



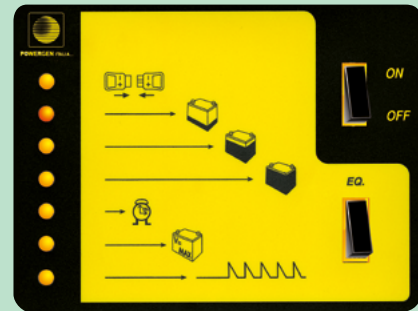
POWERGEN



Compact

- Das Batterieladegerät Serie Compact 3000 ist geeignet für das Aufladen von Blei-Antriebs- und Startbatterien mittlerer Kapazität. Es geht aus der vierzigjährigen Erfahrung der Firmengründer im Bereich Ladegeräte und der mehrjährigen Anwendung von Mikroprozessor-Steuersystemen hervor. Durch die konstante Überwachung der grundlegenden Parameter wird das korrekte Funktionieren und somit eine lange Lebensdauer der Batterien gewährleistet.
- The battery chargers of the Compact 3000 series are designed to recharge medium - large capacity traction and start lead-acid batteries and are the result of the founding members' forty-year experience in the field of battery chargers, in the application of microprocessor control systems which constantly monitorize the basic parameters that assure a correct operation and therefore safeguard the battery's life.

Dreiphasen-batterieladegeräte Three-phase battery charger



- Dreiphasen -Zufuhr 3x400V (auf Anfrage vom Standard abweichenden Spannungen möglich) Möglichkeit der Regulierung $\pm 5\%$ o $\pm 10\%$
- Mikroprozessorgesteuert durch Steuereinheit kann Ladezyklen für jeden Batterietyp optimieren
- Dreipoliger Schaltstütz (Spule) 230V.
- D.C.-Sicherung Gleichrichter-Ausgang.
- Tropenfester Dreiphasen-Streulfluss-Leistungstransformator (Stern-Dreieck): Wicklung Klasse H, Drucktank-Imprägnierung mit ökologischen Epoxyd-Harzen, mit Thermoelementen zur Abschaltung bei Erreichen der Maximaltemperatur.
- Dreiphasen-Gleichrichterbrücke mit Silizium-Dioden, natürliche Kühlung mit Snubber-Schutz.
- Netzanschlusskabel.
- Gepolte Ausgangskabel.
- Modularer Aufbau aus verzinktem Stahl.
- Zerlegbares Blechgehäuse für einen optimalen Zugriff bei der Wartung.
- Ofenlackierung mit Epoxidpulver.
- Standardfarbe ROT RAL2002.
- Lexantafel mit eindeutigen Symbolen.
- Schalter zum Aufrufen entzerrte Ladung.
- "ON - OFF"-Schalter.
- Möglichkeit der Regulierung der Endladung von 90 bis 210m.
- Möglichkeit der Regulierung der Spannungsschwelle von 2,3 bis 2,4 V/elem.
- Zeitlich entzerrte Ladung.
- Led-Anzeige der Ladephasen und von Anomalien.
- Schnelltest zur Kontrolle der Funktionen und Ladezeiten.
- Möglichkeit der automatischen Programmierung der entzerrten Ladung.
- Elektronischer Stromkreis, im Labor getestet, um die Konform gemäß der Richtlinien bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit und nachfolgender CE-Kennzeichnung.
- Auf Anfrage Farbe und Logo nach Kundenwunsch.
- Montage der Batterieverbindungen auf Anfrage (nicht enthalten).
- 3x400V three-phase supply (with possibility to request voltages different from the standard ones), adjustable to $\pm 5\%$ or $\pm 10\%$.
- Microprocessor-controlled programming and measuring via digital gearcase. Such microprocessor control is designed to optimize the charging cycles for any type of battery.
- 230V coil three-pole contactor.
- D.C. fuse on rectifier output.
- Delta-star stray flux three-phase power transformer class H; impregnated in autoclave with ecological epoxy resins, with thermocouples for disconnection due to maximum temperature.
- Three-phase rectifier bridge with silicon diodes, natural cooling, with snubber protection.
- Mains input and d.c. output polarized cables.
- Modular installation on galvanized steel base.
- Sheet steel case with modular panels so as to assure maximum accessibility in case of service.
- Epoxy powder coating, oven-baked.
- Standard colour: RAL 2002 Red.
- New lexan plate with charging data very easy to understand.
- Equalized recall push button.
- ON - OFF push button.
- Option to adjust the charging time from 90 to 210 minutes.
- Option to adjust the threshold voltage from 2.3 to 2.4 V/cell.
- Equalization charge timed.
- Led signaling charging phases or result.
- Short check of functions and times.
- Option to program the equalized charge automatically.
- Lab-tested electronic circuit conforming to the directive on electromagnetic compatibility and CE marking.
- Automatic disconnection of battery charger due to battery disconnection.
- Option: custom-made colour.
- Custom-made logo and silk-screen printing.
- Option: assembly of plugs and battery connectors on request.



