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

DR25N / DR100N / DR125N / DR150N

Schaltregler

Schaltregler für Fahrzeuganwendungen

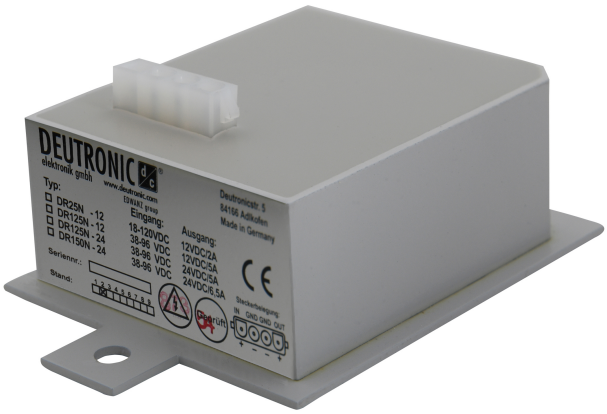

Abbildung ähnlich / device similar to figure

- **DC/DC Weitbereichseingang**
- **Geregelter Ausgang**
- **Eingang gefiltert gegen Störungen aus Thyristor Fahrzeugantrieben**
- **Stabile Konstruktion**
- **Parallelschaltbar ohne Steuerleitung**
- **Wirkungsgrad bis zu 95%**
- **Nicht galvanisch getrennt**
- **FE-Variante: Anschlussstecker horizontal (siehe Abb. 7.2)**

DR - Derivattabelle

Type	Input voltage	Output voltage	Max. output current	Cat. No.
	Nom. (Tol.*)			
DR25N-12	24-96 VDC (18-120 VDC)	12 VDC	2 A	106062
DR25N-12/FE	24-96 VDC (18-120 VDC)	12 VDC	2 A	106073
DR100N-12	24-48 VDC (18-72 VDC)	12 VDC	8 A	106065
DR100N-12/FE	24-48 VDC (18-72 VDC)	12 VDC	8 A	106071/1
DR100N-12,6/FE	24-48 VDC (18-72 VDC)	12,6 VDC	8 A	106077
DR125N-12	48-80 VDC (38-96 (116)** VDC)	12 VDC	5 A	106059
DR125N-24	48-80 VDC (38-96 (116** VDC)	24 VDC	5 A	106060
DR150N-24	48-80 VDC (38-96 (116** VDC)	24 VDC	6,5 A	106063

***Der untere Eingangsspannungstoleranzwert $U_{Tol/min}$ gilt nur für den Normalbetrieb und nicht für den Anlaufmoment.**
****Bei DR125N und DR150N gilt der obere Toleranzwert der Eingangsspannung ($U_{Tol/max}$ = 116 VDC) ausschließlich temporär (z.B. in der Ladephase von Traktionsbatterien) und ist nicht als Dauerbetriebsspannung zu sehen – für den Dauerbetrieb gilt ein Wert von $U_{Tol/max}$ = 96 VDC**

Alle Daten gemessen bei $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ 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.

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

1 Eingang

Eingangsspannungsbereich		siehe DR - Derivattabelle (gilt für Dauerbetrieb)
Eingangsfilter	< 400 V / 20 µs	Bei Überlast löst Eingangssicherung aus
Leerlaufstromaufnahme	15 mA - 26 mA	-

2 Ausgang

Ausgangsspannung U_{nom}		siehe DR - Derivattabelle (gilt für Dauerbetrieb)
Überspannungsschutz		Transientensupressordiode
Strombegrenzung	ca. 1,1 x I_{nom}	Hick-Up
Lastregelung statisch (0-100%)	± 0,5%	-
Lastsprungverhalten (10-90%)	< 2%	-
Eingangsänderung (± 10%)	± 0,5%	-
Taktfrequenz	ca. 60 kHz	-
Kurzschlussschutz		Dauerkurzschlussschutz (Hick-Up)
Restwelligkeit (20 MHz)	< 100 mVpp	-
Schaltspitzen (20 MHz)	< 200 mVpp	-

3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Gemäß EN61204-3 (Geräteklasse IV nach Tabelle 1):

Störaussendung	nach 6.4.1 (mit Antenne)	Klasse B
Störfestigkeit	nach 7.2.2	hohe Prüfschärfepegel

4 Umgebung

Arbeitstemperatur (Umgebung)	-35°C ... +80°C	Gemessen am Temperaturreferenzpunkt (siehe Abb. 7.1)
Lagertemperatur	-45°C ... +85°C	-
Luftfeuchtigkeit	95% RH	-
Schutzart nach DIN EN 60529	IP67	ohne Stecker

Alle Daten gemessen bei $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ 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.

