für den Betrieb in trockener und ausreichend belüfteter Umgebung mit einem Umgebungstemperaturbereich von - 10°C bis + 40°C ausgelegt.
- * Der Mindestabstand zu den umgebenden Einrichtungsgegenständen beträgt, nach oben und nach allen 4 Seiten, 5cm. Während des Betriebes müssen, in 2,5cm Abstand zu den Geräteseiten gemessen, max. + 40°C Umgebungstemperatur eingehalten werden.



Vorsicht !

Überhitzungsgefahr bei zu geringen Abständen zu Einrichtungsgegenständen oder blockierten Lüftungsschlitzen.

- * Das Gerät ist für die Bodenmontage vorgesehen.
- * Es muß an den dafür vorgesehenen 4 Befestigungslöchern im Fußwinkel auf einer stabilen und ebenen Unterlage festgeschraubt werden.



4. Elektrischer Anschluß

- * Der elektrische Anschluß des Batterie-Ladegeräts muß von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- * Das Gerät darf nur mit angeschlossener Batterie betrieben werden.

Hinweis: Das Ladegerät gibt ohne angeschlossene Batterie keine Spannung ab.

Hinweis: Diese Anleitung ist für den Endkunden bestimmt und muß dem Gerät beiliegen.

- * Der Anschluß erfolgt auf der Vorderseite bzw. der Rückseite des Batterie-Ladegeräts.
- * Bei Anschlußarbeiten muß der Netzstecker des Batterie-Ladegeräts bzw. die 230V-Versorgung des Fahrzeugs ausgesteckt sein.



Vorsicht !

Lebensgefahr durch Stromschlag und / oder **Brandgefahr** bei defektem Netzkabel, unkorrekten Anschluß und Service-Arbeiten am unter Netzspannung stehenden Gerät.

4.2 230V-Netz

- * Der Netzanschluß erfolgt über ein 1m langes, zugentlastetes Netzkabel mit Schutzkontaktstecker auf der Rückseite des Geräts und muß an einer Steckdose mit Schutzkontakt erfolgen. Diese muß sich an einem für den Benutzer zugänglichen Ort befinden, damit das Batterie-Ladegerät im Störfall vom 230V-Netz getrennt werden kann.

4.3 Batterieanschluß

- * Der Batterieanschluß erfolgt über Steckfahnen 6,3 x 0,8 im Isoliergehäuse. Als Gegenstücke müssen Flachsteckhülsen mit isoliertem Hals verwendet werden. Der maximal mögliche Kabelquerschnitt ist 6mm².
- * Vor Anschluß- und Service-Arbeiten muß der Netzstecker des Batterie-Ladegeräts ausgesteckt sein.
- * Der Anschluß an die Batterie muß in folgender Reihenfolge erfolgen:
 1. Die Plus-Ladeleitung zuerst am Geräteanschluß '+ Batterie' und dann an den Pluspol der Batterie anschließen.
 2. Die Minus-Ladeleitung zuerst am Geräteanschluß '- Batterie' und dann an den Minuspol der Batterie anschließen.
- * Das Abklemmen der Batterie erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- * Der Kabelquerschnitt für den Batterieanschluß muß mindestens 2,5mm² betragen.

Leitungslänge (Summe aus Hin- und Rückleitung):	Kabelquerschnitt:
bis 4m	2,5mm ²
bis 8m	4,0mm ²
bis 12m	6,0mm ²

- * Die Zuleitung muß entsprechend ihrem Querschnitt abgesichert werden.
- * Um die Leitungszüge bei Kurzschluß zu schützen, eine 15A Sicherung direkt am Pluspol der Batterie einfügen.



Vorsicht !

Brandgefahr durch unsachgemäßen Anschluß und Absicherung.



Vorsicht !

Unter ungünstigen Umständen kann das Gerät, beim verpolten Anschluß einer Batterie, Schaden nehmen.

- * Das Batterie-Ladegerät darf ausschließlich zum Anschluß an 12V-Bordnetze mit aufladbaren 6-zelligen Blei-Säure - Batterien verwendet werden.



Vorsicht !

Batterieschaden bei der Ladung von nicht vorgesehen Batterietypen.

Hinweis: Diese Anleitung ist für den Endkunden bestimmt und muß dem Gerät beiliegen.

- * Die Batterien müssen an einem ausreichend belüfteten Ort untergebracht sein bzw. über eine integrierte Entlüftung verfügen. Bitte die Montageanweisung des Batterie-Herstellers beachten.



Vorsicht !

Explosionsgefahr durch Knallgasentwicklung bei defekter Batterie, defektem Batterie-Ladegerät oder einer zu hohen Batterietemperatur (>30°C) .

5. Inbetriebnahme, Wartung

5.1 Inbetriebnahme

- * Das Gerät wird in Betrieb genommen in dem der Netzstecker mit dem 230V-Netz verbunden wird. Siehe auch Punkt 4.2 '230V-Netz'

5.2 Wartung

- * Das Batterie-Ladegerät LA 110 E ist wartungsfrei.
- * Für die Reinigung des Gerätes ein weiches leicht angefeuchtetes Tuch mit einem milden Reinigungsmittel verwenden, kein Spiritus, Verdünner oder ähnliches. Es dürfen keine Flüssigkeiten ins Innere des Gerätes dringen.

6. Gerätefehlfunktion

- * Wenn durch Überlastung, z.B. beim Laden einer leeren Batterie während viele Verbraucher eingeschaltet sind, das Gerät zu heiß wird, wird die Batterieladung abgeschaltet. Nach Abkühlung schaltet sich das Gerät selbsttätig wieder ein.
- * Das Ladegerät gibt ohne eine angeschlossenen Batterie keine Spannung ab.
- * Eventuell notwendige Reparaturen sollten vom Kundendienst der Firma Schaudt GmbH ausgeführt werden.
Tel. 07544 - 9577-16 oder eMail kundendienst@schaudt-gmbh.de
- * Ist dies z.B. bei Aufenthalt im Ausland unmöglich dürfen Reparaturen auch von einer Fachwerkstatt ausgeführt werden.
- * Bei unsachgemäß ausgeführten Reparaturen erlischt die Garantie des Batterie-Ladegeräts und die Firma Schaudt GmbH haftet nicht für die dadurch entstandenen Folgeschäden.

7. Anhang

Diese Bedienungsanleitung muß dem Batterie-Ladegerät LA 110 E Art.-Nr. 910.170 beigelegt sein. Bei Einbau in ein Fahrzeug o.ä. muß sie Bestandteil der Bedienungs- und Gebrauchsanleitung des Fahrzeugs sein.

7.1 EG - Konformitätserklärung

Hiermit bestätigt die Firma Schaudt GmbH, daß die Bauart des Ladegeräts LA 110 E den folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

EG-Niederspannungsrichtlinie	73/23/EWG i. d. F. der Änderung vom 22.07.93
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit	89/336/EWG mit Änderung 92/31/EWG
Angewendete Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:	
	DIN VDE 0700 Teil 1 /11.90 (EN 60335-1:1988)
	DIN VDE 0700 Teil 29 /03.92 (EN 60335-2-29:1991)
	DIN VDE 0551 T1 /09.89 (EN 60742:1989)
	DIN EN 50081-1:3.1993
	DIN EN 50082-1:3.1993
	DIN EN 61000-3-2:10.1998

Das Original der EG-Konformitätserklärung liegt vor und kann jederzeit eingesehen werden.

Hersteller: Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Anschrift: Daimlerstraße 5
88677 Markdorf
Germany

Hinweis: Diese Anleitung ist für den Endkunden bestimmt und muß dem Gerät beiliegen.