

DC-DC Konverter DCDC330-110-110

Gleichspannungswandler für den Bahneinsatz

Spezifikation

Allgemein

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

Elektrische Daten

Eingang

Nennspannung $U_N = 110V_{DC}$

Stat. Spannungstoleranz $\pm 30\%$ (77-143V_{DC})
Dyn. Spannungstoleranz $\pm 40\%$ (66-154V_{DC})
Welligkeit 15%

Ausgang

Nennausgangsspannung 110V_{DC}, isoliert, "floating"
Spannungstoleranz $< \pm 1\%$

Dyn. Regelabweichung $< \pm 2\%$
Restwelligkeit (Ripple) $< 100mV_{SS}$ (50MHz 50Ω)

Schaltspitzen (Noise) $< 200mV_{SS}$ (200MHz 50Ω)

Anlaufverzögerung $< 200ms$

Dauerstrom $I_A = 0-3A$
Strombegrenzung $I_S = 1,2 \times I_{A\ MAX}$

Überlastverhalten Dauerkurzschlussfest

Ausgangsbeschaltung Parallelschaltung zur Leistungssteigerung möglich

Gesamtleistung 330W

Wirkungsgrad $> 85\%$ bei U_N

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 $> 45^\circ C$, 2,5% / 1°C

Schutzmechanismen Eingangsstrom = Feinsicherung 6,3 AT (hohes Trennvermögen); Verpolungsschutz am Eingang; Überspannungsschutz am Ausgang = $U_A + Tol. + 10\%$



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_{EFF} 1min.
Ausgang gegen Masse 1500V_{EFF} 1min.
Eingang gegen Ausgang 1500V_{EFF} 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/s²

Schockfestigkeit 50m/s² alle 3 Achsen entspr. DIN EN 61373 (erweitert)

MTBF $> 750.000h$ bei 40°C

DC-DC Konverter DCDC330-110-110

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, 14TE

Gewicht 935g

Schutzgrad IP 20

Garantiezeit 24 Monate

Order Code DCDC330-110-110

(Optional lackierte Leiterplatte und verklebte Bauteile)

Anschluss

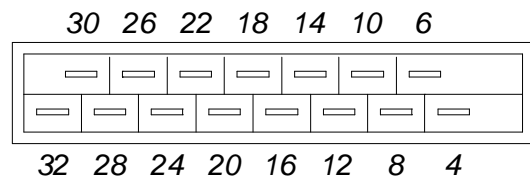
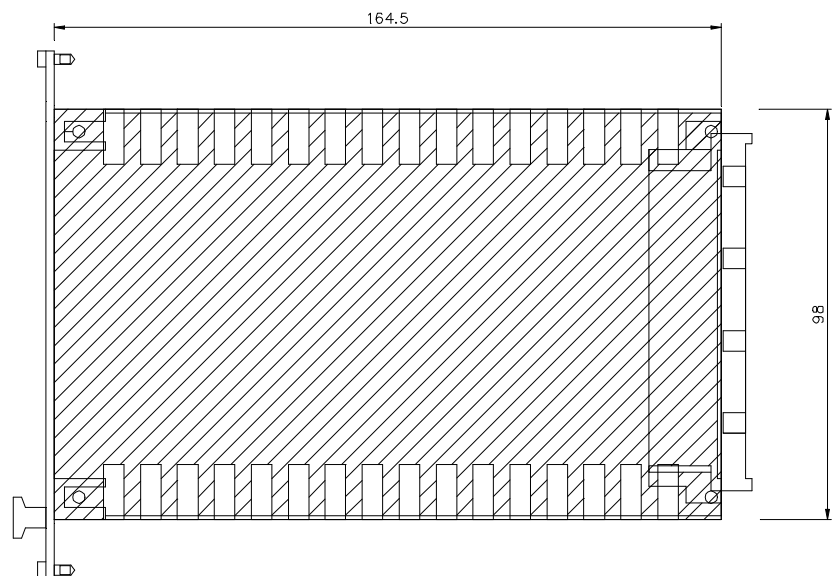
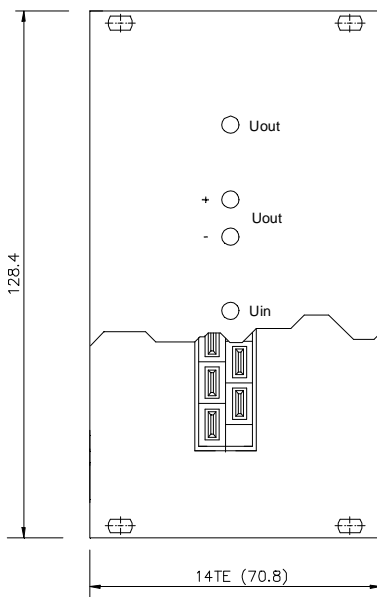


Tabelle 1

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