

# Ladecomputer / Intelligent Charging Computer DBL800

Ladecomputer für Blei/AGM-/Gel-/Mlies-Akkus  
*Intelligent charger for lead acid-/AGM-/VRLA batteries*



Artikel Nr. 107056/0/000: Standard



Artikel Nr. 107061/0/000: B-Version



Artikel Nr. 107064/0/000: BM-Version

- 100% Bordnetztauglichkeit, Schutz der Bordelektronik / Airbag
  - Einsatz als Ladegerät und Fremdstromversorgung
  - Umfangreiche Schutz- und Selbstschutzfunktionen
  - Kurzschluss- und Verpolschutz
  - Schutzfunktion bei Batteriedefekten
  - Sichere Funkenunterdrückung
  - Komfortable Menüführung / Ladeparameter konfigurierbar
  - Eingebaute Kommunikationsschnittstelle
  - Abgedichtetes Gehäuse, geschützt vor innerer Verschmutzung
  - Gehäuse B/BM-Version vorteilhaft für industrielle Fertigungsstraßen
  - Gehäuse M-Version für Werkstatteinsatz
  - Zustandsanzeige über Display und High-Power LEDs
  - Menüführung: Deutsch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Französisch (weitere a.A.)
  - Zubehör: Externe Zustandsanzeige (DBL-SIG-LR Fernindikator)
  - Option: Kundenspezifische Ladeparameter
  - Option: Batterie Diagnosesystem
  - Option: Regenerationsladung bei tiefentladenen Batterien
  - Option: Tieftemperaturbetrieb bis - 40°C
  - Elektrische Sicherheit Zertifizierung: EN60950, EN60335, EN61046, UL1236, CSA C22.2 No.107.2-1, PSE
- Bei führenden Automobilherstellern im Einsatz

- 100% on board safety, protection of on-board electrical system / airbag
  - Use as battery charger and power supply
  - 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
  - Sealed housing, protected against internal pollution
  - Housing B/BM-Version advantageous for industrial production lines
  - Housing: M-Version for workshop application
  - Status indication via display and high power LEDs
  - Menu navigation: German, English, Spain, Italian, French (others on request)
  - Accessories: External visualization of operating state (DBL-SIG-LR signal lamp)
  - Option: Customized charging parameters
  - Option: Battery diagnostic system
  - Option: Regeneration charging for deep discharge batteries
  - Option: Low temperature resistant to - 40°C
  - Electrical safety certified: EN60950, EN60335, EN61046, UL1236, CSA C22.2 No.107.2-1, PSE
- Utilized and approved by well known automotive manufacturers



EN61046

Ladecomputer  
Intelligent Charging Computer

DBL800

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. ● All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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.

Type	Input voltage	Output voltage	Output Current	Cat. No.
DBL800-14	100-240VAC	14,4/13,2VDC	45A / 54A*	107056/0/000
DBL800-14-B	100-240VAC	14,4/13,2VDC	45A / 54A*	107061/0/000
DBL800-14-BM	100-240VAC	14,4/13,2VDC	45A / 54A*	107064/0/000
DBL800-28	100-240VAC	28,8/26,4VDC	23A / 27A*	a.A / o.r.
DBL800-58	100-240VAC	57,6/52,8VDC	11A / 14A*	107057/0/000

\* siehe technische Daten / Strombegrenzung / refer to current limiting description

**Version M: Für Werkstatteinsatz optimierte Bauform**  
 Version M: Optimized housing for workshop applications

**Option: Wasserdichte IP65-Ausführung**  
 Option: Water proof version acc. to IP65



Artikel Nr. 107066/0/000: M-Version

Type	Input voltage	Output voltage	Output Current	Cat. No.
DBL800-14-M	100-240VAC	14,4/13,2VDC	45A / 54A*	107066/0/000
DBL800IP-14-M	100-240VAC	14,4/13,2VDC	45A / 54A*	107062/0/000
DBL800-58-M	100-240VAC	14,4/13,2VDC	45A / 54A*	107088/0/000

