

DVC75

Gleichspannungswandler für Fahrzeuge und allgemeine Anwendungen

DC/DC converter for vehicles and other applications



DC/DC Weitbereichseingang
Potentialtrennung 1,5kV
Aufbau nach EN60950, EN50155, EN1175, ISO20898
Geregelter Ausgang
Kurzschluß- und Leerlaufest
Übertemperaturschutz
Rüttelsicherer Aufbau
Vergossener Wandler
Schutz gegen ungünstige Umwelteinflüsse

DC/DC wide range input
Galvanic separation 1,5kV
Design acc. to EN60950, EN50155, EN1175, ISO20898
Regulated output
Short-circuit / no load protection
Over Temperature protection
Rugged construction
Potted device
Protection against unfavourable environmental conditions

Type	Input voltage	Output voltage	Output current *)	Cat. No.
DVC75-24-5	24VDC (17-40VDC)	5VDC	8A	105100
DVC75-24-12	24VDC (17-40VDC)	12,5VDC	4A	105101
DVC75-24-20	24VDC (17-40VDC)	20VDC	2,5A	105103
DVC75-24-24	24VDC (17-40VDC)	24VDC	2A	105102
DVC75-36-12	36VDC (25-70VDC)	12,5VDC	5A	105051
DVC75-36-24	36VDC (25-70VDC)	24VDC	2,8A	105053
DVC75-48-12	48VDC (33-90VDC)	12,5VDC	6A	105083
DVC75-48-15	48VDC (33-90VDC)	15VDC	5A	105049
DVC75-48-24	48VDC (33-90VDC)	24VDC	3,2A	105092
DVC75-80-12	80VDC (56-150VDC)	12,5VDC	6A	105085
DVC75-80-24	80VDC (56-150VDC)	24VDC	3,2A	105093

*) Siehe Stromgrenzeinstellungen (Seite 2) / see current limitation (page 2)

Galvanisch getrennter Schaltregler
Insulated switching regulator

DVC75

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • 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.

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

Eingang Input

Eingangsspannungsbereich <i>Input voltage range</i>	siehe Tabelle (gilt für Dauerbetrieb) <i>see table (valid for continuous operation)</i>
mit eingeschränkter Funktion <i>With reduced functionality</i>	40V(@IN 80VDC) / 24V(@IN 48VDC) / 22V(@IN 36VDC) / 16V(@IN 24VDC)
Kurzzeit Überspannung (20ms, einmalig) <i>Transient over voltage (20ms, one time)</i>	220V(@IN 80VDC) / 100V(@IN 48VDC) / 80V(@IN 36VDC) / 50V(@IN 24VDC)
Filterung <i>Filtering</i>	Gefiltert gegen Bordnetzstörungen. <i>Filtered against vehicle on board disturbances</i>
Eingangssicherung (ist extern in Reihe vorzuschalten) <i>Input fuse (to switch external in series)</i>	T10A/250V; T10A/32V (@IN 24VDC)
Verpolschutz <i>Reverse polarity protection</i>	Bei Verpolung löst die vorzuschaltende Eingangssicherung aus <i>On reverse polarity external input fuse (upstream) is blown</i>

Ausgang Output

Ausgangsspannung (Einstellgenauigkeit) <i>Output voltage (initial setting)</i>	± 1% (@OUT 12,5 / 15 / 24VDC) / ± 3% (@OUT 5VDC)
Stromgrenzeinstellungen <i>Current limitation</i>	@IN 48 / 80VDC: ~ 1,2 x Inom (I-const) @IN 24 / 36VDC: ~ 1,1 x Inom (I-const)
Regelabweichung Uout <i>Regulation accuracy Uout</i>	
bei Laständerung stat. 10%- 90% / 0-100% <i>Load regulation stat. 10%-90% / 0-100%</i>	±0,5% (typ. 0,3% = 80mV) / ± 1%
bei Laständerung dyn. 20% - 80% <i>Load regulation dyn.20% - 80%</i>	±1,5%
Ausregelzeit ($\Delta U < 1\%$) <i>Regulation time ($\Delta U < 1\%$)</i>	< 0,5ms
bei Eingangsänderung (min.-max.) <i>Line regulation (min.-max.)</i>	±0,1%
Temperaturdrift <i>Temperature drift</i>	0-60°C <1% typ. 0,2% (-25°C - +70°C typ. 0,5%)
Parallel zur Leistungserhöhung schaltbar <i>Parallel connectable for power increase</i>	Keine Ausgleichsleitung erforderlich (auch seriell betreibbar) <i>No control lead necessary (can be connected in series)</i>
Restwelligkeit, Schaltspitzen <i>Ripple & noise (p-p), Switching spikes</i>	100mVpp
Überspannungsschutz am Ausgang <i>Over voltage protection (output)</i>	Zweiter Regelkreis begrenzt auf U nominal +20% (typ.) <i>Safety redundant regulation circuit, limiting action to U nominal +20% (typ.)</i>

Umgebung Environment

Arbeitstemperatur <i>Ambient temperature operating</i>	-40°C~+75°C, (max. Temperatur Basisplatte 100°C) <i>-40°C~+75°C, (max. temperature base plate 100°C)</i>
Lagertemperatur <i>Storage temperature</i>	-40°C~+85°C
Übertemperaturschutz <i>Over temperature protection</i>	Schutzabschaltung, selbst-reset bei Abkühlung <i>Protective shut down, self reset after cool down</i>
Feuchtigkeit <i>Humidity</i>	100% relative Feuchte, Betauung zulässig <i>100% relative humidity, dewing permitted</i>

Galvanisch getrennter Schaltregler Insulated switching regulator

DVC75

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • 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.

