Deutronicstr. 5, D - 84166 Adlkofen
Tel.: +49 (0) 8707 920-0
Fax.: +49 (0) 8707 1004
E-Mail: sales@deutronic.com
http://www.deutronic.com

DEUTRONIC
EDWANZ group

DVC853

Gleichspannungswandler

Gleichspannungswandler für Fahrzeuge und allgemeine Anwendungen

Abbildung ähnlich / device similar to figure

- Weitbereichseingang
- Galvanisch getrennter Schaltregler
- Leistungsbereich bis zu 966 W
- kurzzeitige Spitzenleistung von bis zu 2208 W
- hoher Wirkungsgrad – typ. 92%
- Kurzschluss- und Leerlauffest, Übertemperaturschutz
- Schutzart IP54
- Parallel schaltbar
- besonders flache und kompakte Bauweise

Auf Anfrage: CAN (steuerbare Ausgangsspannung und -strom)
Auf Anfrage: RS232 (steuerbare Ausgangsspannung und -strom)
Auf Anfrage: Veränderte Ausgangsspannung und -strom
Auf Anfrage: Veränderter Eingangsspannungsbereich

CE

PRELIMINARY

DVC853-Derivattabelle

Type	Input voltage		Output voltage	Output current		Cat. No.
	Nom.	*Tol.*	*Nom.*	*Continuous*	*Boost**	
DVC853-48/80-13,8	48 - 80 VDC	34 - 104 VDC	13,8 VDC	70 A	160 A	105149

***Für max. 4s mit nachfolgender Erholzeit von > 16s**

Alle Daten gemessen bei 48/80VDC, 70A / 80A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at 48/80VDC, 70A / 80A and 25°C ambient, if not marked otherwise.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. I 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. I 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.

Deutronicstr. 5, D - 84166 Adlkofen
Tel.: +49 (0) 8707 920-0
Fax.: +49 (0) 8707 1004
E-Mail: sales@deutronic.com
http://www.deutronic.com

DEUTRONIC
EDWANZ group

1 Eingang

Eingangsspannungsbereich	-	siehe DVC853-Derivattabelle auf Seite 1 (gilt für Dauerbetrieb)
Max. Stromaufnahme	< 37 A < 75 A (Boost)	-
Eingangskapazität	ca. 19 µF	-
Leerlaufstromaufnahme	< 100 mA	@ U_{in} = 48 VDC

2 Ausgang

Ausgangsspannung U_{nom}	-	siehe DVC853-Derivattabelle auf Seite 1 (gilt für Dauerbetrieb)
Initiale Einstellgenauigkeit	±1,0% U_{nom}	-
Max. dauerhafter Ausgangsstrom I_{nom}	70 A	DVC853-48/80-13,8
Max. kurzzeitiger Ausgangsstrom I_{boost}	160 A	für $t_{boost} \leq 4$ s mit nachfolgender Erholungsphase $t_{pause} \geq 16$ s
Max. dauerhafte Ausgangsleistung P_{nom}	≤ 966W	DVC853-48/80-13,8
Max. kurzzeitige Ausgangsleistung P_{boost}	≤ 2208W	für $t_{boost} \leq 4$ s mit nachfolgender Erholungsphase $t_{pause} \geq 16$ s
Strombegrenzung	< I_{max} + 10 %	Je nach Gerätezustand kann I_{max} dem nominalen Strom I_{nom} oder dem Boost-Strom I_{boost} entsprechen. Ab 1,0 x I_{max} kann U_{out} absinken
Lastregelung statisch (0-100% P_{nom})	± 0,85% U_{nom}	-
Ausregelzeit	< 3ms	Dauer vom Verlassen des Toleranzbandes bis zur permanenten Rückkehr in das Toleranzband nach einem Lastsprung.
Eingangsregelung (min. - max U_{in})	± 0,1% U_{nom}	-
Ripple & Noise	< 1,8% U_{nom}	Messbandbreite 20 MHz

PRELIMINARY

Alle Daten gemessen bei 48/80VDC, 70A / 80A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at 48/80VDC, 70A / 80A and 25°C ambient, if not marked otherwise.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. I 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. I 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.

