

DBL1050

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

Ladecomputer / Intelligent Charging Computer DBL1050

Ladecomputer für KFZ Starterbatterien (Bleisäure / Gel / AGM / Vlies-Akkus)
Intelligent charger for motor vehicles starter battery (Lead acid / Gel / AGM / VRLA)



DBL1050-14; Artikel Nr. 107501/0/000 (Standard)



DBL1050-14-B; Artikel Nr. 107502/0/000 (B-Version)



DBL1050-14-M; Artikel Nr. a.A / o.r. (M-Version)

- 100% KFZ Bordnetztauglichkeit, Schutz der Bordelektronik / Airbag
- Einsatz als Ladegerät, Fremdstromversorgung und zur Fahrzeugversorgung im Pufferbetrieb (Unterstützung während der Diagnose / Programmierung)
- Umfangreiche Schutz- und Selbstschutzfunktionen
- Kurzschluss- und Verpolschutz
- Schutzfunktion bei Batteriedefekten
- Sichere Funkenunterdrückung
- Komfortable Menüführung / Ladeparameter konfigurierbar
- Eingebaute Kommunikationsschnittstelle
- Abgedichtetes Gehäuse, geschützt vor innerer Verschmutzung
- Gehäuseversion 'B': Vorteilhaft für industrielle Fertigungsstraßen
- Gehäuseoption 'M': Variante für mobilen Werkstatteinsatz
- Zustandsanzeige über Display und High-Power LEDs
- Menüführung: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch
- Umfangreiches Zubehör z.B. externe Betriebszustandsanzeige (DBL-SIG-LR Fernindikator), Netz-/Ladekabel, Wandmontagevorrichtung etc.
- Option: Kundenspezifische Ladeparameter
- Option: Tieftemperaturbetrieb bis -40°C
- Option: Batterie Diagnosesystem
- Option: Regenerationsladung bei tiefentladenen Batterien
- Elektrische Sicherheit - Zertifizierungen: EN60335, EN60950, UL60950-1, UL1236, CSA C22.2 No.60950-1-07, GS

- 100% qualified for motor vehicles on-board electronic system / airbag
- Use as battery charger, power supply and motor vehicles energy supply in buffer mode (support during diagnosis / flash programming)
- 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 version 'B': Advantageous for industrial production lines
- Housing option 'M': Variant for mobile workshop applications
- Status indication via display and high power LEDs
- Menu navigation: English, French, German, Italian, Spanish
- Wide range of accessories e.g. external visualization of operating state (DBL-SIG-LR remote indicator), mains and charging cable, wall mount adapter etc.
- Option: Customized charging parameters
- Option: Operation with low temperature until -40°C
- Option: Battery diagnostic system
- Option: Regeneration charging for deep discharged batteries
- Electrical safety - certifications: EN60335, EN60950, UL60950-1, UL1236, CSA C22.2 No.60950-1-07, GS



Type	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Cat. No.
DBL1050-14	100-240VAC	14,4/13,2VDC	70A / 74A*	107501/0/000
DBL1050-14-B	100-240VAC	14,4/13,2VDC	70A / 74A*	107502/0/000
DBL1050-28	100-240VAC	28,8/26,4VDC	35A / 37A*	a.A. / o.r.
DBL1050-28-B	100-240VAC	28,8/26,4VDC	35A / 37A*	a.A. / o.r.

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

1. Technische Daten / Technical Data

Eingang / Input

Eingangsspannung

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

Input Voltage

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

Einschaltstromstoß

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

Inrush current

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

Stromaufnahme bei Voll-Last

Input Current at nominal load

10A (115V) / 6A (230V)

Leistungsfaktor / Power factor

>0,98

Leerlauf-Leistung / No-load power

typ. 10W bei deaktiviertem Ausgang / with deactivated output

Eingangssicherung

F1 (2x 7A-8A T)/250V (6,3x32mm)

Input Fuse

Transientenüberspannungsschutz

Varistor (8kA / 151J)

Transient over voltage protection

Ausgang / Output

Ausgang (Werkseinstellung)

**Anschluss der Ladekabel per Schweißkupplung (Bajonettanschluss);
Ausgangsrelais (Lasterkennung/Verpolschutz); Überwachung der Aus-
gangsspannung mittels OVP (Over Voltage Protection) und vollständige
Abschaltung des Ladestromes, falls am Ausgang die eingestellte
Ladespannungsgrenze überschritten wird. Umfangreiche Funktions-
beschreibung der Geräteeigenschaften - siehe Bedienungsanleitung.**

Output (Factory settings)

Connection of charger leads via welding cable connector (bayonet connector
type); 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.

