

DBL1903-14

Ladecomputer

für Bleisäure / AGM / Gel / Vlies / Lithium-Ionen Akkus



Abbildung ähnlich / device similar to figure



DBL1903-14 - Derivattabelle

| Type | Input voltage | Typ. output voltage (configurable)* | | | Output current | Cat. No.** |
|------------|---------------|-------------------------------------|------------------|--------|----------------|--------------|
| | | Charge Pb / LiFe | LTC Pb / LiFe | FSV | Boost / Nom. | |
| DBL1903-14 | 100-240 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 120 A / 100 A | 107241/x/yyy |
| DBL1903-14 | 100-240 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 120 A | 107244/x/yyy |
| DBL1603-14 | 100-240 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 105 A / 90 A | 107242/x/yyy |
| DBL1303-14 | 100-240 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 90 A / 80 A | 107243/x/yyy |

* Ladespannungen können auf Anfrage kundenspezifisch angepasst werden. Die tatsächliche Ladespannung ist abhängig von dem vorherrschenden Betriebszustand.

**Setting /yyy: siehe 9 - Funktionsbeschreibung

Ladecomputer

DBL1903-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 120 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. All parameters are specified at 230V/50Hz, 120 A and 25°C ambient, if not marked otherwise.
 Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. I Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen. I Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

1 Eingang

| | | |
|------------------------------------|----------------------------|---|
| Eingangsspannungsbereich AC | 100 - 240 VAC | Toleranz: 85 - 265 VAC |
| Eingangs frequenz | 50 - 60 Hz | Toleranz: 45 - 65 Hz |
| Einschaltstrom | Kein Einschaltstromstoß | Aktiv geregelte Einschaltstrombegrenzung ($I_{inrush} < $ Stromaufnahme bei Volllast) |
| Stromaufnahme bei Volllast | < 15 A | - |
| Leistungsfaktor | typ. 0,95 | - |
| Leerlauf-Leistung | < 7 W | Standby (Moduswahl) Lasterkennung aktiv |

2 Ausgang

| | | |
|---|--|--|
| Ausgangsspannung | - | siehe DBL1903-14 - Derivattabelle auf Seite 1 |
| Dauerhafter Ausgangsstrom | max. 120 A (@DBL1903) max. 105 A (@DBL1603) max. 90 A (@DBL1303) | Boost / Nom. typ. 1 min. / 4 min. |
| Ausgangsleistung | < 1900 W (@DBL1903) < 1600 W (@DBL1603) < 1300 W (@DBL1303) | Automatische Leistungsanpassung in Abhängigkeit von Eingangsspannung, Umgebungstemperatur und Lastzustand. |
| Nominelle Ausgangsspannung U_{nom} | 14,0 VDC | Bezugsgröße für Toleranzangaben |
| Initialtoleranz $N_{initial}$ | $\pm 0,4\% U_{nom}$ | - |
| Lastregelungstoleranz N_{load} | $+0,3\% / -0,4\% U_{nom}$ | - |
| Gesamttoleranz $N_{overall}$ 0 - 20 Hz | $+0,7\% / -0,8\% U_{nom}$ | $N_{overall} = N_{initial} + N_{load} + N_{line}$ |
| Ripple & Noise N_{RN} | $< \pm 1,3\% U_{nom}$ | < 350 mVpp |
| Gesamttoleranz $N_{overall}$ 0 - 20 MHz | $+2,0\% / -2,1\% U_{nom}$ | $N_{overall} = N_{initial} + N_{load} + N_{RN}$ |

3 Umgebung

| | | |
|--------------------|-----------------|---|
| Arbeitstemperatur | -25 °C...+60 °C | automatische Ausgangsleistungsanpassung |
| Lagertemperatur | -40 °C...+85 °C | - |
| Luftfeuchtigkeit | max. 95% | kein Betrieb bei Betauung zulässig |
| Verschmutzungsgrad | 2 | gemäß EN50178 |
| Klimaklasse | 3K3 | gemäß EN60721 |
| Schutzart | IP54 | EN60529 |

