

DBL1903-14

Ladecomputer

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



Abbildung ähnlich / device similar to figure



DBL1903-14 - Derivatabelle

Type	Input voltage	Typ. output voltage (configurable)*			Output current**	Cat. No.
		Charge Pb / LiFe	LTC*** Pb / LiFe	FSV****		
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.

** siehe Funktionsbeschreibung "Strombegrenzung"

*** Langzeitladung

**** Fremdstromversorgung / Power Supply Modus

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. | 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. | 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
Eingangsfrequenz	50 - 60 Hz	Toleranz: 45 - 65 Hz
Einschaltstrom	Kein Einschaltstromstoß	Aktiv geregelte Einschaltstrombegrenzung ($I_{inrush} < \text{Stromaufnahme bei Volllast}$)
Stromaufnahme bei Volllast	< 15 A	-
Leistungsfaktor	typ. 0,95	-
Leerlauf-Leistung	< 7 W	Standby (Moduswahl) Lasterkennung aktiv

2 Ausgang

Ausgangsspannung	-	siehe DBL1903-14 - Derivatabelle 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 $N_{overall} 0 - 20 \text{ Hz}$	$+0,7\% / -0,8\% U_{nom}$	$N_{overall} = N_{initial} + N_{load} + N_{line}$
Ripple & Noise N_{RN}	$< \pm 1,3\% U_{nom}$	< 350 mVpp
Gesamttoleranz $N_{overall} 0 - 20 \text{ MHz}$	$+2,0\% / -2,1\% U_{nom}$	$N_{overall} = N_{initial} + N_{load} + N_{RN}$
Betriebsarten	Laden Pb / Laden Pb LTC / Laden LiFe / Laden LiFe LTC / FSV / PowerUp / Autom. Kabelkompensation	Weitere Modi auf Anfrage. Die Kabelkompensation ist standardmäßig ab Werk nicht aktiviert.

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. | 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. | 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.

3 EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

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)

4 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

5 Allgemeine Daten

Elektrische Sicherheit	EN60335, UL60335-2-29, CAN/CSA C22.2 No. 107.2-01	-
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

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. | 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. | 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.

6 Installations- und Sicherheitshinweise

Kühlung	Eigenkonvektion	Temperaturüberwachung (Automatische elektronische Leistungsreduzierung bei zu hoher Temperatur durch unzureichende Wärmeabführung)
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 Geflechschirmung 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

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.

