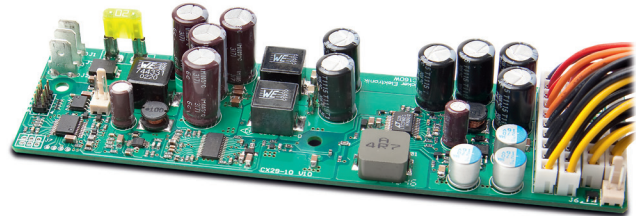


# DC160W

160 Watt

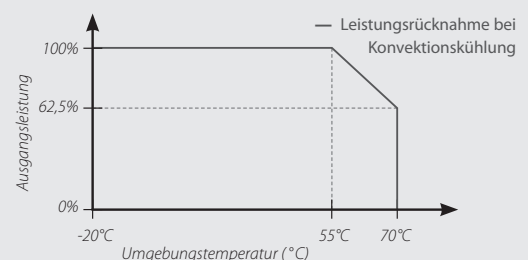
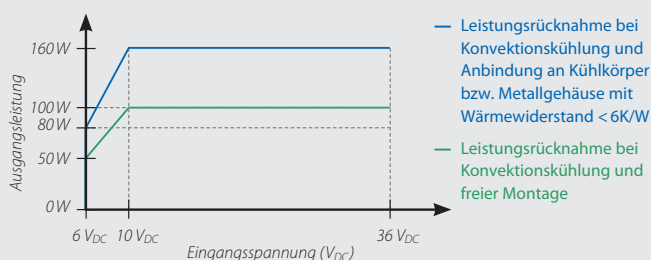
- Ultraweiter Eingangsbereich 6...36 VDC
- Erweiterter Temperaturbereich -20...+70 °C
- Wirkungsgrad bis 93 %
- Mit Kfz-Ignition-Funktion

Der robuste ATX-DC/DC-Wandler zeichnet sich durch seinen hohen Wirkungsgrad und den weiten Eingangsspannungsbereich aus. Durch die auf der Unterseite liegenden Leistungsbau- teile verfügt er über ein gutes Wärmemanagement. Neben Industrie- und Medizintechnik-Applikationen ermöglicht die Ignition-Funktion den Einsatz in KfZ-Anwendungen. Hoch- wertige Komponenten gewährleisten maximale Zuverlässigkeit.



## Technische Daten

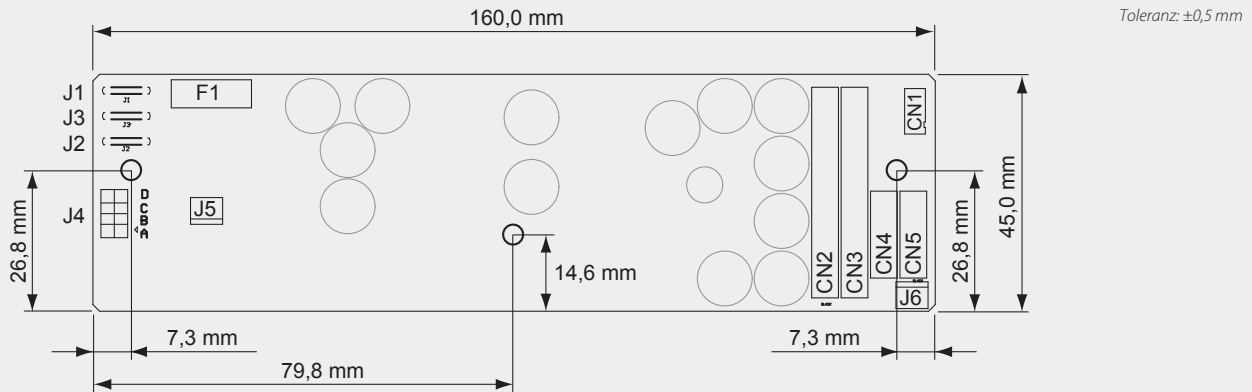
|                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingangsspannung        | 24 VDC (6...36 VDC)                                                                                                                                                                                                                 |
| Stromaufnahme           | Max. 7,2 A (24 VDC)                                                                                                                                                                                                                 |
| Einschaltstrom          | 20 A max. (24 VDC)                                                                                                                                                                                                                  |
| Wirkungsgrad            | Ca. 93 %                                                                                                                                                                                                                            |
| Standby-Verbrauch       | <1 W                                                                                                                                                                                                                                |
| Power-Good-Signal       | Einschaltverzögerung 100...500 ms /Ausschaltverzögerung 3,5 ms                                                                                                                                                                      |
| Schutzfunktionen        | Eingang: Verpolungs-Schutz<br>Ausgang: Kurzschluss-Schutz: +3,3 V, +5 V, +12 V, -12 V, 5 Vsb<br>Überspannungs-Schutz: +3,3 V, +5 V, +12 V, -12 V, 5 Vsb<br>Übertemperaturschutz: Abhängig von Umgebungstemperatur, Last und Kühlung |
| Isolationsspannung      | Keine Trennung zwischen Eingang / Ausgang                                                                                                                                                                                           |
| Temperatur              | Betrieb: -20...+70 °C / Lagerung: -20...+85 °C                                                                                                                                                                                      |
| Leistungsrücknahme      | Siehe Diagramme                                                                                                                                                                                                                     |
| MTBF                    | Ca. 990 000 Std. nach Telcordia SR-332 bei +50 °C                                                                                                                                                                                   |
| Luftfeuchtigkeit        | Betrieb: 10...90 % RH, nicht kondensierend / Lagerung: 10...95 % RH, nicht kondensierend                                                                                                                                            |
| Abmessungen (B x T x H) | 160 x 45 x 24 mm ±0,5 mm                                                                                                                                                                                                            |
| Gewicht (netto)         | 0,23 kg                                                                                                                                                                                                                             |