Sicherheit und Blick auf die Umwelt
(Globale Erderwärmung, CO₂-Reduktion)

Security and an environmental close-up
(Global warming, CO₂ reduction)



CE Entspricht den Vorschriften 89/336/EEC und 72/23/EEC und ist entsprechend gekennzeichnet. Conformity to the directives 89/336/CEE and 72/23/CEE CE marking

Wir behalten uns vor, die im vorliegenden Katalog enthaltenen Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

The company reserves the right to change the specifications of its products without prior notice and such change would render the publications inaccurate.



Rev.2-2016

Dreiphasen-batterieladegeräte Three-phase battery charger

| VOLTAGE/POWER | | COD | MODEL | CAPACITY (Ah) | INPUT | DIMENSIONS |
|---------------|------|---------|--------------|---------------|------------|-------------|
| 24V | 60A | 2460TB | COMPACT 3000 | 320 - 380 | 400 +/- 5% | 470X465X700 |
| | 80A | 2480TB | | 390 - 500 | | |
| | 100A | 24100TB | | 510 - 620 | | |
| | 120A | 24120TB | | 625 - 720 | | |
| | 140A | 24140TB | | 750 - 875 | | 470X465X870 |
| | 160A | 24160TB | | 850 - 960 | | |
| | 180A | 24180TB | | 980 - 1080 | | |
| 36V | 60A | 3660TB | COMPACT 3000 | 320 - 380 | 400 +/- 5% | 470X465X700 |
| | 80A | 3680TB | | 390 - 500 | | |
| | 100A | 36100TB | | 510 - 620 | | |
| | 120A | 36120TB | | 625 - 720 | | |
| | 140A | 36140TB | | 750 - 875 | | 470X465X870 |
| | 160A | 36160TB | | 850 - 960 | | |
| | 180A | 36180TB | | 980 - 1080 | | |
| 48V | 60A | 4860TB | COMPACT 3000 | 320 - 380 | 400 +/- 5% | 470X465X700 |
| | 80A | 4880TB | | 390 - 500 | | |
| | 100A | 48100TB | | 510 - 620 | | |
| | 120A | 48120TB | | 625 - 720 | | |
| | 140A | 48140TB | | 750 - 875 | | 470X465X870 |
| | 160A | 48160TB | | 850 - 960 | | |
| | 180A | 48180TB | | 980 - 1080 | | |
| 72V | 60A | 7260TB | COMPACT 3000 | 320 - 380 | 400 +/- 5% | 470X465X700 |
| | 80A | 7280TB | | 390 - 500 | | |
| | 100A | 72100TB | | 510 - 620 | | |
| | 120A | 72120TB | | 625 - 720 | | 470X465X870 |
| | 140A | 72140TB | | 750 - 875 | | |
| | 160A | 72160TB | | 850 - 960 | | 565X500X960 |
| | 180A | 72180TB | | 980 - 1080 | | |
| 80V | 60A | 8060TB | COMPACT 3000 | 320 - 380 | 400 +/- 5% | 470X465X700 |
| | 80A | 8080TB | | 390 - 500 | | |
| | 100A | 80100TB | | 510 - 620 | | |
| | 120A | 80120TB | | 625 - 720 | | 470X465X870 |
| | 140A | 80140TB | | 750 - 875 | | |
| | 160A | 80160TB | | 850 - 960 | | 565X500X960 |
| | 180A | 80180TB | | 980 - 1080 | | |
| 96V | 60A | 9660TB | COMPACT 3000 | 320 - 380 | 400 +/- 5% | 470X465X700 |
| | 80A | 9680TB | | 390 - 500 | | |
| | 100A | 96100TB | | 510 - 620 | | |
| | 120A | 96120TB | | 625 - 720 | | 470X465X870 |
| | 140A | 96140TB | | 750 - 875 | | |

