

DBLI200HV

Ladecomputer / Intelligent Charging Computer

Batterie Diagnose- und Konditionierungssystem / Battery Diagnostic and Conditioning system



DBLI200HV; Artikel Nr. 107085/0/000 (Standard)

- Batterie Diagnosesystem
- Umfangreiche Schutz- und Selbstschutzfunktionen
- Kurzschluss- und Verpolschutz
- Schutzfunktion bei Batteriedefekten
- Sichere Funkenunterdrückung
- Komfortable Menüführung / Ladeparameter konfigurierbar
- Eingebaute Kommunikationsschnittstelle
- Mini-USB Schnittstelle für das Firmware-Update
- 37-polige Signalschnittstelle für Zellkontaktstecker
- Abgedichtetes Gehäuse, geschützt vor innerer Verschmutzung
- Zellspannungsüberwachung
- Zustandsanzeige über Display und High-Power LEDs
- Menüführung: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch
- Zubehör z.B. Netzkabel, Wandmontagevorrichtung etc.
- Option: Kundenspezifische Ladeparameter
- Elektrische Sicherheit EN61010-1, EN60335-1, EN60335-2-29, UL61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12
- Bei führenden Automobilherstellern im Einsatz

Zertifiziert für / certificated for:



- Battery diagnostic system
- Extensive protection functions and self-protection functions
- Short circuit and reverse polarity protection
- Protection against defective batteries
- Reliable sparking suppression
- Comfortable menu navigation / charging parameter configurable
- Built-in communication interface
- Mini - USB port for firmware update
- 37 -pin signal interface for cell contact plug
- Sealed housing, protected against internal pollution
- Cell voltage monitoring
- Status indication via display and high power LEDs
- Menu navigation: English, French, German, Italian, Spanish
- accessories: e.g. mains cable, wall mount adapter etc.
- Option: Customized charging parameters
- Electrical safety EN61010-1, EN60335-1, EN60335-2-29, UL61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12
- Utilized and approved by first-class automotive manufacturer

Type	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Cat. No.
DBLI200HV-60	100-240VAC	25-67,2VDC	20A	107085/0/000

Ladecomputer Intelligent Charging Computer

DBLI200HV

1. Eingang / Input

Eingangsspannung / <i>Input Voltage</i>	100-240VAC Weitbereich (Toleranz: 85VAC-265VAC), 45-65Hz <i>100-240VAC wide range (tolerance: 85VAC-265VAC), 45-65Hz</i>
Einschaltstromstoß / <i>Inrush current</i>	30A bei 264VAC, Temperatur unabhängig Sicherungsautomat: 16A träge (z.B. Charakteristik B) <i>30A at 264VAC, independent from temperature</i> <i>Circuit breaker: 16A, time-lag fuse (e.g. characteristic B)</i>
Stromaufnahme bei Voll-Last / <i>Input Current at nominal load</i>	<10A (115V) / 7A (230V)
Leistungsfaktor / <i>Power factor</i>	>0,98
Leerlauf-Leistung / <i>No-load power</i>	typ. 10W bei deaktiviertem Ausgang <i>with deactivated output</i>
Eingangssicherung / <i>Input Fuse</i>	(1x12A)/250V (6,3x32mm)
Transientenüberspannungsschutz / <i>Transient over voltage protection</i>	Varistor (8kA / 151J)

2. Ausgang / Output

Ausgang (Werkseinstellung) / <i>Output (Factory settings)</i>	Ausgangsrelais (Lasterkennung/Verpolschutz); 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. <i>Output relay (load detection / reverse polarity protection); Output voltage monitored by OVP (Over Voltage Protection) and complete disable of output current if preset charging voltage limit is exceeded. Extensive functional description of the charger's features - see operating instructions.</i>
Ladung (Werkseinstellung) / <i>Charge Mode (Factory settings)</i>	Beim Start des DBL werden Ladestrom (max. 20A), Anzahl der messbaren Zellspannungen (z.B. 16), Anzahl der Temperaturmessstellen (z.B. 4) und die Modul Zielspannung (z.B. 65,6VDC) manuell eingestellt. Beim Lade-/Entladevorgang wird das Modul auf die eingestellte Modul Zielspannung gebracht. <i>When starting the DBL the charging current (max. 20A), the number of measurable cell voltages (e.g. 16), the number of temperature measurement points (e.g. 4) and the module target voltage (e.g. 65,6VDC) have to be defined. Charging/Discharging process regulates battery module to module target voltage (e.g. 65,6VDC).</i>

Ladecomputer Intelligent Charging Computer

DBLI200HV

Alle Daten gemessen bei nom. Eingangsspannung, Vollast und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All parameters are specified at nom. input voltage, full load 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 to 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.