| Artikel-Nummer | Ausgangs-<br>spannung | Ausgangsstrom |       |       | Last-<br>regelung | Rest-<br>welligkeit |
|----------------|-----------------------|---------------|-------|-------|-------------------|---------------------|
|                |                       | min           | max   | peak  |                   |                     |
| DC160W         | +3,3 V                | 0 A           | 8 A   |       | ±5 %              | 50 mV               |
|                | +5 V                  | 0 A           | 8 A   |       | ±5 %              | 50 mV               |
|                | +12 V                 | 0 A           | 12 A  |       | ±5 %              | 120 mV              |
|                | -12 V                 | 0 A           | 0,2 A |       | ±10 %             | 120 mV              |
|                | +5 Vsb                | 0 A           | 2 A   | 2,5 A | ±5 %              | 100 mV              |

Die max. Leistung beträgt 160W mit Anbindung an Kühlkörper / Metallgehäuse (Wärmewiderstand: <6K/W) und 100W mit freier Montage (24V / <55°C). Alle Messungen wurden mit einem Aluminium-Kühlkörper (180x55x3 mm) und Wärmeleitkissen (im Lieferumfang) bei 25°C durchgeführt. Bei Eingangsspannungen 6...10 V und/oder Temperaturen >55°C müssen beide Diagramme berücksichtigt werden. Der Peak-Ausgangsstrom darf nur für max. 1 Sek. innerhalb 1 Minute gezogen werden. Keine galvanische Trennung! Die Restwelligkeit wurde mit einem 20 MHz-Oszilloskop gemessen. Die Ausgänge wurden mit 10-µF- und 0,1-µF-Kondensatoren gemessen. Dieses Netzteil ist ein Einbaugerät und darf nur im eingebauten Zustand betrieben werden. Das Endgerät muss die aktuellen EMV-Normen einhalten.