Version mit 28VDC/58VDC auf Anfrage / on request

**Option: Signal LEDs (grün, gelb, rot) mit Lichtleiteraufsatz und breitem Abstrahlwinkel (vgl. DBL800SIG-14-B; Artikel: 107059/0/000)**

Option: Signal LEDs (green, yellow, red) with light conductor and wide reflection (see DBL800SIG-14-B; Article: 107059/0/000)



**Für den Betrieb an 3-phasigen Netzen sind folgende Spartrafos verfügbar:**  
 For operation with 3-phase mains the following autotransformers are available:

Netze	Typ	Cat. No.
400V	ESPT800-400/200	106900
480V	ESPT800-480/200	106901

## Ladecomputer Intelligent Charging Computer

**DBL800**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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. Technische Daten / Technical Data

### Eingang / Input

#### Eingangsspannung

*Input Voltage*

**100-240VAC Weitbereich (Toleranz: 85VAC-265VAC), 45-65Hz  
130-350VDC; ACHTUNG: Für Einsatz in Kombination mit induktiver  
Energieübertragung spezielle Firmware verwenden!**

*100-240VAC wide range (tolerance: 85VAC-265VAC), 45-65Hz  
130-350VDC; CAUTION: When using inductive power transfer please contact  
us for a special firmware!*

#### Einschaltstromstoß

*Inrush current*

**30A bei 264VAC, Temperatur unabhängig  
Sicherungsautomat: 16A träge (z.B. Charakteristik B)**

*30A at 264VAC, independent from temperature  
Circuit breaker: 16A, time-lag fuse (e.g. characteristic B)*

#### Stromaufnahme bei Vollast

*Input Current at nominal load*

**<10A (115V) / 5A (230V)**

#### Leistungsfaktor

*Power factor*

**>0,98**

#### Eingangssicherung

*Input Fuse*

**F1 (10A-15AT)/250V (6,3x32mm)**

#### Transientenüberspannungsschutz

*Transient over voltage protection*

**Varistor**

### Ausgang / Output

#### Ausgang (Werkseinstellung)

*Output (Factory settings)*

**Ladekabel steckbar mit vollisolierten Klemmzangen, Abschaltrelais,  
Überwachung der Ausgangsspannung mittels OVP (Over Voltage  
Protection) und vollständige Abschaltung des Ladestromes, falls am  
Ausgang die eingestellte Ladespannung überschritten wird.  
Fernabschaltung über Kabel. Elektronische Strombegrenzung einstellbar.  
Umfangreiche Funktionsbeschreibung der Ladereigenschaften und  
Möglichkeiten – siehe Bedienungsanleitung.**

*Plug-in charge cables with fully isolated clamping jaws switching-off relays.  
Output voltage monitored by OVP (Over Voltage Protection) and complete  
disable of charging current if preset charging voltage is exceeded.  
Remote on/off via cable. Electronic current limiting adjustable.  
Extensive functional description of charger qualities and possibilities – see  
operating instructions.*

#### Ladung (Werkseinstellung)

*Charge Mode (Factory settings)*

**Beim Start der DBL800 wird die vordefinierte Ladespannung (z.B. 14VDC /  
28VDC / 58VDC) eingestellt. Fällt der Ladestrom unter die vordefinierte  
Schwelle (z.B. 2,5A) so wird die Ladespannung auf Erhaltungsladung (z.B.  
13VDC / 26VDC / 52VDC) zurückgenommen.  
Steigt der Strombedarf, so erhöht sich die Ladespannung wieder auf den  
vordefinierten Wert (z.B. 14VDC / 28VDC / 58VDC).**

*When starting the DBL800 the predefined charging voltage (e.g. 14VDC /  
28VDC / 58VDC) is used. If charging current goes down the predefined limit  
(e.g. 2,5A) then the charging voltage is reduced to trickle charge (e.g. 13VDC /  
26VDC / 52VDC). When additional current is required, the charger will again  
increase the charging voltage (e.g. 14VDC / 28VDC / 58VDC).*

## Ladecomputer Intelligent Charging Computer

**DBL800**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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 tolerances are subject to usual fluctuation margins.