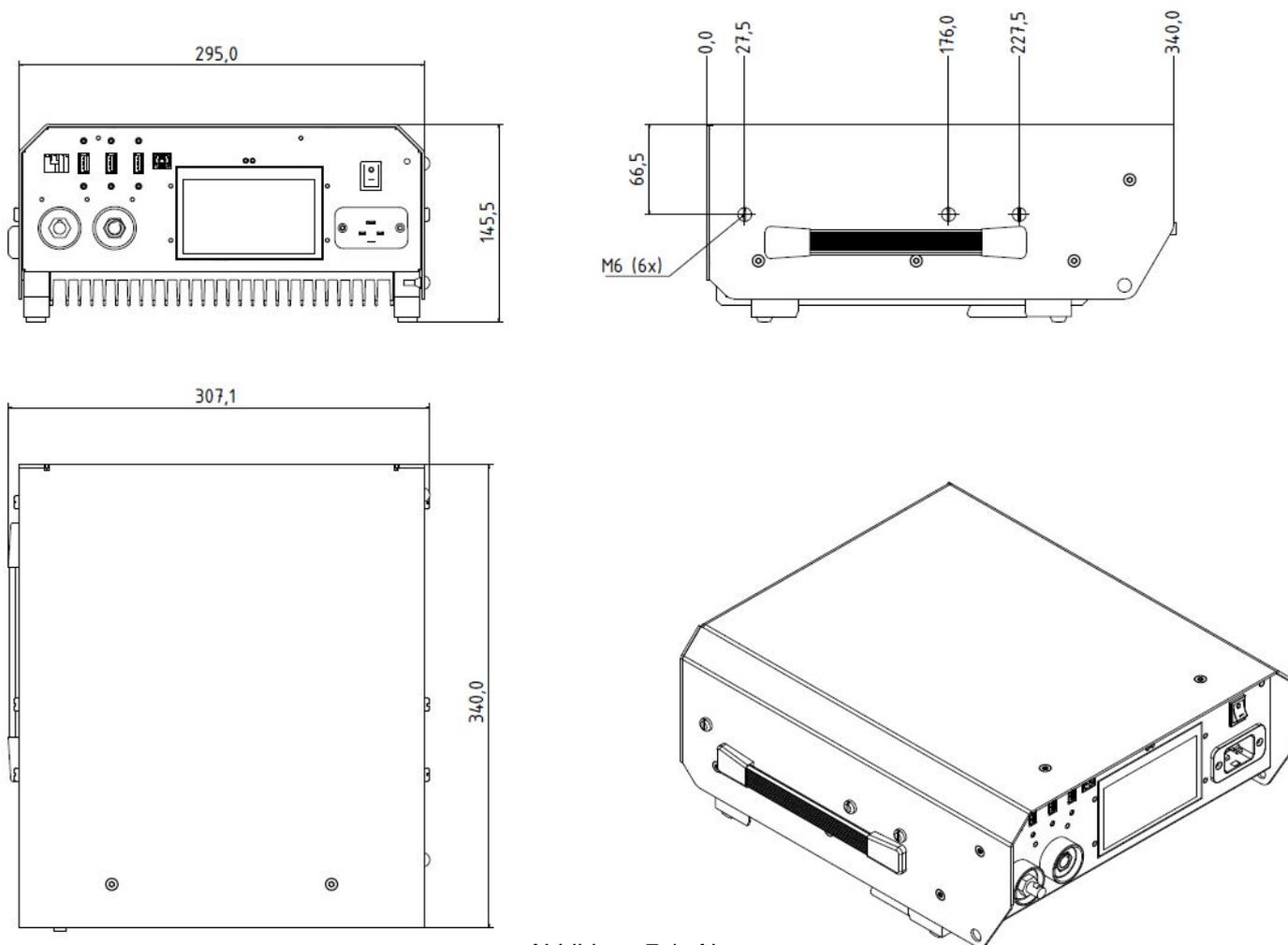


Abbildung 7.1: Abmessungen

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. | 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. | 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.

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): · 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 Lademodus, Strom, Spannung, Gerätestatus, Ladezustand, aktive Adapter, Menüstruktur

9 Funktionsbeschreibung

Merkmale	-	Lasterkennung, Verpol-, Kurzschluss- und Überspannungsschutz (OVP), Kabelkompensation
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.
Ladung (Werkseinstellung)	-	Nähere Details zu den einzelnen Modi wie zum Beispiel LTC Pb, LTC, LiFe entnehmen sie der zugehörigen Bedienungsanleitung.
Strombegrenzung	-	Im Betrieb wird die Strombegrenzung des Ladegerätes automatisch den Betriebsbedingungen angepasst.

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. | 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. | 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.

10 Kennlinien

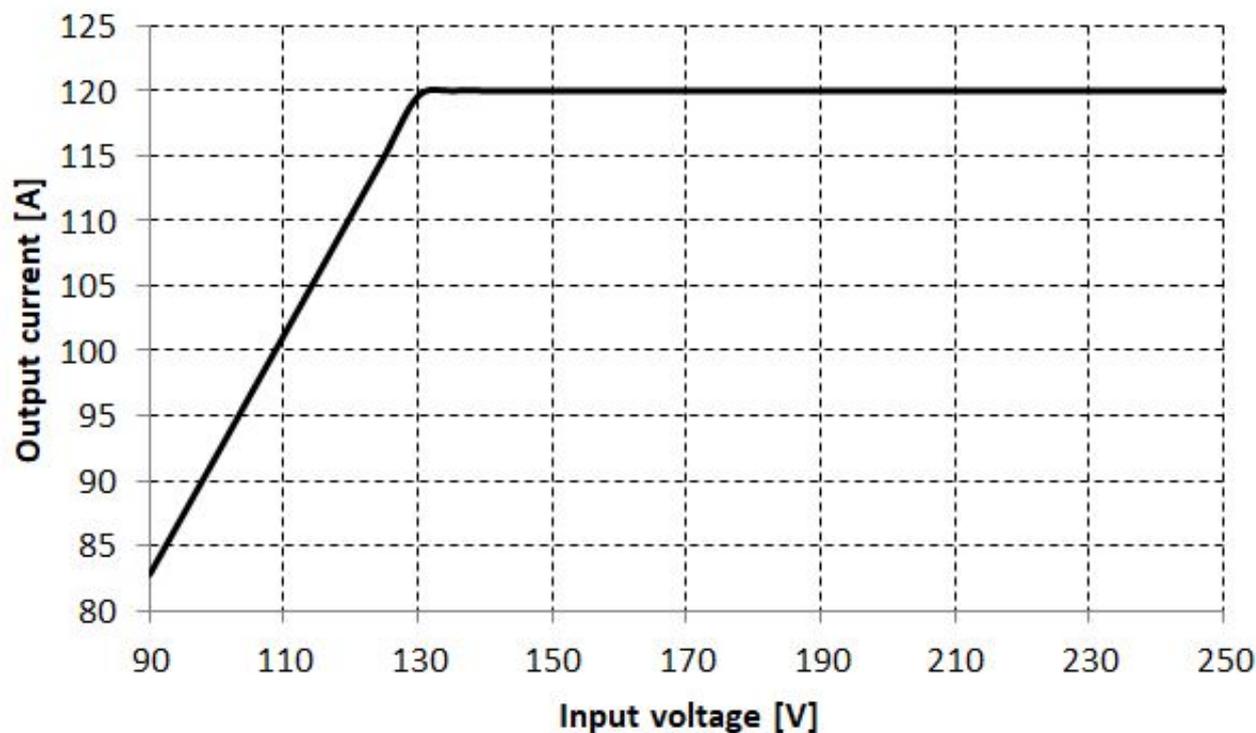


Abbildung 10.1: Max. Ausgangsstrom in Abhängigkeit der Eingangsspannung

Abbildung für alle Gerätevarianten gültig, max. Strom abhängig von der Bestellvariante.