

# DC-DC Konverter DCDC165-24-110

Gleichspannungswandler für den Bahneinsatz

## Spezifikation

### Allgemein

Elektrische Sicherheit DIN EN 60950, VDE 0805  
Überlast- und Dauerkurzschlussfest

### Elektrische Daten

#### Eingang

Eingangsspannungen 24V<sub>DC</sub>

Stat. Spannungstoleranz ±30% (16,8-31,2V<sub>DC</sub>)  
Dyn. Spannungstoleranz ±40% (14,4-33,6V<sub>DC</sub>)  
Welligkeit 15%

#### Ausgang

Nennspannungen 110V<sub>DC</sub>  
Ausgangsspannung isoliert, "floating"  
Spannungstoleranz <±1%

Dyn. Regelabweichung <±2%  
Restwelligkeit (Ripple) <100mV<sub>SS</sub> (50MHz 50Ω)

Schaltspitzen (Noise) <200mV<sub>SS</sub> (200MHz 50Ω)  
Anlaufverzögerung <200ms

Dauerstrom I<sub>A</sub> = 0-1,5A  
Strombegrenzung I<sub>S</sub> = 1,2 x I<sub>A MAX</sub>

Überlastverhalten Dauerkurzschlussfest

Ausgangsbeschaltung Parallelschaltung zur Leistungssteigerung möglich

Gesamtleistung 165W  
Wirkungsgrad >85% bei U<sub>N</sub>

### Umweltbedingungen

Umgebungstemperatur -40 bis +85°C, Klasse TX gemäß DIN EN50155

Rel. Luftfeuchtigkeit max. 95%, zeitweise Betauung zulässig (mit optional lackierter Leiterplatte)  
Art der Kühlung Zwangsbelüftung/Lüfteretage im BGT  
Derating Ohne externe Zwangsbelüftung, ab einer Umgebungstemperatur >45°C, 2,5% / 1°C

Schutzmechanismen Eingangsstrom = 10 AT Feinsicherung (hohes Trennvermögen)  
Verpolungsschutz am Eingang;  
Überspannungsschutz am Ausgang = U<sub>A</sub> + Tol. +10%



Abb. ähnlich

### Störaussendung

Leitungsgeführt entsprechend DIN EN 50121-3-2

Gestrahlt entsprechend DIN EN 50121-3-2

### Störbeeinflussung

Transient/Surge 1,8kV entsprechend DIN EN 50121-3-2, 12Ω

Burst 2kV entsprechend DIN EN 50121-3-2

Elektromagnetisches Feld 20V/m entsprechend DIN EN 50121-3-2

### Isolationsprüfung

Eingang gegen Masse 1500V<sub>EFF</sub> 1min.  
Ausgang gegen Masse 1500V<sub>EFF</sub> 1min.  
Eingang gegen Ausgang 1500V<sub>EFF</sub> 1min.

Luft- und Kriechstrecken >2,5mm entspr. DIN EN 50124 PD3

### Schock und Vibration

Rüttelfestigkeit entspr. DIN EN 50155 und EN 61373

Frequenzbereich 5-150Hz  
Übergangsfrequenz 8Hz

Auslenkungsamplitude unterhalb der Übergangsfrequenz 2mm

Auslenkungsamplitude oberhalb der Übergangsfrequenz 5m/s<sup>2</sup>

Schockfestigkeit 50m/s<sup>2</sup> alle 3 Achsen entspr. DIN EN 61373 (erweitert)

MTBF >750.000h bei 40°C

# DC-DC Konverter DCDC165-24-110

Gleichspannungswandler für den Bahneinsatz

## Spezifikation

### Signale

Alarmausgang      Optokoppler-Signalkontakt für Ausgangsspannung  $U_A$  o.k.