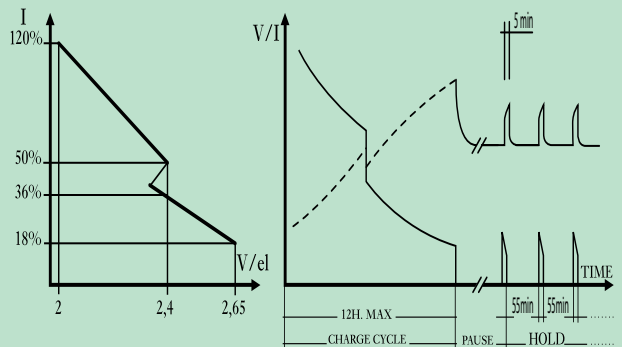
Die Ladekurve dieses Modells ist die Kurve Wa (Ladung mit abnehmendem Strom), gemäß der Richtlinie DIN41774. Die Ladekurve Wa zeichnet sich aus durch ein Abnehmen des Ladestroms bei steigender Batteriespannung, erfolgt also mit konstanter Leistung. Um eine angemessene Ladung der Batterie zu erzielen, muss das Ladegerät in der Lage sein eine Ladekurve zu erstellen, die weitestgehend mit der theoretischen Ladekurve übereinstimmt, bei der am Anfang ein Ladestrom von 16% der Batteriekapazität mit anschließender Abnahme vorgesehen ist, wie oben angegeben. Bei dieser Art von Ladegeräten mit Standard-Wa-Kurve (DIN41774) muss der erforderliche Ladestrom berechnet werden, der 16% der Kapazität in Amperestunden (Ah) der Batterie entspricht (z.B.: für eine 600Ah-Batterie wird ein 100A- Ladegerät benutzt).

The charging curve of this model is the Wa (decreasing current charge) is compliant with DIN 41774. The Wa charging curve, is features by a downward trend of the charging current when the battery voltage increases, therefore it takes constant power. To obtain a suitable charge of the battery, the charger must be able to provide a charging curve as faithful as possible to the theoretical charging curve, which provides an initial charging current equal to 16% of the battery capacity, and a declining trend, as indicated above. With this kind of charger with standard curve Wa (DIN 41774), it is necessary to determine the charging current required, by calculating the 16% in ampere hours (Ah) of the capacity of the battery (for example: for a 600Ah battery, using a charger with 100A).

Beschreibung der Ladekurven - Charging curve

LADEKURVE VOM TYP "WA" (DIN 41774)

"WA" CHARACTERISTIC (DIN 41774)



Powergen S.r.l.
Via XXV Aprile, 5 - 52010 Corsalone - Chiusi Della Verna (Arezzo)
phone +39 (0) 575 531015 - Telefax +39 (0) 575 511891
info@batterychargerpowergen.eu
www.batterychargerpowergen.eu

powergen-borri



REV. 2016

Wir behalten uns vor, die im vorliegenden Katalog enthaltenen Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

The company reserves the right to change the specifications of its products without prior notice and such change would render the publications inaccurate.