



## BATTERIELADEGERÄTE (MASS & IVO)

Switch-mode Batterieladegeräte, 25 - 100 Ampère

### Für industrie- & freizeitanwendungen

Mastervolt ist der Marktführer im Bereich der leistungsstarken Switch-Mode Batterielader mit hoher Ausgangsleistung. Seit 1991 wurden mehr als 100.000 Batterielader zur Stromversorgung in über 50 Ländern verkauft. Aufgrund ihrer äußerst hohen Zuverlässigkeit genießen die Mass und IVO Batterielader von Mastervolt einen sehr guten Ruf. Mastervolt hat bewiesen, daß die bekannte alte konventionelle Übertragungstechnologie sowohl im Bereich der Lebenserwartung als auch der Zuverlässigkeit durch die neue Mastervolttechnologie ausgedient hat. So sind es die zahlreichen Zusatzfunktionen der Mass und IVO Switch-Mode Batterielader, die diese Produkte zur einzig möglichen Wahl machen: die richtige Lademethode für alle Batteriearten in allen Anwendungsbereichen.

### Für die härtesten Umgebungsbedingungen entwickelt

Die meisten zur Zeit auf dem Markt erhältlichen Batterielader mit getakteter Ladetechnik haben unzureichender EMV-Filterung. Auch erfolgt oft einer deutlichen Abnahme des Ladestroms bei steigenden Umgebungstemperaturen. Dies entsteht durch übermäßige Hitzeentwicklung im Inneren des Gehäuses aufgrund einer ungeeigneten oder beschränkten Kühlung. Mastervolt Batterielader arbeiten deutlich besser in diesen Umgebungen. Das ist das Ergebnis eines intelligenten quadratischen Tunnelkühlungsprinzips. Ein weiterer Vorteil dieser Bauart ist die Tatsache, daß Staub

und Schmutz nicht in Kontakt mit den empfindlichen Bauteilen des Ladegerätes kommen. Alle verwendete Bauteile sind für eine 40°C Umgebungstemperatur ausgelegt, bei einer voller Einhaltung aller Spezifikationen.

### Zertifizierte Herstellung

Mastervolt Produkte erfüllen ohne jede Einschränkung die CE-Vorschriften und werden in Übereinstimmung mit der ISO-9001 hergestellt. Durch die Verfolgung der höchsten Entwicklungsstandards wird die maximale Lebensdauer der Produkte gewährleistet. Das MTBF ist mindestens für 10 Jahre ausgelegt.

Die standardmäßige Garantiezeit beträgt zwei Jahre. Ein weltweites Händlernetz sorgt jederzeit für die notwendige Unterstützung. Für weitere technische Daten, Zubehör und Optionen, sehen Sie bitte [www.mastervolt.de](http://www.mastervolt.de) oder fordern Sie unser Powerbook an.



Modell C3-RS, Artikelnummer 07-04-03040.  
Mit Stromeinstellung zur Begrenzung der Stromaufnahme des Landstroms.



Alle Mass Batterieladegeräte werden mit einem Temperatursensor als Standard geliefert, mit 6 Meter Kabel und Western Stecker.

- 3-STUFEN LADETECHNOLOGIE
- SCHNELLE & ZUVERLÄSSIGE LADUNG
- INDUSTRIEQUALITÄT
- LÄNGERE LEBENSDAUER DER BATTERIEN GEWÄHRLEISTET
- WIRKUNGSGRAD COS PHI 1
- FÜR 12, 24 ODER 48V GLEICHSTROM
- KOMPAKT UND LEICHT

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG

DC und AC Anschluß für Mass Modelle im Gerät, IVO Smart extern. IVO Ladegerät ist auch tragbar.

