

DBL2253/3W-14

Ladecomputer

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

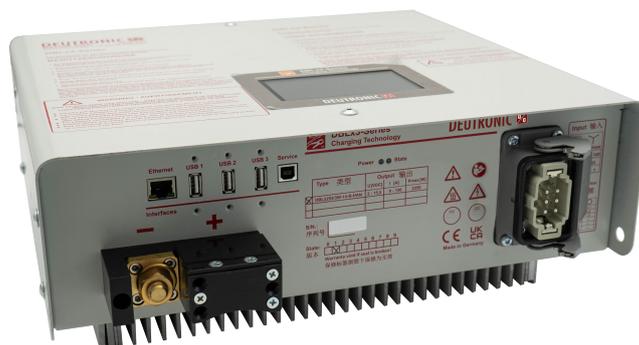


Abbildung ähnlich / device similar to figure



DBL2253/3W-14 - Derivatabelle

| Type | Input voltage | Typ. output voltage (configurable)* | | | Output current** | Cat. No.***** |
|------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|---------|------------------|---------------|
| | | Charge Pb / LiFe | LTC*** Pb / LiFe | FSV**** | | |
| DBL2253/3W | 400 - 480 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 150 A / 100 A | 107260/x/yyy |
| DBL1903/3W | 400 - 480 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 120 A / 100 A | 107261/x/yyy |
| DBL1903/3W | 400 - 480 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 120 A | 107264/x/yyy |
| DBL1603/3W | 400 - 480 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 105 A / 90 A | 107262/x/yyy |
| DBL1303/3W | 400 - 480 VAC | 14,4 / 14,0 V | 14,4 / 14,0 V | 14,0 V | 90 A / 80 A | 107263/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

***** /x/yyy Bestelloptionen siehe Zubehörkatalog

Ladecomputer

DBL2253/3W-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 150 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. | All parameters are specified at 230V/50Hz, 150 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 | nom. 3x 380-500 VAC | Toleranz: 320-552 VAC TN-S, TN-C, TT, IT System, Anschluss an Industriernetze |
| Eingangsfrequenz | 50 - 60 Hz | Toleranz: 45 - 65 Hz |
| Einschaltstrom | Kein Einschaltstromstoß | Aktiv geregelte Begrenzung / Option: Werte a.A. veränderbar (z.B. Netz-Einschaltverzögerung) |
| Stromaufnahme bei Volllast | max. 3x 5,0 A (@DBL2253) max. 3x 4,0 A (@DBL1903) max. 3x 3,4 A (@DBL1603) max. 3x 2,8 A (@DBL1303) | - |
| Leistungsfaktor | > 0,95 | - |
| Eingangssicherung | - | Extern ist ein 3-poliger LS-Schalter mit Charakteristik $\geq B$ sicherzustellen. Der LS-Schalter ist nach den landesspezifischen Vorgaben entsprechend der maximalen Nennstromangabe zu dimensionieren. |

2 Ausgang

| | | |
|--|---|--|
| Ausgangsspannung | - | siehe DBL2253/3W-14 - Derivatabelle auf Seite 1 |
| Ausgangsstrom | max. 150 A (@DBL2253) max. 120 A (@DBL1903) max. 105 A (@DBL1603) max. 90 A (@DBL1303) | Boost / Nom. typ. 1 min. / 4 min. |
| Ausgangsleistung | < 2250 W (@DBL2253) < 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 $N_{initial}$ | $\pm 0,6 \% U_{nom}$ | - |
| Lastregelungstoleranz N_{load} | $+0,5 \% / -0,6 \% U_{nom}$ | - |
| Gesamt toleranz $N_{overall}$ 0 - 20 Hz | $+1,1 \% / -1,2 \% U_{nom}$ | $N_{overall} = N_{initial} + N_{load} + N_{line}$ |
| Ripple & Noise N_{RN} | $< \pm 1,4\% U_{nom}$ | < 400 mVpp |
| Gesamt toleranz $N_{overall}$ 0 - 20 MHz | $+2,5 \% / -2,6 \% U_{nom}$ | $N_{overall} = N_{initial} + N_{load} + N_{RN}$ |