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

5 Allgemeine Daten

Isolationsfestigkeit	1 kV_{DC}	Eingang / Ausgang und Gehäuse
Zertifizierung	CE	-
Wirkungsgrad	≤ 95%	-
Abmessungen (LxBxH)	130 x 80 x 37 mm (ohne Anschlussstecker)	Standard siehe Abb. 7.1 FE-Version siehe Abb. 7.2
Gehäuse	Aluminium	-
Masse	ca. 500g	-

6 Installations- und Sicherheitshinweise

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

Montagepunkte	Ø6,8 mm	2x Befestigungsbohrungen siehe Abb. 7.1 und Abb.7.2
Einbaulage		beliebig
Kühlung	Kontaktkühlung	Es ist für einen sicheren Betrieb zwingend eine gute thermische Verbindung zwischen der Montagefläche und dem Kühlkörper (Applikation) vorzusehen.
Anschluss Eingang / Ausgang	AMP MATE-N-LOCK	Stiftsockel 4-polig Pin-Belegung siehe Abb. 7.1 und Abb.7.2
Eingangssicherung		Keine integrierte Eingangssicherung. Eine Sicherung ist extern in Reihe vorzuschalten und muss entsprechend der Applikation dimensioniert werden.
Verpolschutz	-	Kein integrierter Verpolschutz am Eingang oder Ausgang des Gerätes. Ein Verpolschutz wird ausschließlich durch den Steckverbinder gewährleistet. Bei Verpolung am Eingang löst die vorzuschaltende Eingangssicherung aus.

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

Alle Daten gemessen bei $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ 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.

Deutronic Elektronik GmbH
Deutronicstr. 5, D - 84166 Adlkofen
Tel.: +49 8707 920-0
Fax.: +49 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.

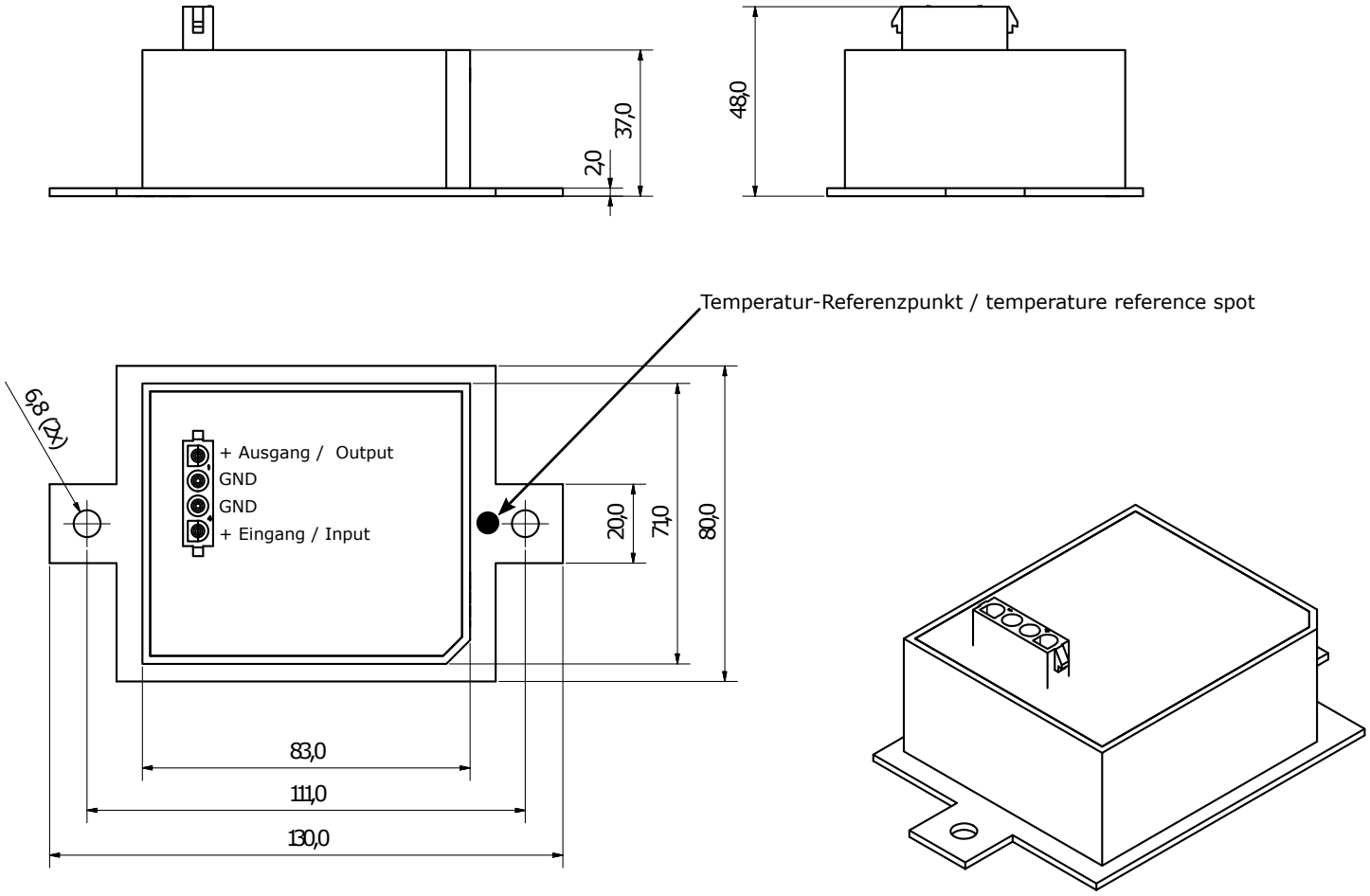

Abbildung 7.1: Standard-Variante (Anschlussstecker vertikal)

Alle Daten gemessen bei $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at $U_{In, nom}$, $I_{full load}$ 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.