Ladestrombegrenzung /

Charging current limiting

Je nach Modul-Art wird vom Ladegerät der max. Ladestrom eingestellt. Der max. erreichbare Ladestrom beträgt 20A. Im Betrieb kann die Strombegrenzung des Ladegerätes auch automatisch nach Betriebsbedingungen angepasst werden, abhängig von Netzspannung, Betriebstemperatur, Lastcharakteristik etc.

Depending on module type the charger adjusts the max. charging current. The max. achievable charging current is 20A. During operation the charger's current limiting can also be automatically adjusted to operating conditions, depending on supply voltage, operating temperature, load characteristics, etc.

3. Regelabweichungen Uout / Regulation accuracy Uout

Toleranz /
Tolerance

+/-2% über alles
over all

Laständerung / Load regulation

statisch / static (10-90%)

dynamisch / dynamic (10-90%)

<0,5% typ. 0,05 %

< 5% 100Hz

Ausregelzeit /
Recovery time

<1ms

Temperaturdrift /
Temperature drift

-25°C ... +50°C: < 1% (typ. 0,5%; @0-40°C: typ. 0,4%)

Restwelligkeit /
Voltage ripple

<50mVpp

Schaltspitzen /
Switching spike

<300mVpp

4. EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) / EMC (Electromagnetic Compatibility)

HF-Emission /
RFI emission

EN55011 Klasse B
EN55011 class B

Primärseitige Stromoberwellen /
Current harmonics

EN61000-3-2

Störfestigkeit /
Immunity

EN61000-6-2

Ladecomputer
Intelligent Charging Computer

DBLI200HV

5. Umgebung / Environment

Arbeitstemperatur / <i>Ambient temperature operating</i>	-20°C...+40°C (automatische Ausgangsleistungsanpassung – vgl. Kühlung); bis –40°C auf Anfrage <i>-20°C...+40°C (automatic output power derating –see cooling); to –40°C on request</i>
Lagertemperatur / <i>Storage temperature</i>	-25°C...+ 80°C
Kühlung / <i>Cooling</i>	Eigenkonvektion und interner Lüfter (Lüfterregelung / -überwachung prozessorgesteuert). Automatische Leistungsreduzierung bei zu hoher Temperatur durch unzureichende Konvektion. <i>Convection cooling and internal fan (fan regulation and monitoring is micro-processor controlled). Automatic power reduction at high temperatures in conditions of inadequate convectational cooling.</i>
Luftfeuchtigkeit / <i>Humidity</i>	95% kein Betrieb bei Betauung, lackierte Leiterplatten <i>95% no operation in presence of dewing, coated PCB by varnish</i>
Verschmutzungsgrad / <i>Pollution degree</i>	2 (EN50178)
Klimaklasse / Climatic category	3K3 (EN60721)

6. Allgemeine Daten / General Data

Elektrische Sicherheit <i>Safety</i>	Schutzklasse I. Zertifiziert nach EN61010-1, EN60335-1, EN60335-2-29, UL Std. No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 <i>Protection Class I. Certified acc. to EN61010-1, EN60335-1, EN60335-2-29, UL Std. No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12</i>
Isolationsspannung / <i>Isolation voltage</i>	Eingang/Ausgang: 3kV stückgeprüft; Ausgänge/Gehäuse: 500VDC <i>Input/output: 3kV each unit; output/chassis: 500VDC</i>
Wirkungsgrad / Efficiency	> 92%
Gehäuse / <i>Case</i>	Metall, ergonomisch auf Einsatz in Fahrzeugfertigung und Instandhaltung abgestimmt. Montage über 6 Schrauben M6, seitlich. <i>Metal, especially designed for car manufacture and service stations. Mounting option via 6 screws size M6 at the side.</i>
Abmessungen (TxBxH) / <i>Dimensions (DxWxH)</i>	340 x 295 x 145,5mm
Gewicht / <i>Weight</i>	ca. 8,3kg (ohne Kabel, ohne Verpackung) <i>approx. 8,3kg (without cables nor package)</i>

Ladecomputer Intelligent Charging Computer

DBLI200HV

Alle Daten gemessen bei nom. Eingangsspannung, Vollast und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All parameters are specified at nom. input voltage, full load 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. Schnittstellen / Interface

Interface (37-pol. SUB-D)

Der Anschluss der 37-poligen SUB-D Schnittstelle dient zur Überwachung der Einzelzellspannungen und Temperaturen der angeschlossenen Batteriemodule.

Interface (37-pole SUB-D)

For monitoring of single voltages and temperatures of connected battery modules the 37 pole SUB-D interface can be used.

Mini USB Typ B /

Mit der seriellen Signalschnittstelle (Mini-USB / Typ B) ist ein Firmware-Update möglich.