Deutronicstr. 5, D - 84166 Adlkofen
Tel.: +49 (0) 8707 920-0
Fax.: +49 (0) 8707 1004
E-Mail: sales@deutronic.com
http://www.deutronic.com

DEUTRONIC
EDWANZ group

3 Umgebung

Arbeitstemperatur (Umgebung)	-40°C ... +75°C	-
Max. zul. Temperatur der Montagefläche	< +50°C	-
Übertemperaturschutz	+95°C	Automatische Abschaltung bei Übertemperatur Auf Anfrage: Automatische Leistungsanpassung bei Übertemperatur
Lagertemperatur	-40°C ... +85°C	-
Luftfeuchtigkeit	< 95%	-
Betauung	erlaubt	-
Schockprüfung nach DIN EN 60068-2-27	-	halbsinusförmig (Anregung) 250m/s^2 (Beschleunigung) 6ms (Dauer) 3.000 Schocks je Richtung (Anzahl) ±X, ±Y, ±Z (Achsen)
Vibrationsprüfung nach DIN EN 60068-2-6	-	sinusförmig (Anregung) 30m/s^2 (Beschleunigung) 10 - 500Hz (Frequenz, gleitend) 2h je Achse (Dauer), 1 Okt/min X, Y, Z (Achsen)
Schutzgrad nach DIN EN 60529	IP54	Begrenzt durch Anschlusstechnik, Version mit erhöhtem Schutzgrad und anderer Anschlusstechnik auf Anfrage.

4 Allgemeine Daten

Isolationsfestigkeit	1 kVDC 1 kVDC	Eingang / Gehäuse Eingang / Ausgang
Max. Wirkungsgrad	typ. 93%	-
Durchschnittlicher Wirkungsgrad	typ. 92% (48 VDC) typ. 90,5% (80 VDC)	Mittelwertbildung aus den Wirkungsgradwerten bei 25%, 50%, 75% und 100% der nominellen Ausgangsleistung.
Abmessungen (LxBxH)	ca. (200 x 180 x 21,5) mm	ohne Anschlüsse, siehe Abb. 7.1
Gehäuse	Aluminium	-
Masse	ca. 1,8 kg	-

PRELIMINARY

Alle Daten gemessen bei 48/80VDC, 70A / 80A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at 48/80VDC, 70A / 80A and 25°C ambient, if not marked otherwise.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. I 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. I 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.

Deutronicstr. 5, D - 84166 Adlkofen
Tel.: +49 (0) 8707 920-0
Fax.: +49 (0) 8707 1004
E-Mail: sales@deutronic.com
http://www.deutronic.com

5 Normen

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Bezeichnung	Norm	Werte
Störaussendung	EN12895 EN61204-3	- nach 6.4.2, Tabelle H.3, für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereiche (Klasse B, Leitungslänge < 10 m, interne Frequenzen < 108 MHz)
Störfestigkeit	EN12895 EN61204-3	- nach 7.2.3: Störfestigkeitspegel für industrielle Umgebung (Leitungslänge < 10 m)

Elektrische Sicherheit

Bezeichnung	Norm	Werte
Sicherheit von Flurförderzeugen - Elektrische Anforderungen	DIN EN 1175 (PRN2014)	-

6 Installations- und Sicherheitshinweise

Zusätzlich zu den allgemeinen Installations- und Sicherheitshinweise für DC/DC - Wandler gelten nachfolgende Werte und Ergänzungen:

Montagepunkte	-	6x Befestigungsbohrungen (Ø6,5 mm) siehe Abb. 7.1
Einbaulage	-	beliebig
Anschluss Eingang	$+U_{in}$ (M8) / $-U_{in}$ (M8)	Anzugsdrehmoment: 9 Nm Gewindegangtiefe: 8 mm Empfohlener Kabelquerschnitt: 16 mm²
Anschluss Ausgang	$+U_{out}$ (M8) / $-U_{out}$ (M8)	Anzugsdrehmoment: 9 Nm Gewindegangtiefe: 8 mm Empfohlener Kabelquerschnitt: 25 mm²
Eingangssicherung	-	Keine integrierte Eingangssicherung. Eine Sicherung ist extern durch die Kundenapplikation vorzusehen.
Verpolschutz	-	Kein Verpolschutz am Eingang oder Ausgang des Gerätes. Bei Verpolung am Eingang löst die vorzuschaltende Eingangssicherung aus.

Die allgemeinen Installations- und Sicherheitshinweise für DC/DC - Wandler finden Sie unter: www.deutronic.de

PRELIMINARY

Alle Daten gemessen bei 48/80VDC, 70A / 80A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at 48/80VDC, 70A / 80A and 25°C ambient, if not marked otherwise.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. I 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. I 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.