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

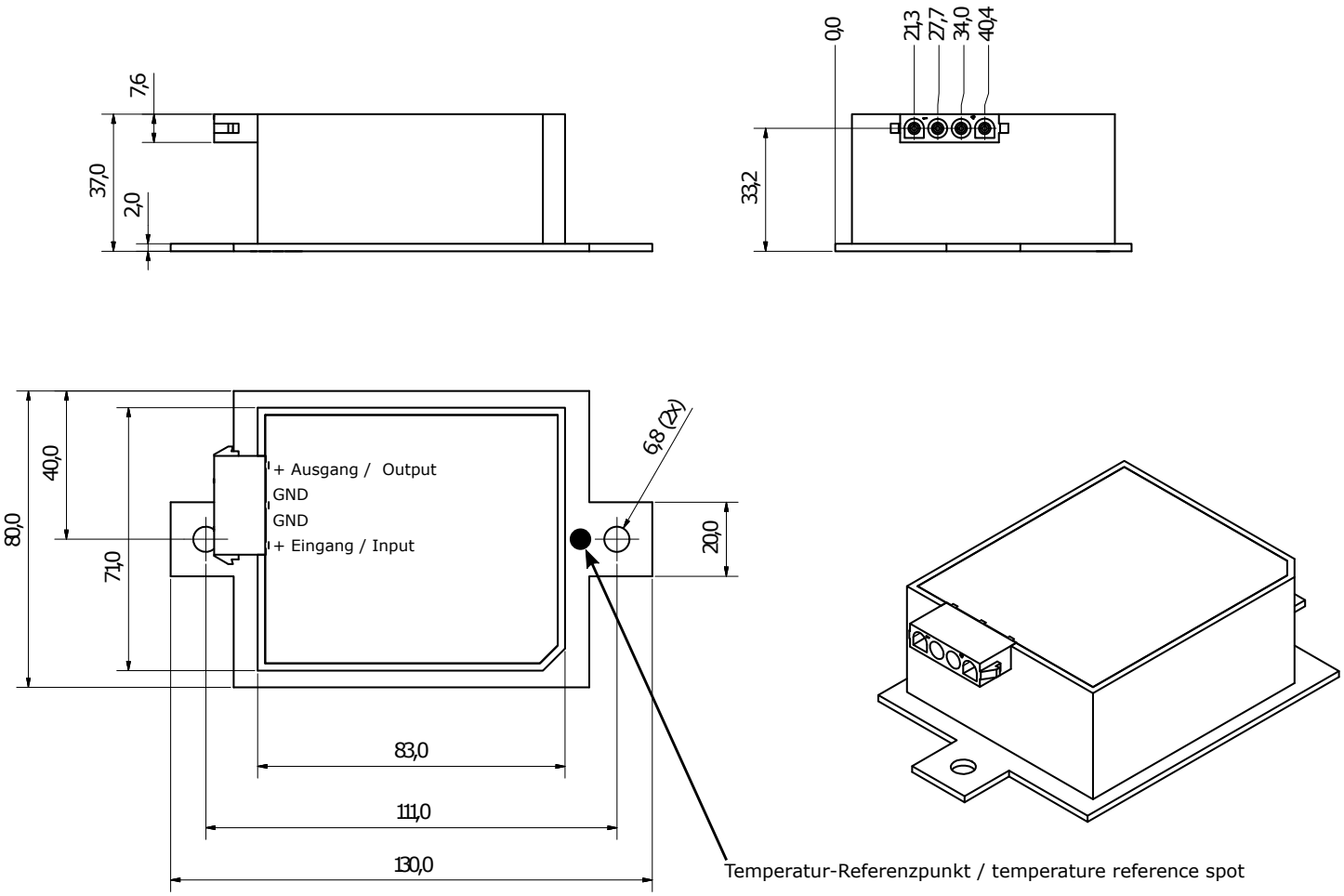

Abbildung 7.2: FE-Variante (Anschlussstecker horizontal)

Alle Daten gemessen bei $U_{In, nom}$, $I_{full\ load}$ und 25°C Umgebungstemperatur, wenn nicht anders gekennzeichnet. I All parameters are specified at $U_{In, nom}$, $I_{full\ load}$ 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.