## Strombegrenzung

### Current limiting

**Strombegrenzung ist leistungsbezogen und temperaturabhängig. Maximalwert anwählbar (siehe Tabelle auf Seite 2) durch ein Erhöhen der Stromgrenze. Siehe auch Ausgangsleistungskennlinie auf Seite 6.**  
*Current limiting is performance related and temperature dependent. Maximum value (see table on page 2) selectable by increasing current limit value. Please refer also to output power curve on page 6.*

## Regelabweichungen $U_{out}$ / Regulation accuracy $U_{out}$

### Toleranz / Tolerance

**+/-2% über alles / +/-2% over all**

### Laständerung / Load regulation

**statisch / static (10-90%)**

**<0,5% typ. 0,05 %**

**dynamisch / dynamic (10-90%)**

**< 5% 100Hz**

### Ausregelzeit

**<1ms**

### Recovery time

### Temperaturdrift

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

### Temperature drift

### Restwelligkeit / Voltage ripple

**<50mVpp**

### Schaltspitzen / Switching spike

**<300mVpp**

## 2. EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) / EMC (Electromagnetic compatibility)

### Emission / Emission

#### HF-Emission

**EN55011 Klasse B (mit Fernindikator: Klasse A)**  
*(with signal lamp: Class A)*

#### RFI emission

#### Primärseitige Stromoberwellen

**EN61000-3-2**

#### Current harmonics

#### Störfestigkeit / Immunity

**EN61000-6-2**

## 3. Allgemeine Daten / General Data

### Umgebung / Environment

#### Arbeitstemperatur

**-25°C ~ +40°C (+40°C ~ +60°C Derating 2,5%/°C); bis -40°C auf Anfrage**  
*to -40°C on request*

#### Ambient temperature operating

#### Lagertemperatur

**-40°C - 85°C**

#### Storage temperature

#### Kühlung

**Eigenkonvektion und interner Lüfter (prozessorgesteuerte Lüfterregelung / -überwachung). Elektronische Leistungsreduzierung bei hoher Temperatur durch unzureichende Konvektion. Bei Lüfterausfall Signalgabe und Leistungsreduktion auf Notlauf-Programm. Abgedichtetes Gehäuse (kein Luftaustausch mit schmutziger Außenluft).**  
*Convection cooling, supported by internal controlled, regulated and monitored fan. Controlled power reduction at high temperatures in conditions of inadequate convectional cooling. Fan fail forces alarm signal and power reduction to some emergency level. Sealed housing. No air interchange with polluted air from outside.*

### Cooling

#### Luftfeuchtigkeit

**100%, Betauung erlaubt**  
*dewing permitted*

#### Humidity

## Ladecomputer Intelligent Charging Computer

**DBL800**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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 tolerances are subject to usual fluctuation margins.