4 Allgemeine Daten

| | | |
|---------------------|-------------------------|--|
| Schutzklasse | Klasse I | - |
| Isolationsspannung | 3000 VAC 500 VDC | Eingang / Ausgang Ausgang / Gehäuse |
| Wirkungsgrad | typ. 92% | - |
| Gehäuse | Metall | ergonomisch auf Einsatz in Fahrzeugfertigung und Instandhaltung abgestimmt. Montage über 4 Schrauben M6, seitlich. |
| Abmessungen (BxHxT) | ca. 295 x 145,5 x 340mm | siehe Abb. 7.1 |
| Masse | ca. 7,2kg | ohne Kabel, ohne Verpackung |

5 Normen

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

| Bezeichnung | Norm | Werte |
|-------------------------------|-------------|--|
| HF-Emission | EN55011 | Gruppe 1, Klasse B |
| Primärseitige Stromoberwellen | EN61000-3-2 | - |
| Störfestigkeit | EN61000-6-2 | Störfestigkeit für Industriebereiche (Ladekabel < 15m; USB-Kabel < 3m; Ethernetkabel < 30m) |

Elektrische Sicherheit

| Bezeichnung | Norm | Werte |
|------------------------|---|-------|
| Elektrische Sicherheit | IEC/EN/UL/CSA 60335-1 IEC/EN/UL/CSA 60335-2-29 | - |

6 Installations- und Sicherheitshinweise

| | | |
|--------------------------------|-------------------|---|
| Kühlung | Eigenkonvektion | Temperaturüberwachung (Automatische elektronische Leistungsreduzierung bei zu hoher Temperatur durch unzureichende Wärmeabfuhrung) |
| Einbaulage | beliebig | Gerätefüße bei horizontaler Betriebslage auf fester Oberfläche ausklappen. |
| Anschluss Eingang | IEC/EN 60320, C20 | - |
| Anschluss Ausgang | - | Schweiß-Kabelkupplung (Stecker [-] / Buchse [+]) für Kabelquerschnitt mindestens 16qmm (@DBL1303 & DBL1603) bzw. 25qmm (@DBL1903) und typ. Gesamtlänge ≤ 15m. |
| USB-Anschluss | - | Zum Anschluss an die USB-Ports sind USB-Kabel mit Folien- und Geflechtschirmung mit einer Gesamtlänge < 3m zu verwenden. |
| Ethernet-Anschluss | - | Zum Anschluss an den Ethernet-Port ist ein geschirmtes Ethernetkabel Kategorie CAT5e oder höher mit geschirmten Netzwerkstecker mit einer Gesamtlänge < 30m zu verwenden. |
| Transientenüberspannungsschutz | - | Varistor (6,5 kA / 220 J) |
| Verpolschutz Ausgang | - | Im Falle einer falschen Polarität wird der Ladevorgang unterbrochen |

Die allgemeinen Installations- und Sicherheitshinweise für Ladecomputer finden Sie unter: www.deutronic.de

Ladecomputer

DBL1903-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 120 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. All parameters are specified at 230V/50Hz, 120 A and 25°C ambient, if not marked otherwise.
 Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. I Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen. I Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

7 Abmessungen

Alle Abmessungen sind in Millimeter angegeben und besitzen eine Allgemeintoleranz gemäß DIN ISO 2768 - m.
 Die integrierten Ausgangskabel (im Lieferumfang enthalten) sind in dieser Zeichnung nicht dargestellt.