Ladecomputer

DBL2253/3W-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 150 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. | All parameters are specified at 230V/50Hz, 150 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 Umgebung

| | | |
|------------------------------|-----------------|--|
| Arbeitstemperatur (Umgebung) | -25 °C...+40 °C | automatische Ausgangsleistungsanpassung bis 60°C |
| Lagertemperatur | -40 °C...+85 °C | - |
| Luftfeuchtigkeit | max. 95% | - |
| Betauung | nicht erlaubt | - |
| Verschmutzungsgrad | 2 | gemäß EN50178 |
| Klimaklasse | 3K3 | gemäß EN60721 |
| Schutzart nach EN60529 | IP54 | ohne Anschluss technik |

4 Allgemeine Daten

| | | |
|----------------------|------------------------|--|
| Schutzklasse | Klasse I | - |
| Isolationsfestigkeit | 3000 VAC 500 VDC | Eingang / Ausgang Ausgang / Gehäuse |
| Wirkungsgrad | typ. 90% | - |
| Gehäuse | Metall | ergonomisch auf Einsatz in Fahrzeugfertigung und Instandhaltung abgestimmt. Montage über 4 Schrauben M6, seitlich. |
| Abmessungen (LxBxH) | 385 x 376,5 x 149,3 mm | ohne Anschlüsse, siehe Abb. 8.1 |
| Masse | ca. 12,2 kg | ohne Kabel, ohne Verpackung |

Ladecomputer

DBL2253/3W-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 150 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. | All parameters are specified at 230V/50Hz, 150 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.

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 | EN61010-1, EN61010-2-201 | - |

6 Installations- und Sicherheitshinweise

| | | |
|--------------------------------|-----------------|---|
| Kühlung | Eigenkonvektion | Temperaturüberwachung (Automatische elektronische Leistungsreduzierung bei zu hoher Temperatur durch unzureichende Wärmeabfuhr) |
| Einbaulage | - | offen, gut durchlüftet |
| Anschluss Eingang / Ausgang | - | siehe Kapitel 7 |
| USB-Anschluss | - | siehe Kapitel 7 |
| Ethernet-Anschluss | - | siehe Kapitel 7 |
| Transientenüberspannungsschutz | - | Varistor (4,5 kA / 190 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

DBL2253/3W-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 150 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. | All parameters are specified at 230V/50Hz, 150 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.

7 Anschlüsse

Anschluss Eingang

Drehstromanschluss

Anschluss 3AC-Netzleitung an der Gerätevorderseite über Harting-Stecker HAN6E/B mit folgenden Ausführungen:

- Pinbelegung Standard:
L1(Pin-1), L2(Pin-2), L3(Pin-4), PE(Kontakte außenliegend)
- Optionale Pinbelegung auf Anfrage:
L1(Pin-1), L2(Pin-2), L3(Pin-3), PE(Kontakte außenliegend)

Pin-Belegung vgl. Abb. 7.1; Anschluss des Mittelpunktleiters [N] ist nicht zulässig!

HAN: Netzanschluss über Harting-Stecker HAN6E/B (Anmerkung: Ziehen/Stecken unter Last ist nicht zulässig! Achtung: Im Lieferumfang ist nur der geräteseitige Stecker beinhaltet, nicht der Gegenstecker! Dieser kann von Deutronic bezogen werden, Art. Nr.: 140442)

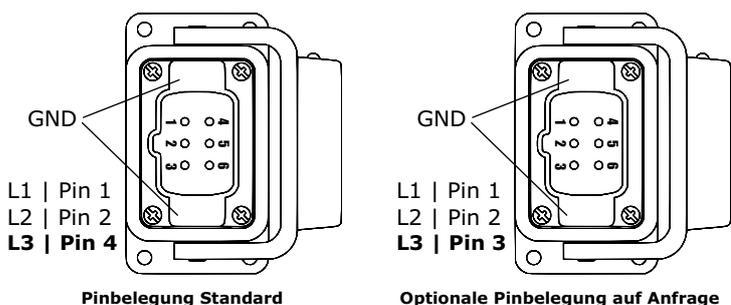


Abbildung 7.1: Pinbelegung Anschluss Eingang

Anschluss Ausgang

-

typ. Gesamtlänge ≤ 15m
 Gewindebolzen:
 · M12 [max. Anzugmoment 35Nm]

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.

8 Abmessungen

Alle Abmessungen sind in Millimeter angegeben und besitzen Die integrierten Ausgangskabel (im Lieferumfang enthalten) sind in dieser Zeichnung nicht dargestellt.