**Vibration (nach IEC 68-2-6)**

*Vibration (acc. IEC 68-2-6)*

**Schock (nach IEC 68-2-27)**

*Shock (acc. IEC 68-2-27)*

**Verschmutzungsgrad**

*Pollution degree*

**Klimaklasse**

*Climatic category*

**Elektrische Sicherheit/Schutzart**

*Safety/Protective system*

**Isolationsspannung**

*Insulation Voltage*

**MTBF**

*Wirkungsgrad / Efficiency*

**Gehäuse**

*Case*

**Abmessungen/Dimensions**

**Gewicht/Weight**

**10 Hz – 150 Hz, 0,15mm oder 2g, 90 min. in Resonanz**

*10 Hz – 150 Hz, 0,15mm or 2g, 90 min. under resonance*

**30g für 18 ms in 3 Raumrichtungen**

*30g for 18 ms in 3 directions*

**2 (EN50178)**

**3K3 (EN60721)**

**UL1236, CSA C22.2 No. 107.2-1, EN60335, EN60950 Schutzklasse I, EN61046, PSE**

**Eingang/Ausgang: 3kV stückgeprüft; Ausgänge/Gehäuse: 500VDC**

*Input/output: 3kV each unit; output/chasis: 500VDC*

**> 400 000 IEC 1709 (SN 29 500)**

**typ. 90%**

**Metall, ergonomisch auf Einsatz in Fahrzeugfertigung und Instandhaltung abgestimmt.**

**Montage über 4 Schrauben M6, seitlich.**

*Metal, especially designed for car manufacture and service stations.*

*Mounting option via 4 screws size M6 at the side.*

**Standard-Version 240 x 295 x 121mm**

**B/BM-Version 280 x 385 x 117mm**

**M-Version 360 x 321 x 141mm**

**Standard Version ca. 4,1 kg (ohne Kabel, ohne Verpackung)**

**B/BM-Version ca. 5,3 kg (without cables, without package)**

**M-Version ca. 7 kg**

**M/IP-Version ca. 9 kg (mit Kabel, ohne Verpackung)**

*(with cable, without package)*

## 4. Schnittstellen / Interface

**Interface**

**25-pol. SUB-D für verschiedene Zwecke, siehe Bedienungsanleitung**

*25-pol SUB-D for various purposes, refer manual*

**RS232**

**9-pol. SUB-D standard PC RS232 Schnittstelle zum laden von neuer Software**

*9-pol. SUB-D standard PC RS232 interface for uploading of new software*

**Signalisierung**

*Signals*

**LCD Anzeige**

*LCD display*

**3 leuchtstarke LED für Betriebszustandsanzeige / Alarmgabe**

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

**Großformatiges Grafikdisplay**

*Big sized graphic display*

**3-Tasten-Bedienfeld**

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

**Umfangreiche Funktionsbeschreibung siehe Bedienungsanleitung**

*3-key operator panel*

*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*

## Ladecomputer Intelligent Charging Computer

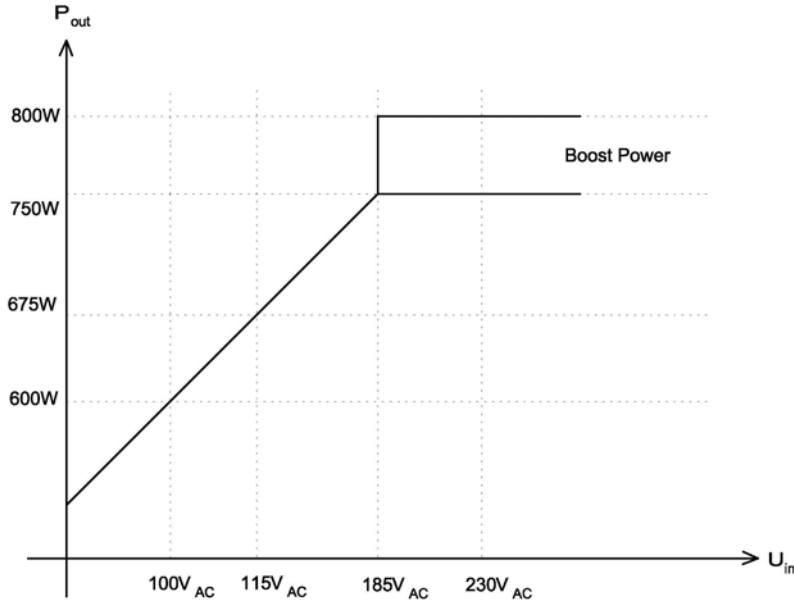
**DBL800**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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. Ausgangsleistungskennlinie / Output Power Curve



