

## Press Release

### Battery charger for Li Ion / Li Mg / Li Polymer accumulators

The battery charger series CH 95 manufactured by Zentro-Elektrik has been developed especially for charging lithium batteries. The series supplies a power of 350 W at output voltages of between 30 ... 60 VDC switched mode technology.

Internally, it contains intelligence based on a micro-controller which recognises the respective type of accumulator, adapting the charger to the respective charging curve and application. The battery chargers are made of components of highest reliability. The water-proof IP65 housing, the wide range of operating temperatures from -25° to +70°C, convection cooling, few discharge currents, and the scratchproof outer make the device withstand the rough conditions in ship construction, yacht building and in small electric vehicles.

Apart from the high efficiency, the devices have a wide-range input of 85 ... 264 VAC and have been fitted with a front-end PFC >0.95 which adapts the input current to the input voltage. At full load and nominal input voltage, the typical efficiency is > 90%. The housing of the battery charger meets the IP65 requirements and protects the device against water intake. The low discharge current of max. 0.5 mA makes the device suitable for use in salty air and at high ambient temperatures. The mechanical construction permits free location or wall mounting as optional features.



Additional data is available from:  
**ZENTRO-ELEKTRIK GmbH KG**

## Serie CH 95

### Batterieladegerät für Li Ion / Li Mg / Li Polymer Akkumulatoren Leistung 350Watt



Wasserdichtes IP65 Gehäuse  
Weiter Betriebstemperaturbereich  
Konvektionskühlung, keine Lüfter  
Hoher Wirkungsgrad, bis zu 90%  
Sehr geringe Ableitströme  
Kratzfeste Außenbeschichtung  
Kundenspezifische Steckerbelegung  
Verpolschutz  
Akkumulatorkennung

Die Serie CH 95 ist eine Batterieladegeräteserie in getakteter Technik und liefert eine Leistung von 350Watt. Die Ladegeräte wurden entwickelt um Li-Ion und Li-Polymer Batterien zu laden. Intern verfügen Sie über eine Micro Controller basierte Intelligenz die das Gerät der jeweiligen Anwendung anpasst.

Die Batterieladegeräte sind mit Komponenten höchster Zuverlässigkeit aufgebaut um den rauen Umgebungsbedingungen gewachsen zu sein. Neben dem hohen Wirkungsgrad sind die Geräte mit einem front-end PFC ausgestattet der den Eingangsstromverlauf der Eingangsspannung anpasst und verfügen über einen Weitbereichseingang. Die Ausgangs Schaltstufe ist als Resonanzwandler ausgebildet der einen hohen Wirkungsgrad gewährleistet. Der typische Wirkungsgrad liegt bei Vollast und nominaler Eingangsspannung bei >90%.

Das Gehäuse der Batterieladegeräte erfüllt IP65 und schützt das Gerät gegen Wassereintritt. Die mechanische Konstruktion ist für die freie Aufstellung oder für die Möglichkeit der Wandaufhängung konzipiert.

Durch die robuste wasserdichte Konstruktion, können die Lader in rauster Umgebung eingesetzt werden.

Hauptanwendungsgebiete sind der Bootsbau, der Yachtbau sowie Elektro-Kleinfahrzeuge.

#### Eingang:

Eingangswchselspannung Weitbereichseingang  
85 ... 264VAC, 47...63Hz  
PFC >0,95

#### Ausgang:

Ausgangsgleichspannung 30...60 Volt (siehe Tabelle)  
Ausgangsgleichstrom siehe Tabelle  
Ausgangsleistung siehe Tabelle  
Ausgangsspannungstoleranz 1% typ., incl.  
Temperaturkoeffizient bei 20...45°C

#### Schutz- u. Kontrolleinrichtungen:

Überspannungsschutz Varistor  
Kurzschluss am Ausgang Hicc-up mode unter 10VDC Ausgangsspannung  
3,75kVAC 1min  
prim. – sek. 3.75kVAC  
prim. – Erde 2.5kVAC  
sek. – Erde 0.7VAC  
Temperaturkoeffizient max. ±0.04% / °C  
Strombegrenzung I/U Charakteristik  
CV, CC bis 10VDC  
Ausgangsspannung, dann Hicc-up mode

#### Betriebsgrößen:

Betriebstemperaturbereich -25 ... + 70°C  
Thermischer Schutz Automatische Leistungsreduzierung ab 55°C, 15W/K  
Lagertemperatur -40...+85°C  
Kühlung Konvektionsgekühlt

#### Wirkungsgrad:

Bei 100VAC > 85%  
Bei 230VAC > 90%

#### Ableitstrom:

0,5mA max  
Safety class II, kombiniert mit safety class I und PE

#### Sicherheit:

Elektrische Sicherheit EN60950-1  
EN60335-2-29

#### EMV:

Inrush Current < 10A peak  
Burst EN61000-4-4 Level 3  
Surge EN61000-4-5 Level 3  
EN 55022 B  
EN 61000-6-1,2,3,4  
EN 61000-3-2,3

#### Anzeige Instrumente:

LED grün konstant Betriebsbereit  
LED grün blink Suchlauf  
LED gelb konstant Lädt  
LED gelb blink Suchlauf Akku Typ