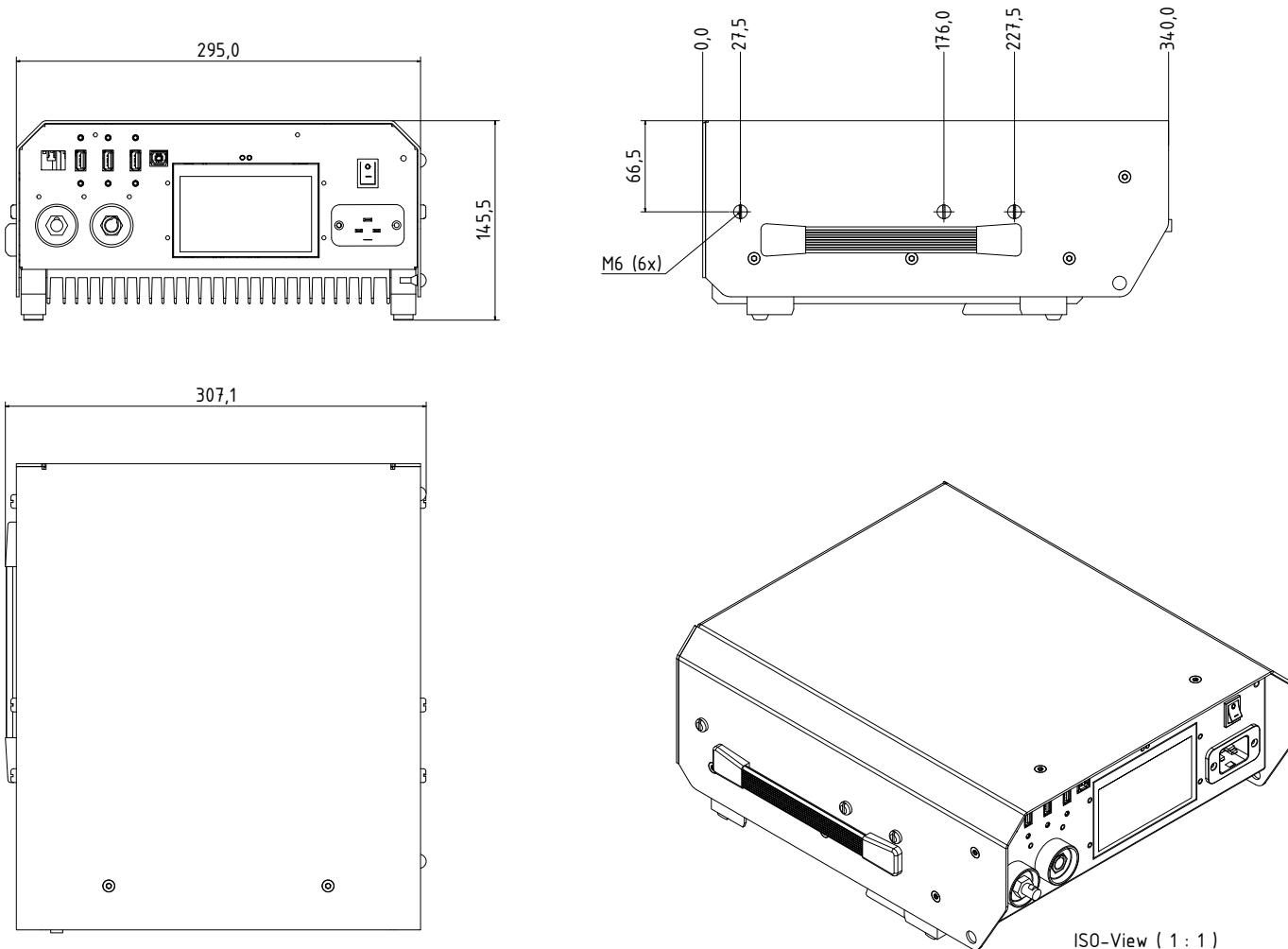


Abbildung 7.1: Abmessungen

8 Schnittstellen

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Ethernet-Schnittstelle | max. 100 Mbit/s | Gerätesteuerung über Ethernet möglich, Power over Ethernet |
| 3x USB-Typ-A Host - Schnittstelle | FW-Update/Setting über USB-Stick möglich | mögliche Zubehör-Adapter (auf Anfrage): <ul style="list-style-type: none"> · Retrofit 25-pol. SUB-D (Funktion z.B. pot. freie Relais, Remote ON/OFF, Anschluss DBL-SIG Signalindikator, etc.) · USB-Signalindikator · IO-Link (auf Anfrage) · Wireless-Adapter (auf Anfrage) |
| USB-Client - Schnittstelle | - | Service-Schnittstelle |
| Signalisierung | Power-LED (weiß / rot) Status-LED (RGB-LED) | - |
| 4,3" Touch-Display | Großformatiges Grafikdisplay | Anzeige von Ladestatus, Strom, Spannung, Gerätestatus, Ladezustand, aktive Adapter, Menüstruktur |