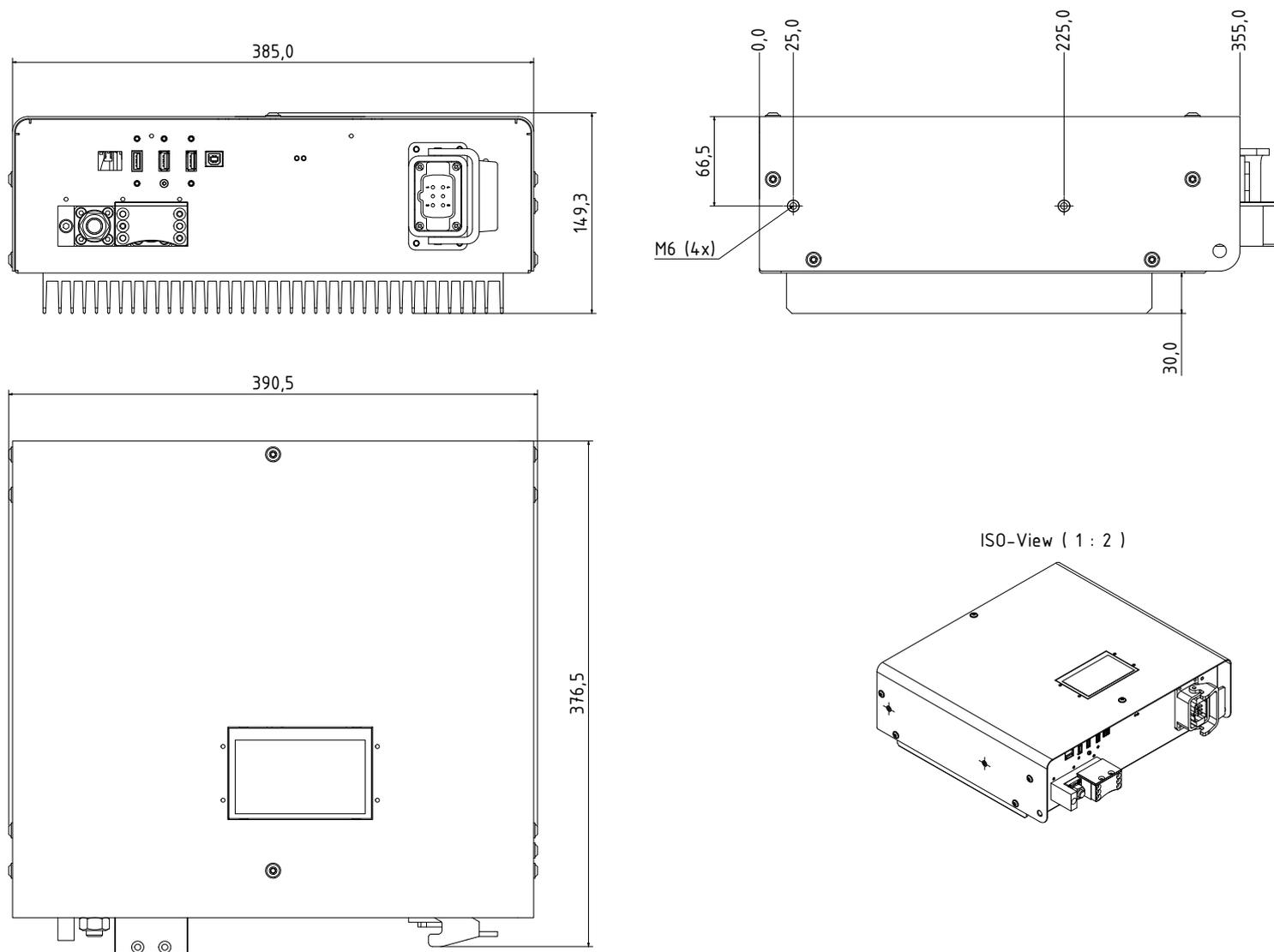


Abbildung 8.1: Abmessungen

Ladecomputer

DBL2253/3W-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 150 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. | All parameters are specified at 230V/50Hz, 150 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.

9 Schnittstellen

| | | |
|--|--|---|
| Ethernet-Schnittstelle | max. 100 Mbit/s | Gerätesteuerung über Ethernet möglich, Power über 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 · Wireless-Adapter |
| 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 |

10 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. |
| 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

DBL2253/3W-14

Alle Daten gemessen bei 230V/50Hz, 150 A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. | All parameters are specified at 230V/50Hz, 150 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.