| TYP                            | IVO Smart<br>12/25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IVO Smart<br>12/40-3* | Mass<br>12/60 | Mass<br>12/80 | IVO Smart<br>24/15 | Mass<br>24/15 | Mass<br>24/25 | Mass<br>24/50 | Mass<br>24/75 | Mass<br>24/100 | Mass<br>324/100**** |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------------|
| Artikelnummer                  | 04-30-12530                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 04-30-14010           | 04-00-10600   | 04-00-10800   | 04-30-21500        | 04-00-20150   | 04-00-20250   | 04-00-20500   | 04-00-20750   | 04-00-21000    | 04-00-31000         |
| Ladestrom (IVO 25°C/Mass 40°C) | 25A + 3A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 40A + 3A              | 60A + 3A      | 80A + 3A      | 15A + 3A           | 15A + 3A      | 25A + 3A      | 50A + 3A      | 75A           | 100A           | 100A                |
| Ladecharakteristik             | IUoUo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IUoUo                 | IUoUo         | IUoUo         | IUoUo              | IUoUo         | IUoUo         | IUoUo         | IUoUo         | IUoUo          | IUoUo               |
| Ladespannung BULK (25°C)**     | 14.25/14.4V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14.25/14.4V           | 14.25/14.4V   | 14.25/14.4V   | 28.5/28.8V         | 28.5/28.8V    | 28.5/28.8V    | 28.5/28.8V    | 28.5/28.8V    | 28.5/28.8V     | 28.5/28.8V          |
| Ladespannung FLOAT (25°C)**    | 13.25/13.8V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13.25/13.8V           | 13.25/13.8V   | 13.25/13.8V   | 26.5/27.6V         | 26.5/27.6V    | 26.5/27.6V    | 26.5/27.6V    | 26.5/27.6V    | 26.5/27.6V     | 26.5/27.6V          |
| Eingangsspannungsbereich***    | 90-265V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 90-265V               | 180-260V      | 180-260V      | 90-265V            | 180-260V      | 180-260V      | 180-260V      | 180-260V      | 180-260V       | 360-485V            |
| USA Modelle                    | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | --                    | --            | 90-132V       | --                 | --            | --            | 90-132V       | --            | 90-132V        | --                  |
| Frequenz                       | 50/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50/60Hz               | 50/60Hz       | 50/60Hz       | 50/60Hz            | 50/60Hz       | 50/60Hz       | 50/60Hz       | 50/60Hz       | 50/60Hz        | 50/60Hz             |
| AC Verbrauch 230V Vollbetrieb  | 500VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 700VA                 | 1100VA        | 1400VA        | 500VA              | 500VA         | 800VA         | 1800VA        | 2600VA        | 3500VA         | 3500VA              |
| Storstrahlung                  | keine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | keine                 | keine         | keine         | keine              | keine         | keine         | keine         | keine         | keine          | keine               |
| Verbrauch im Leerlauf (Netz)   | 14W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14W                   | 14W           | 14W           | 14W                | 14W           | 14W           | 14W           | 14W           | 14W            | 14W                 |
| Cos phi-Regelung               | > 0.99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | > 0.99                | > 0.99        | > 0.99        | > 0.99             | > 0.99        | > 0.99        | > 0.99        | > 0.99        | 1              | ± 1                 |
| DC Verbrauch mit Batterie      | <10mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <10mA                 | <10mA         | <10mA         | <10mA              | <10mA         | <10mA         | <10mA         | <10mA         | <10mA          | <10mA               |
| + und - Messleitung            | auto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | auto                  | ja            | ja            | auto               | auto          | auto          | ja            | ja            | ja             | ja                  |
| Temperaturkompensation         | aktiv bei Anschluß eines Temperatursensors an die Batterie, Temperaturbereich -20°C bis +50°C, 5.4 mV pro °C Zellentemperatur                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |               |               |                    |               |               |               |               |                |                     |
| Kurzschlußschutz               | bei allen Modellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |               |               |                    |               |               |               |               |                |                     |
| Betriebstemperaturbereich      | -25°C bis +60°C, ab 40°C Umgebungstemperatur wird der Ladestrom reduziert, vollständig geschützt gegen Übertemperatur. Die IVO Modellen reduzieren ab 25°C.                                                                                                                                                                                                                   |                       |               |               |                    |               |               |               |               |                |                     |
| Kühlung                        | Ventilatorgekühlt, Temperaturkontrolliert, (square tunnel concept)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |               |               |                    |               |               |               |               |                |                     |
| Eingehaltene Vorschriften EMV  | Allg. Emissionsvorschriften: EN 50081-1:1992, Funkstörungen: EN 55022/Klasse B, Störungen in Versorgungssystemen: EN 60555-2, Allg. Störungssicherheit: EN 50082-1:1992, Elektrostatische Entladung: IEC 801-2:1984/8kVAC/Klasse B, Elektromagnetische Felder: IEC 801-3:1984/3V/m/Klasse A, fast transients: IEC 801-4:1988/AC Lieferung 1 kV/andere Ausgänge 0.5kV/Klasse B |                       |               |               |                    |               |               |               |               |                |                     |
| Sicherheitsstandards           | IEC 335-2-29:1994                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |               |               |                    |               |               |               |               |                |                     |
| Min. Batteriekapazität (Gel)   | 50 Ah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 80 Ah                 | 160 Ah        | 200 Ah        | 50 Ah              | 100 Ah        | 150 Ah        | 200 Ah        | 200 Ah        | 200 Ah         | 200 Ah              |
| Gehäuse                        | S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | S1                    | C2            | C2            | S1                 | C1            | C1            | C2            | C3            | C3             | C3 3-ph             |
| Gewicht                        | 3,2 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,4 kg.               | 5 kg.         | 5 kg.         | 3,4 kg.            | 2,6 kg.       | 2,6 kg.       | 5 kg.         | 7,7 kg.       | 7,7 kg.        | 8 kg.               |