9 Funktionsbeschreibung

| | | |
|----------------------------|--------------------------|--|
| Merkmale | - | Lasterkennung, Verpol-, Kurzschluss- und Überspannungsschutz (OVP), Kabelkompensation Hinweis: Die Funktion Kabelkompensation ist standardmäßig ab Werk nicht aktiviert. |
| Ausgang (Werkseinstellung) | - | Überwachung der Ausgangsspannung mittels OVP (Over Voltage Protection) und vollständige Abschaltung des Ladestromes, falls am Ausgang die eingestellte Ladespannungsgrenze überschritten wird. Umfangreiche Funktionsbeschreibung der Geräteeigenschaften siehe Bedienungsanleitung. |
| Strombegrenzung | - | Im Betrieb wird die Strombegrenzung des Ladegerätes automatisch den Betriebsbedingungen angepasst. |
| Betriebsarten | Standardsetting /000 | <ul style="list-style-type: none"> · Pb-Laden · Li-Laden · Pb-Long-Time-Charging (Pb-LTC) · Li-Long-Time-Charging (Li-LTC) · Fremdstromversorgung (FSV) · PowerUp · Automode-Funktion (automatische Erkennung FSV/Laden) · ergänzend 5 individuell parametrierbare Lade-Modi <p>Hinweis: Nähere Details entnehmen sie der zugehörigen Bedienungsanleitung.</p> |
| | Kundenspez. Setting /yyy | <p>auf Anfrage:</p> <ul style="list-style-type: none"> · universelle Parametrierungen und Ladeprogramme · Autodetect-Funktionalität (automatische Erkennung Pb/Li) |

10 Kennlinien

Hinweis: Kennlinie ist für alle Gerätvarianten gültig, max. Strom abhängig von der Bestellvariante.

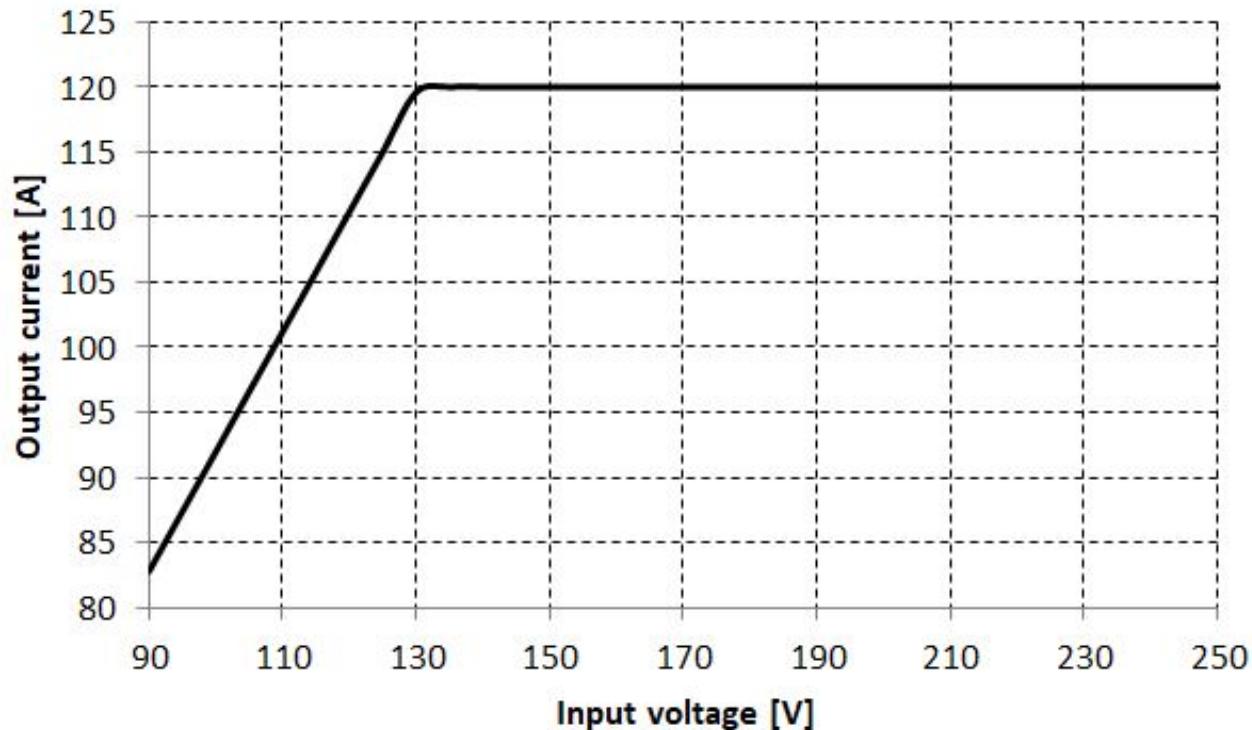


Abbildung 10.1: Max. Ausgangsstrom in Abhängigkeit der Eingangsspannung