#### Mechanik und Gewicht:

Gehäuse Schutzart IP65  
Abmessungen 280x60x90mm (LxBxH)  
Gewicht 4,3kg

#### Montage:

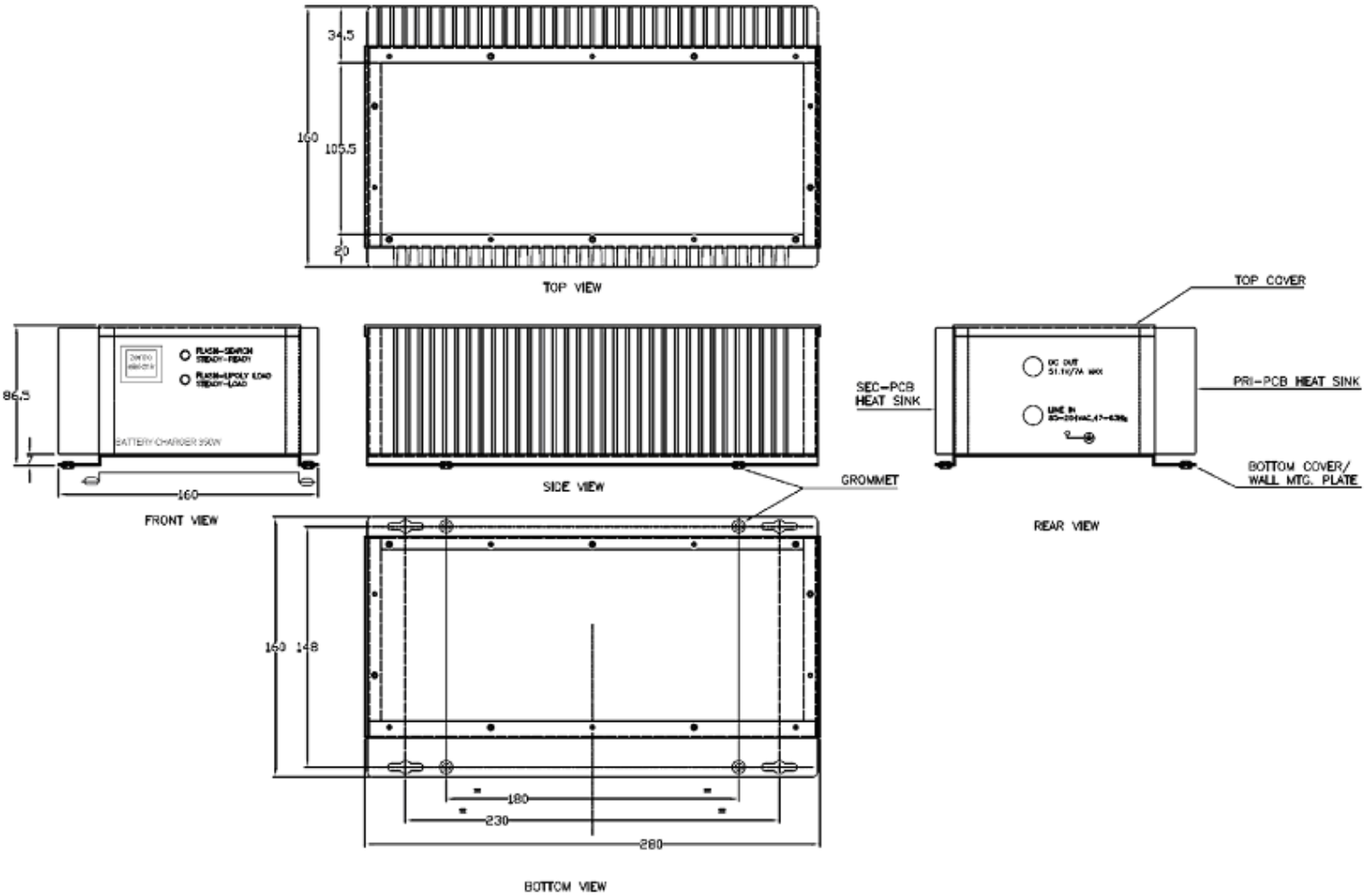
Tischgehäuse Mit Kunststoffgleitern  
Wandmontage

#### Anschlusskabel:

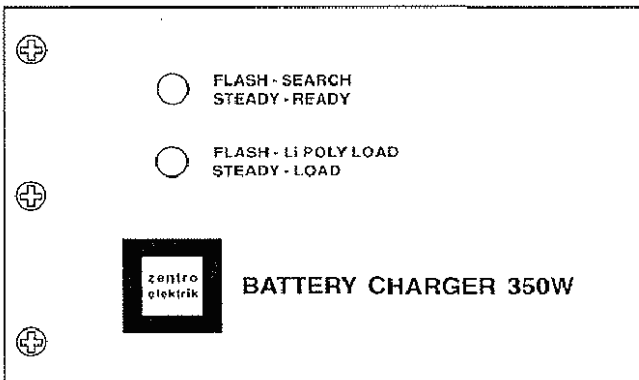
Eingangskabel 2m 3x1,5 mm<sup>2</sup>  
Ausgangskabel 2m 2X4,0 mm<sup>2</sup>

Bestell Bezeichnung	Ausgangsspannung/ Ausgangsstrom (V) / (A)	Leistung (W)
CH 9500 / 32 / 9	32 / 9	310
CH 9500 / 48 / 7	48 / 7	350
CH 9500 / 56 / 6	56 / 6	350

Andere Ladespannungen auf Anfrage



#### Frontansicht für Modell 56V / 6A



#### Rückansicht für Modell 56V / 6A