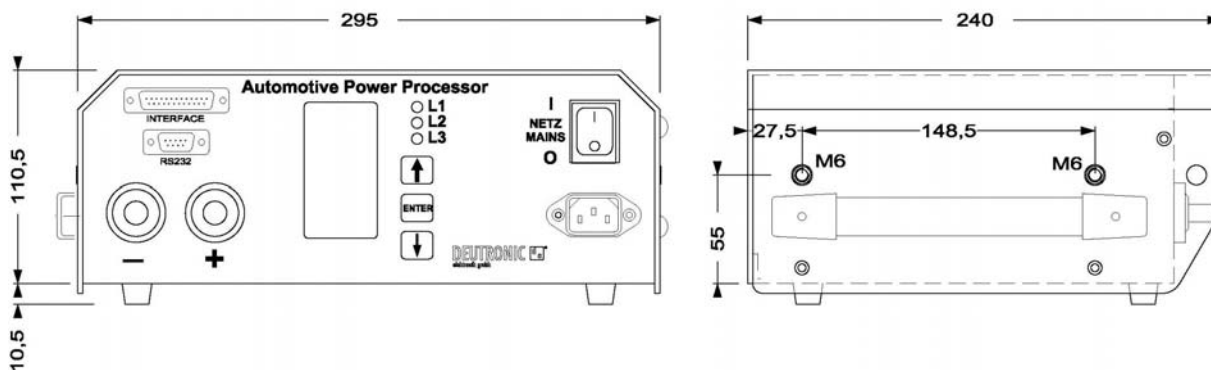
## 6. Abmessungen / Dimensions

### Standard-Gehäuseversion:

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

*Standard case version:*

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



## Ladecomputer Intelligent Charging Computer

**DBL800**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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.

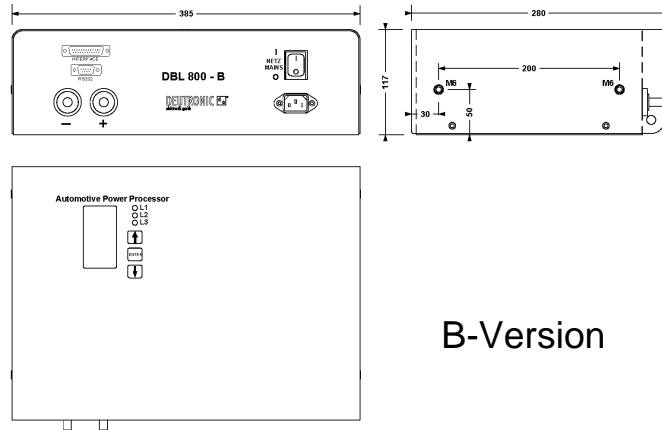
Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