\* Standard drei DC Ausgänge: 40 Amperes (Batterie 1 oder Batterie 2) und eine dritte 3 Ampere Ausgang, echt 3-Stufen.

\*\* Zwei Ladespannungen sind angegeben. Die erste ist die Standardeinstellung, die zweite ist für Einsatz mit Temperatursensor (zwingend für Gel-Batterien).

\*\*\* Für die 110V Modelle: 50% der nominalen Ladespannung.

\*\*\*\* 3-phasig.

\*\*\*\*\* Eine weitere Baureihe für 110 Volt Batterielader ist lieferbar.

- 48V Modelle auf Anfrage.
- Data-Blätter für das neue IVO Smart Gerät 12/10, 24/6 und 12/15-2: siehe [www.mastervolt.de](http://www.mastervolt.de).

## Zubehör für mass Modelle

| Artikelnr.   | Bezeichn.                                                  | Beschreibung                                        | Abmessung    |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
| 07-04-04100  | C4-RB                                                      | Fernbedienung zur Anzeige des Ladeprozesses         | 65x60 mm.    |
| 07-04-03040  | C3-RS                                                      | C4-RB + Potentiometer zum Einstellen des Ladestroms | 65x120 mm.   |
| 07-04-03100  | Masterlink MICC                                            |                                                     | 65x120 mm.   |
| 02-17-02100  | H/L                                                        | DC Spannungsalarm mit potentialfreiem Kontakt*      | mit telejack |
| 02-17-03100  | CSI                                                        | Ladestatusanzeige mit potentialfreiem Kontakt*      | mit telejack |
| 65-02-001030 | Telefonkabel mit zwei Stecker zum Anschliessen der Panelen |                                                     | 6 Meter      |

\* Grundlegende Alarmfunktionen bei zu hoher/niedriger Spannung und AC-Alarm sind Standard bei den 24/25, 24/50, 24/75 und 24/100 Modellen.

### Intelligente digitale Kontrolle:



Zubehör:

Masterlink MICC, Art.nr. 07-04-03100.

Kombinierter Ah-Zähler + Fernbedienungspanel für ein System mit Mass Sinus-Wechselrichter + Batterielader.

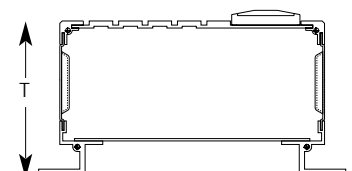
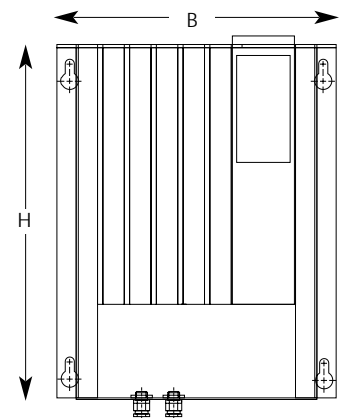
### Analoge Kontrolle



Zubehör:

C4-RB, Art.nr. 07-04-04100.

Fernbedienung zur Anzeige des Ladeprozesses.



### Abmessungen in mm:

|    | H   | B   | T   |
|----|-----|-----|-----|
| S1 | 313 | 187 | 82  |
| C1 | 325 | 220 | 111 |
| C2 | 340 | 261 | 130 |
| C3 | 420 | 318 | 130 |