Optische Signale      LED (grün) für  $U_E$ ;  $U_A$

Fern EIN/AUS      Inhibit EIN >13V bis  $U_N$  oder offen; AUS <5V bis 0V

Messbuchsen für  $U_A$       2mm auf der Frontseite

### Anschlussstechnik

Steckverbinder      H15 DIN 41612; rückseitig

Steckerbelegung      siehe Tabelle 1

### Mechanische Daten

Einbaumaße      19"-Einschub, 3HE, 10TE

Gewicht      570g

Schutzgrad      IP 20

Garantiezeit      24 Monate

Order Code      DCDC165-24-110

(Optional lackierte Leiterplatte und verklebte Bauteile)

### Anschluss

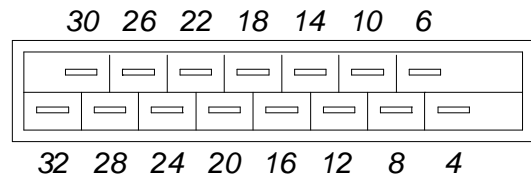
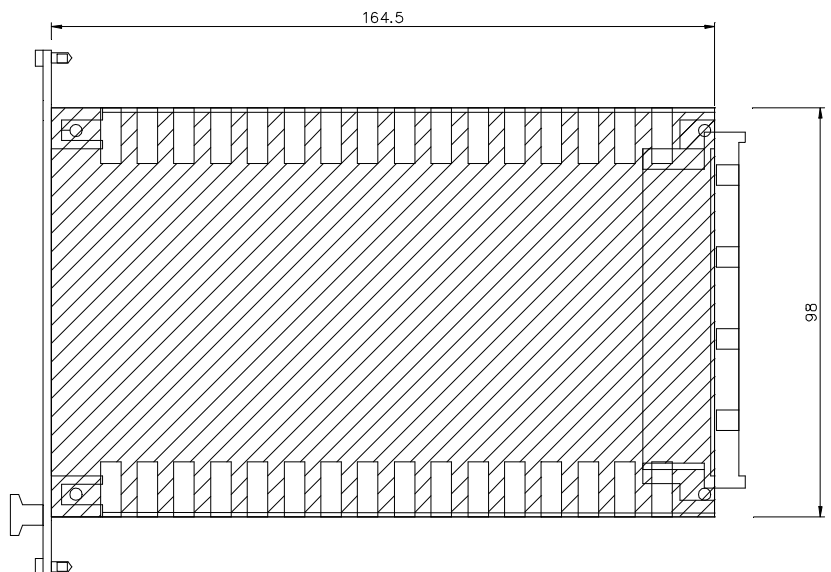
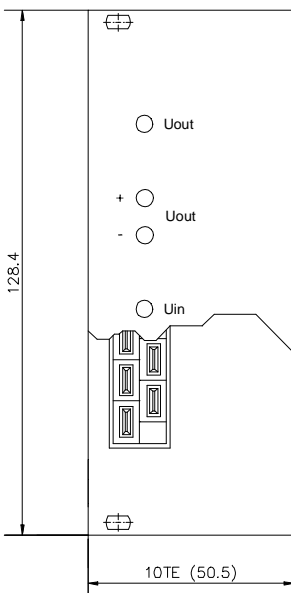


Tabelle 1

Pin	Funktion	Abkürzung
4	Ausgangsspannung Positiv	+ $U_A$
6	Ausgangsspannung Positiv	+ $U_A$
8	Ausgangsspannung Bezug	0V $U_A$
10	Ausgangsspannung Bezug	0V $U_A$
12	Not connected	n.c.
14	Not connected	n.c.
16	Signal Ausgang Emitter	$U_A$ o.k. / E
18	Signal Ausgang Kollektor	$U_A$ o.k. / C
20	Not connected	n.c.
22	Fern EIN/AUS	Inhibit E/A
24	Schutzleiter	PE
26	Eingangsspannung Positiv	+ $U_E$
28	Eingangsspannung Positiv	+ $U_E$
30	Eingangsspannung Bezug	0V $U_E$
32	Eingangsspannung Bezug	0V $U_E$



Alle Angaben in mm