Deutronicstr. 5, D - 84166 Adlkofen
Tel.: +49 (0) 8707 920-0
Fax.: +49 (0) 8707 1004
E-Mail: sales@deutronic.com
http://www.deutronic.com

7 Abmessungen

Alle Abmessungen sind in Millimeter angegeben und besitzen eine Allgemeintoleranz gemäß DIN ISO 2768 - m.

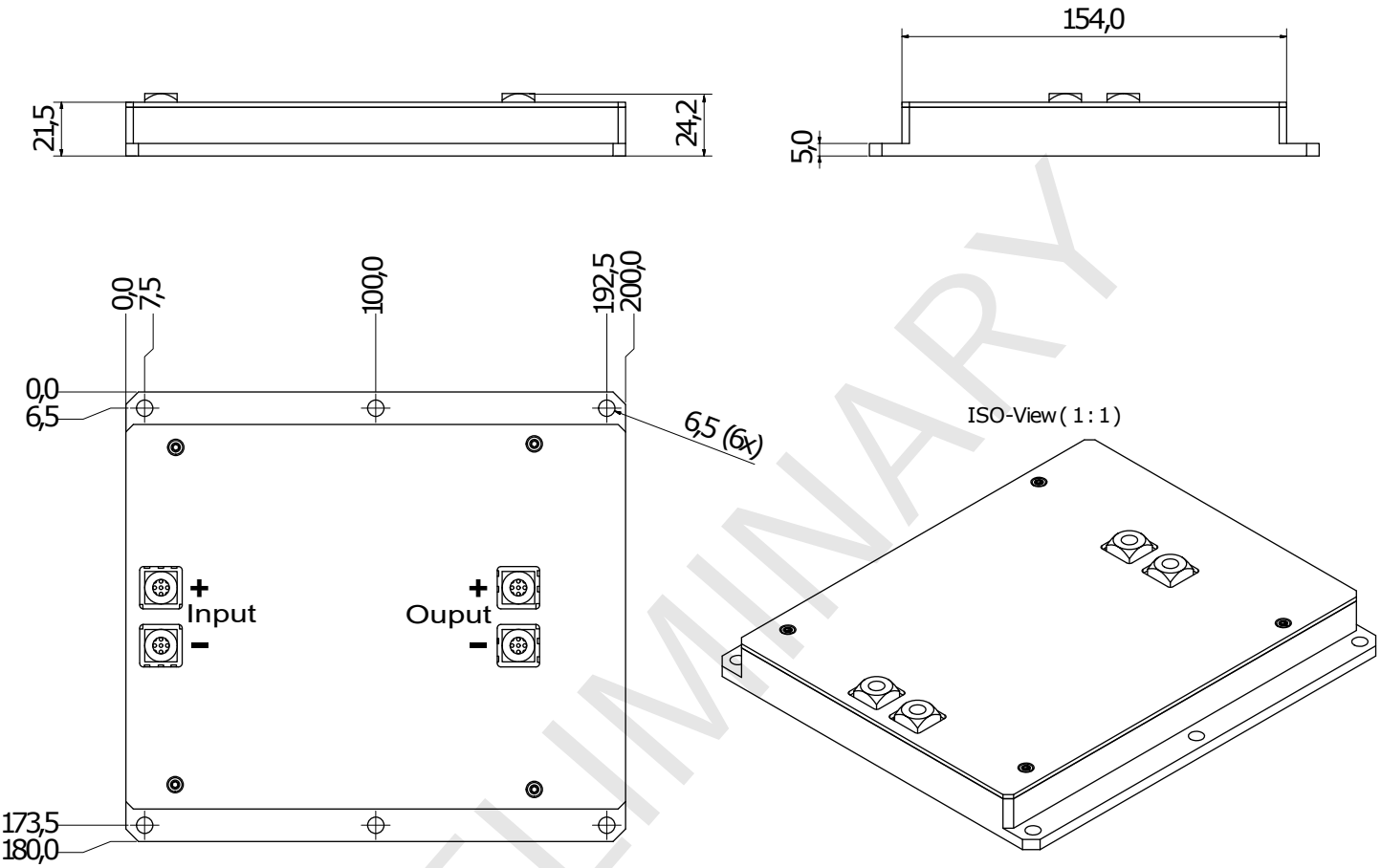

Abbildung 7.1: Abmessungen

PRELIMINARY

Alle Daten gemessen bei 48/80VDC, 70A / 80A und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at 48/80VDC, 70A / 80A and 25°C ambient, if not marked otherwise.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. I 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. I 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.