Ladung (Werkseinstellung)	Beim Start der DBL wird die vordefinierte Ladespannung eingestellt (z.B. 14,4VDC / 28,8VDC). Fällt der Ladestrom unter die vordefinierte Schwelle (z.B. 2,5A) so wird die Ladespannung auf Erhaltungsladung (z.B. 13,2VDC / 26,4VDC) zurückgenommen.
<i>Charge Mode (Factory settings)</i>	<i>When starting the DBL the predefined charging voltage is set (e.g. 14,4VDC / 28,8VDC). If charging current goes down the predefined limit (e.g. 2,5A) then the charging voltage is reduced to trickle charge (e.g. 13,2VDC / 26,4VDC). If additional current is required, the charger will again increase the charging voltage (to e.g. 14,4VDC / 28,8VDC).</i>
Strombegrenzung	Die Stromgrenze ist vom Benutzer konfigurierbar. Im Betrieb wird die Strombegrenzung des Ladegerätes automatisch den Betriebsbedingungen angepasst, abhängig von Netzspannung (vgl. Kennlinie auf Seite 5), Betriebstemperatur, Lastcharakteristik etc. Der Maximalwert (siehe Tabelle auf Seite 2) kann für max. 1 Minute dauerhaft mit nachfolgender Abkühlphase für ca. 4 Minuten bereitgestellt werden.
<i>Current limiting</i>	<i>Current limit is user selectable. According to the operation state the current limit is automatically adjusted during operation, depending on mains voltage (see output power curve on page 5), operating temperature, load characteristic etc. The maximum current limit value (see table on page 2) is provided for max. 1 minute continuously followed by a cooling period for approximately 4 minutes.</i>

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 / 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

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

Emission / Emission	
HF-Emission	EN55011 Klasse B (mit Fernindikator / Schnittstellenanschluss^[*1]: Klasse A)
<i>RFI emission</i>	<i>(with signal lamp / interface connection^[*1]: Class A)</i>
Primärseitige Stromoberwellen	EN61000-3-2
<i>Current harmonics</i>	
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
<i>Ambient temperature operating</i>	<i>to -40°C on request</i>
Lagertemperatur	-40°C ~ 85°C
<i>Storage temperature</i>	

Ladecomputer
Intelligent Charging Computer

DBL1050

Kühlung	Eigenkonvektion und interner Lüfter (Lüfterregelung / -überwachung prozessorgesteuert). Automatische Leistungsreduzierung bei zu hoher Temperatur durch unzureichende Konvektion. Bei Lüfterausfall Signalgabe und Leistungsreduktion auf Notlauf-Programm.
<i>Cooling</i>	<i>Abgedichtetes Gehäuse (kein Luftaustausch mit schmutziger Außenluft). Convection cooling and internal fan (fan regulation and monitoring is micro-processor controlled). Automatic power reduction at high temperatures in conditions of inadequate convectional cooling. Fan failure forces alarm signal as well as reduction of output power to emergency level.</i>
Luftfeuchtigkeit / Humidity	100%, Betaung erlaubt / dewing permitted
Vibration (nach IEC 68-2-6)	10 Hz – 150 Hz, 0,15mm oder 2g, 90 min. in Resonanz
<i>Vibration (acc. IEC 68-2-6)</i>	<i>10 Hz – 150 Hz, 0,15mm or 2g, 90 min. under resonance</i>
Schock (nach IEC 68-2-27)	30g für 18 ms in 3 Raumrichtungen
<i>Shock (acc. IEC 68-2-27)</i>	<i>30g for 18 ms in 3 directions</i>
Verschmutzungsgrad	2 (EN50178)
<i>Pollution degree</i>	
Klimaklasse / Climatic category	3K3 (EN60721)
Elektrische Sicherheit/Schutzart	UL1236, EN60335, EN60950 Schutzklasse I
<i>Safety/Protective system</i>	<i>Protection Class I</i>
Isolationsspannung	Eingang/Ausgang: 3kV stückgeprüft; Ausgänge/Gehäuse: 500VDC
<i>Insulation Voltage</i>	<i>Input/output: 3kV each unit; output/chassis: 500VDC</i>
MTBF	> 400 000 IEC 1709 (SN 29 500)
Wirkungsgrad / Efficiency	typ. 90%
Gehäuse	Metall, ergonomisch auf Einsatz in Fahrzeugfertigung und Instandhaltung abgestimmt. Montage über 6 Schrauben M6, seitlich.
<i>Case</i>	<i>Metal, especially designed for car manufacture and service stations. Mounting option via 6 screws size M6 at the side.</i>
Abmessungen (TxBxH)	Standard-Version 340 x 295 x 146,5mm
<i>Dimensions (DxWxH)</i>	B-Version 355 x 385 x 143mm
Gewicht/Weight	Standard-Version ca. 8,2 kg
	B-Version ca. 8,5 kg
	(ohne Kabel, ohne Verpackung / without cables nor package)