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

Kühlung

Cooling

Elektrische Sicherheit

Electrical safety

Schutzgrad (ohne Stecker)

Protective degree (not connector)

Isolationsfestigkeit

Insulation strength

EMV

EMC

Wirkungsgrad

Efficiency

Anschlüsse

Connectors

Abmessungen

Dimensions

Gehäuse

Case

Gewicht

Weight

Luftkonvektion/Kontaktkühlung auf Montagefläche

Natural convection/Cooling via contact to mounting surface

EN60950, EN50155, EN1175, ISO20898

IP67

1,5kV eff Eingang/Ausgang – Eingang/Gehäuse

1,5kV eff input/output – input/case

500V eff Ausgang/Gehäuse

500V eff output/case

EN61000-6-2, EN55011 Klasse B

Typ. 84 – 90% (82% @U_{out} 5VDC)

**ca. 10cm Kabel mit 4poligem AMP Stecker MATE-N-LOK
 andere Kabel/Steckerverbinder möglich**

about 10cm cable with 4 pol AMP connector MATE-N-LOK
 different cable/connector possible on customers request

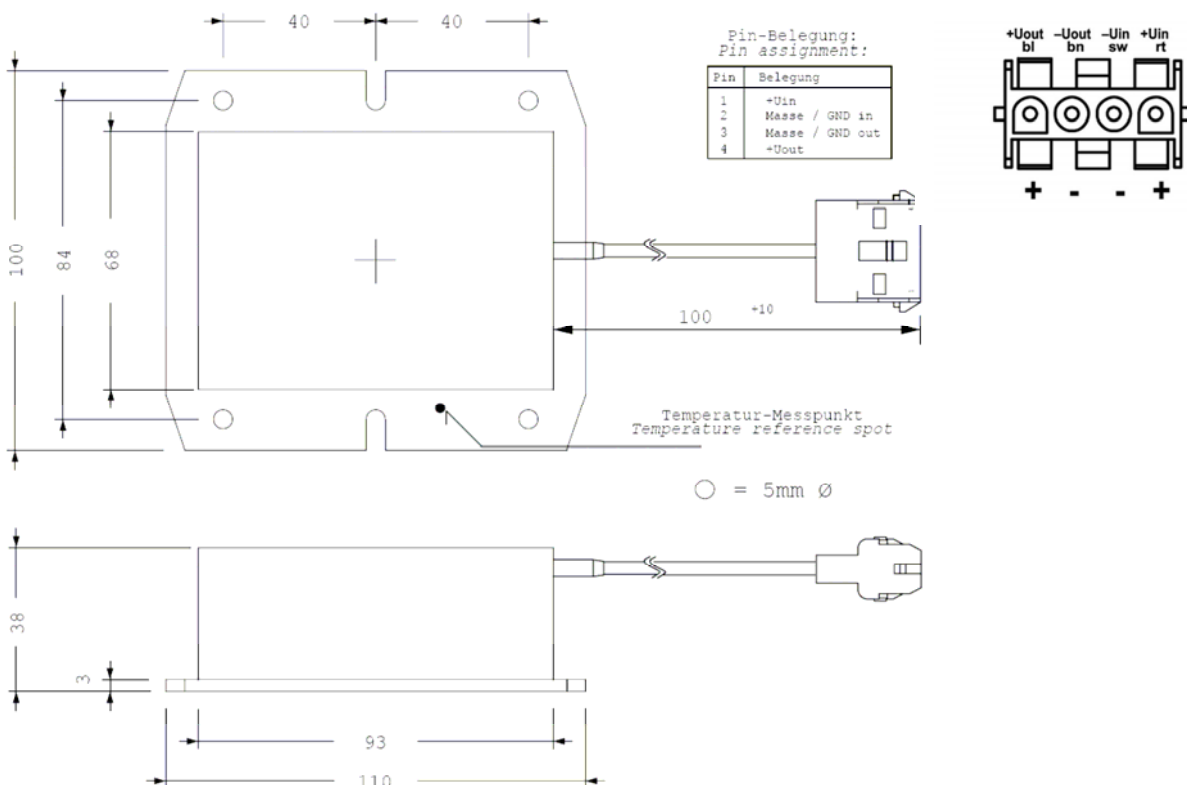
110 (93)x 100 (68) x 38 mm (LxBxH)

110 (93)x 100 (68) x 38 mm (LxWxH)

Aluminium

Aluminium,

ca. 450g



Galvanisch getrennter Schaltregler
Insulated switching regulator

DVC75

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • 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.

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.