**B-Gehäuseversion:**

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

**B case version:**

*Main on/off switch, interface and connector on the front, display on the top.*



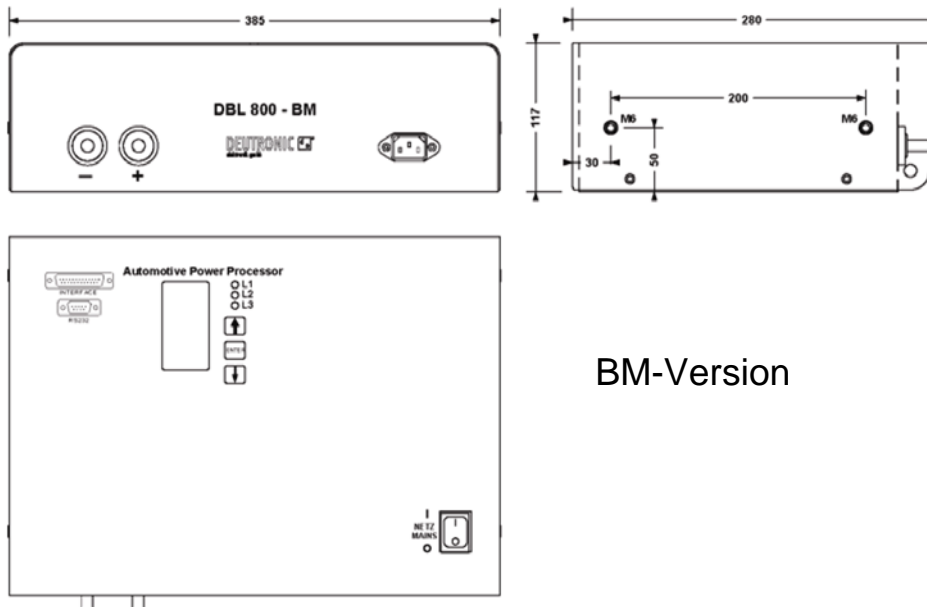
B-Version

**BM-Gehäuseversion:**

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

**BM case version:**

*Main on/off switch, interface and display on the top, connector on the front.*



BM-Version

**Ladecomputer**  
**Intelligent Charging Computer**

**DBL800**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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.

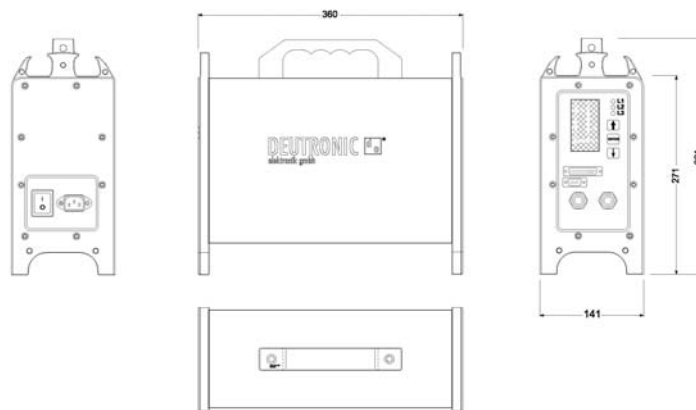
Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

**M-Gehäuseversion:**

**Für Werkstatteinsatz optimierte Bauform**

*M case version:*

*Optimized housing for workshop applications*



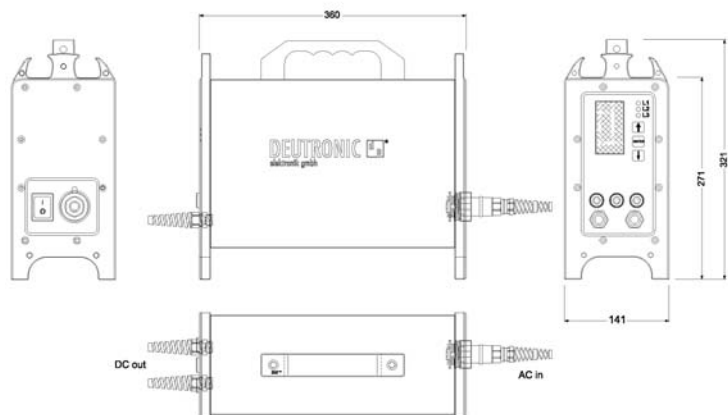
M-Version

**M/IP-Gehäuseversion:**

**Für Außeneinsatz optimierte Bauform; IP65 – Lade- und Netzkabel nicht steckbar**

*M/IP case version:*

*Optimized housing for outdoor use; IP65 – Charging and mains cables not plugable*



M/IP-Version

**Optionales Zubehör für die Ladegeräte der DBL Baureihe**

*Optional accessories for DBL series chargers*

**Wandhalterung, Transportwagen, Ladekabel (3 u. 5m), Netzkabel (z.B. 1,5m / 3m / 5m),  
PC-Software, Fernindikator etc. finden Sie auf unserer Webpage [www.deutronic.com](http://www.deutronic.com).**

*Wall mount, transport cart, charging cables (3 and 5 meters), mains cable (3 and 5 meters),  
PC-Software, external signal lamp and more on our webpage [www.deutronic.com](http://www.deutronic.com)*

**Ladecomputer  
Intelligent Charging Computer**

**DBL800**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, 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.