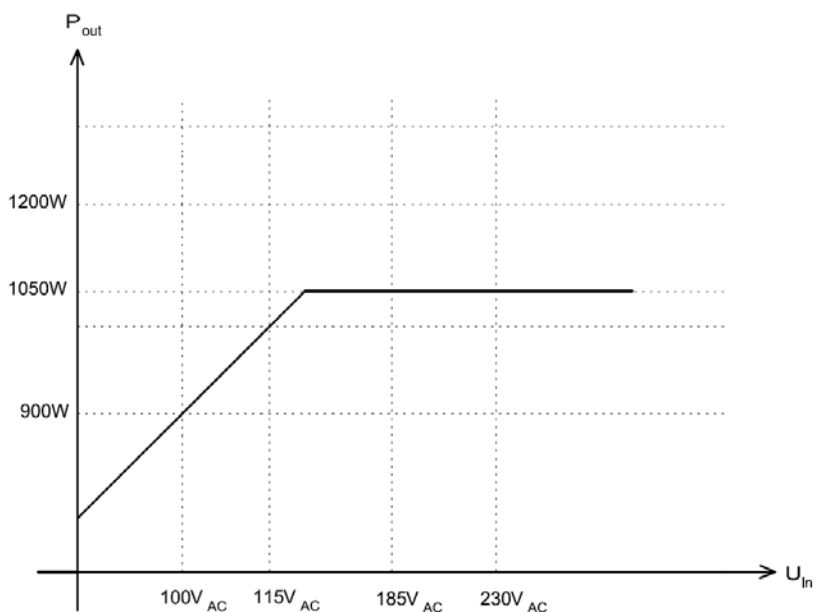
4. Schnittstellen / Interface

Interface (25-pol. SUB-D)^[*1]	Für verschiedene Zwecke (z.B. pot. freie Relais, Remote ON/OFF etc.) <i>For various purposes (e.g. floating Relays, Remote ON/OFF etc.)</i>
RS232 (9-pol. SUB-D)^[*1]	Zur Kommunikation bzw. Firmware-Update (Standard PC Interface) <i>For communication or firmware update (standard PC interface)</i>
	[*1] Bitte verwenden Sie zur Anbindung von externem Equipment eine geschirmte Leitung <i>For connecting external equipment please use a shielded cable</i>
Signalisierung	3 leuchtstarke LED für Betriebszustandsanzeige / Alarmgabe
<i>Signals</i>	<i>3 high power LED's for operating state indication / alarming</i>
LCD Anzeige	Großformatiges Grafikdisplay
<i>LCD display</i>	<i>Big sized graphic display</i>
3-Tasten-Bedienfeld	Menünavigation sowie Konfiguration / Parametrierung der Betriebsart und einzelner Geräteparameter (u.a. Ausgangs-spannung, 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