# Gehäuse-Zeichnung DC160W



## J4 Jumper Einstellungen A, B, C, D (Jumper gesteckt = ON)

| A   | B   | C   | D   | Modus      | Ausschaltverzögerung    | 5 V <sub>SB</sub> -OFF |
|-----|-----|-----|-----|------------|-------------------------|------------------------|
| OFF | OFF | OFF | OFF | <b>P0</b>  | Standard Netzteil-Modus |                        |
| ON  | OFF | OFF | OFF | <b>P1</b>  | 5 s + 60 s AutoLatch    | 1 Min.                 |
| OFF | ON  | OFF | OFF | <b>P2</b>  | 5 s + 60 s AutoLatch    | 2 h                    |
| ON  | ON  | OFF | OFF | <b>P3</b>  | 5 s + 60 s AutoLatch    | NIE                    |
| OFF | OFF | ON  | OFF | <b>P4</b>  | 30 s + 60 s AutoLatch   | 2 h                    |
| ON  | OFF | ON  | OFF | <b>P5</b>  | 30 s + 60 s AutoLatch   | NIE                    |
| OFF | ON  | ON  | OFF | <b>P6</b>  | 30 Min.                 | NIE                    |
| ON  | ON  | ON  | OFF | <b>P7</b>  | 3 h                     | NIE                    |
| OFF | OFF | OFF | ON  | <b>P8</b>  | 10 Min.                 | 1 h                    |
| ON  | OFF | OFF | ON  | <b>P9</b>  | 15 Min.                 | 2 h                    |
| OFF | ON  | OFF | ON  | <b>P10</b> | 1 h                     | 75 Min.                |

**5 V<sub>SB</sub>-OFF:** Wenn die „5V<sub>SB</sub>-OFF“-Funktion auf „NIE“ gesetzt ist und die Batteriespannung länger als 1 Minute unter 11 V fällt, wird der DC160W automatisch abgeschaltet (Tiefentladeschutz).

**AutoLatch:** Diese Funktion bewirkt, dass die Stromzufuhr zum PC innerhalb der ersten 60 Sekunden nach Start nicht getrennt wird, um ein sicheres Hoch- und Herunterfahren des PCs zu gewährleisten, z.B. bei einem sehr kurzen Zündplus.

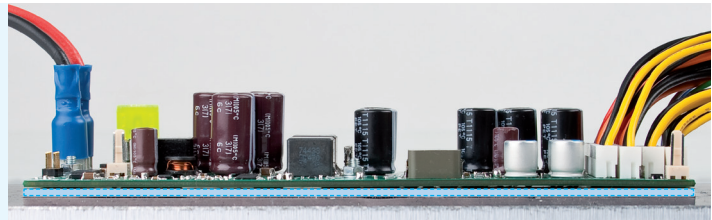
Weitere Informationen finden Sie in der „Application Note“ zum DC160W unter [www.bicker.de](http://www.bicker.de)

- J1 Eingang +**  
Flachstecker 6,3 x 0,8 mm oder ähnlich
- J3 Ignition/Start** (nicht im Modus P0)  
Flachstecker 6,3 x 0,8 mm oder ähnlich
- J2 Eingang -**  
Flachstecker 6,3 x 0,8 mm oder ähnlich
- J4 Jumperblock** (inkl. Jumper)
- J5 Remote ON/OFF** für Kfz-Verstärker  
JS-6001-02 2P oder ähnlich
- J6 Mainboard ON/OFF**  
JS-6001-02 2P oder ähnlich
- F1 Sicherung** 20 A

**CN1, CN2, CN3, CN4, CN5**  
ATX-Ausgänge, Kabelbaum fest montiert

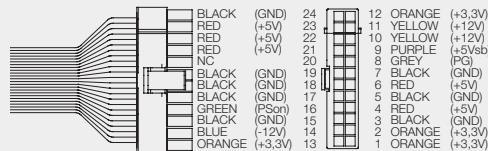
## Tipp!

Bei Temperatur-Anbindung der Platine zum Gehäuseboden über das **Wärmeleitkissen** (im Lieferumfang enthalten) verringert sich die Temperatur der Platine je nach Umgebungstemperatur.



## Kabelbaum DC160W

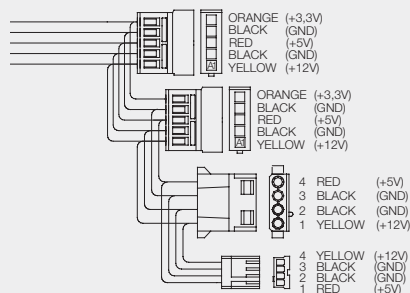
ATX, 350 mm  
20+4 Pin



P4/EPS, 350 mm  
4+4 Pin



SATA, 350 mm  
SATA, 120 mm  
HD, 120 mm  
FD, 120 mm



Toleranz ±20 mm