Mini-USB type B

With the serial signal interface (Mini-USB type B) firmware updates are possible

Signalisierung /

Signals

3 leuchtstarke LED für Betriebszustandsanzeige / Alarmgabe

3 high power LED's for operating state indication / alarming

OLED Anzeige /

OLED display

Großformatiges Grafikdisplay

Big sized graphic display

5-Tasten-Bedienfeld /

5-key operator panel

Menünavigation sowie Konfiguration / Parametrierung der Betriebsart und einzelner Geräteparameter (u.a. Ausgangsspannung, Stromgrenzen, Sicherheitsparameter, Start-/ Stop-verhalten, Kurzschluss-Reaktion etc.)

Umfangreiche Funktionsbeschreibung siehe Bedienungsanleitung

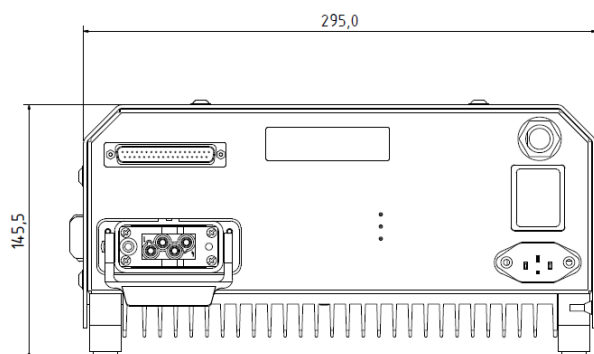
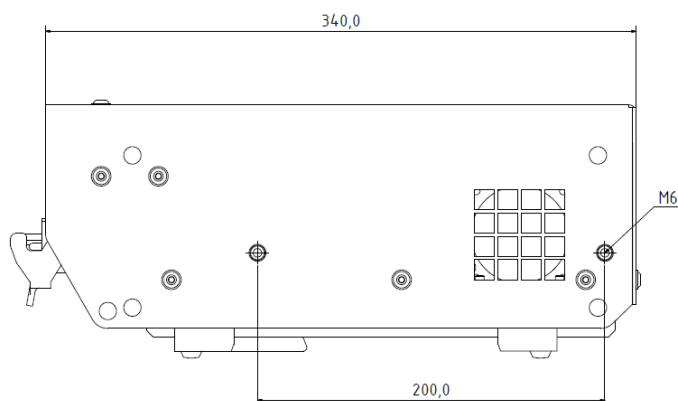
Menu navigation as well as configuration / parameterisation of operation mode and individual device parameters (among others output voltage, current limits, security parameters, start / stop behaviour, short circuit reaction etc.)

Extensive functional description see operating instructions

8. Abmessungen / Dimensions

Display, Ein-/ Ausschalter, Schnittstellen u. Anschlüsse an der Stirnseite /

Display, main on/off switch, interface and connector on the front



Ladecomputer
Intelligent Charging Computer

DBLI200HV

Alle Daten gemessen bei nom. Eingangsspannung, Volllast und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All parameters are specified at nom. input voltage, full load 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.

Optionales Zubehör für die Ladegeräte der DBL Reihe / *Optional accessories for DBL charger series*

**Wandhalterung, Transportwagen, Netzkabel (z.B. 1,5m / 3m / 5m),
PC-Software, etc. finden Sie auf unserer Webpage www.deutronic.com. /**

*Wall mount, transport cart, mains cable (3 and 5 meters),
PC-Software and more on our webpage www.deutronic.com.*

Wichtige (Sicherheits-) Hinweise / *Important (safety-) notes*

Es wird grundsätzlich empfohlen ausschließlich von Deutronic freigegebenes Equipment einzusetzen, da nur so eine entsprechende technische Eignung sowie eine ausreichende Dimensionierung für den professionellen Einsatz gewährleistet ist.

Geräte sowie Zubehör sind entsprechend der Erfordernisse sowie unter Beachtung der geltenden Sicherheitsrichtlinien auszuwählen und zu installieren.

Zur Beachtung:

Netz-/Ladekabel dürfen ausschließlich im vollständig abgerollten Zustand eingesetzt werden, um ausreichend Kühlung zu gewährleisten! Zudem ist auf eine sichere Arretierung am jeweiligen Gerät zu achten, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten und Schäden zu vermeiden. Bei Verschleiß müssen Kabel umgehend erneuert werden! /

Generally it is recommended to use by Deutronic released equipment, only. Because only in this way an appropriate technical suitability and an adequate dimensioning can be ensured for professional use.

Equipment and accessories have to be selected and installed in accordance with the requirements and under attention of the existing safety guidelines.

Note:

*Mains cables / charging cables must be used in completely unrolled condition only, to ensure a sufficient cooling!
Moreover pay attention of a safety interlocksystem at the respective device to ensure the operational safety and to avoid damages. If worn, the cables must be replaced immediately!*

Ladecomputer *Intelligent Charging Computer*

DBLI200HV