5. Ausgangsleistungskennlinie / Output Power Curve



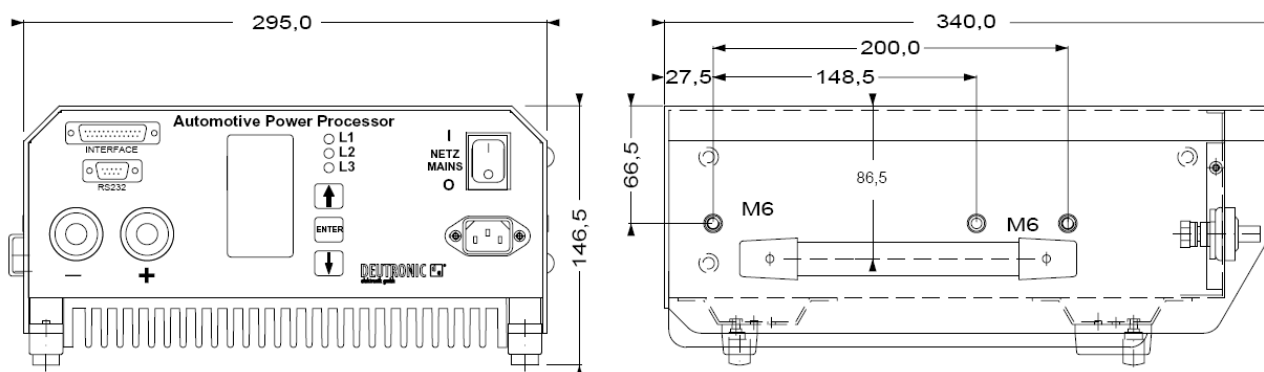
6. Abmessungen / Dimensions

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

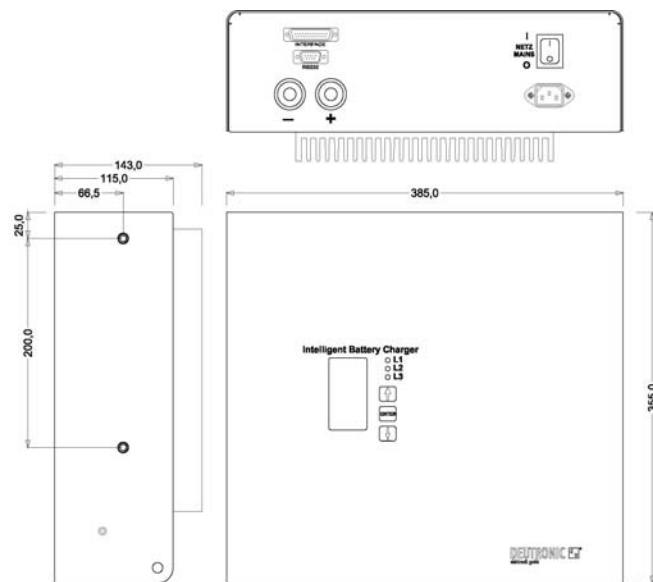
DBL1050

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.



DBL1050/3W 1050 Watt 3AC



- For motor vehicles starter battery (Lead acid / Gel / AGM / VRLA)
- No inrush current – optimized for use within industrial manufacturing lines
- 100% qualified for motor vehicles on-board electronic system/airbag
- Use as battery charger, power supply and motor vehicles energy supply in buffer mode
- 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
- Status indication via display and high power LEDs
- Menu navigation: English, French, German, Italian, Spanish
- Wide range of accessories, e.g. ext. visualization of operating state (DBL-SIG-LR remote indicator), mains and charging cable
- Option: Customized charging parameters
- Option: Operation with low temperature until -40°C
- Option: Regeneration charging for deep discharged batteries
- Electrical safety: EN60335, EN60950, UL60950-1, UL1236, EN61046, CSA C22.2 No.60950-1-07
- Utilized and approved by well known automotive manufactures
- Input cable: IEC320 China/Australia
- **Output cable: choose from cable list below**

• Typelist:

Type	Input voltage	Output voltage	Output current	Cat. no.
------	---------------	----------------	----------------	----------

DBL1050/3W-14-
B-HAN

3AC
380-500VAC

14.4/13.2VDC

70/74A

107131/10/014

• **Charging cables**

Typelist	Request	Cat. no.
3 m, 16mm ² rubber cable H01N2D with terminals and crocodile clamps	on request	140707
5 m, 16mm ² rubber cable H01N2D with terminals and crocodile clamps	recommendet	140708
5 m, 25mm ² rubber cable H01N2D with terminals and crocodile clamps	on request	140710

• **ACCESSOIRES**

Typelist	Cat. no.
Trolley for one DBL standard	140526
Wall mounting device DBL B-versions	140418
Wall mounting device DBL standard	140551
Mounting for signal lamp (100cm)	140591
Mounting for signal lamp (20cm)	140591/1
DBL-SIG-LRv2 Indicator without accustic signaling; cable 2,5 mtr.	107492
DBL-SIG-LRv2 Indicator without accustic signaling; cable 0,5 mtr.	107492/1

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93