

# DR350

## Schaltregler für Fahrzeuge *switching regulator for vehicles*



**DC/DC Weitbereichseingang**  
**Geregelter Ausgang**  
**Eingang gefiltert gegen Störungen aus Thyristor Fahrzeugantrieben**  
**Stabile Konstruktion**  
**Parallelschaltbar o. Steuerleitung**  
**Wirkungsgrad bis 96%**  
**Nicht galvanisch getrennt**

*DC/DC wide range input*  
*Regulated output*  
*Input filter versus disturbances of thyristors drives*  
*Rugged construction*  
*Parallel connectable without control lead*  
*Efficiency up to 96%*  
*Non-isolated output*

Type	Input voltage nominal	Input voltage (tolerance)	Output voltage	Output Current	Cat. No.
DR350-12	24-48VDC	18-60VDC	12VDC	25A	106066
DR350-24/48-13,5	24-48VDC	19-60VDC	13,5VDC	23A	106070
DR350-24	48-80VDC	38-96VDC	24VDC	15A	106067

**Schaltregler**  
***switching regulator***

**DR350**

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

<b>Eingangssicherung</b> (ist extern in Reihe vorzuschalten) <i>Input fuse (to switch external in series)</i>	<b>T20A/250V</b>
<b>Verpolschutz</b> <i>Reverse polarity protection</i>	<b>Bei Verpolung löst die vorzuschaltende Eingangssicherung aus</b> <i>On reverse polarity external input fuse (upstream) is blown</i>
<b>Eingangsfiler</b> <i>Input filter</i>	<b>&lt;400V/20µsec (bei Überlast löst Eingangssicherung aus)</b> <i>(input fuse blow at overload)</i>
<b>Leerlaufstromaufnahme</b> <i>No-load input current</i>	<b>15mA - 26mA</b>

## Ausgang Output

<b>Ausgangsspannung</b> <i>Output voltage</i>	<b>siehe Tabelle</b> <i>see table</i>
<b>Überspannungsschutz</b> <i>Over voltage protection</i>	<b>Transientensupressordiode</b>
<b>Strombegrenzung</b> <i>Current limitation</i>	<b>ca. 1,1 x Inenn (Hick-Up)</b>
<b>Regelabweichung/load regulation</b> <b>bei Laständerung stat. 0-100%:</b> <i>Load regulation stat. 0-100%:</i>	<b>0,5%</b>
<b>bei Laständerung dyn. 10-90%:</b> <i>Load regulation dyn. 10-90%:</i>	<b>2,0%</b>
<b>bei Eingangsänderung ±10%</b> <i>Line regulation</i>	<b>0,5%</b>
<b>Taktfrequenz</b> <i>Switching frequency</i>	<b>ca. 50kHz</b>
<b>Kurzschlußschutz</b> <i>Short-circuit protection</i>	<b>Dauerkurzschlußschutz</b> <i>Continuous short-circuit protected</i>
<b>Restwelligkeit (20MHz), Schaltspitzen (20MHz)</b> <i>Ripple &amp; noise (p-p) (20MHz), Switching spikes (20MHz)</i>	<b>&lt;100mVss; &lt;200mVss; mit Filter Option &lt;30mVss; &lt;100mVss</b> <i>&lt;100mVss; &lt;200mVss; with filter option &lt;30mVss; &lt;100mVss</i>

## Umgebung Environment

<b>Arbeitstemperatur</b> <i>Ambient temperature operating</i>	<b>-25°C~+80°C Temp. Referenzpunkt</b> <i>-25°C~+80°C Temp. Reference spot</i>
<b>Lagertemperatur</b> <i>Storage temperature</i>	<b>-45°C~+85°C</b>
<b>Feuchtigkeit</b> <i>Humidity</i>	<b>95% relative Feuchte, nc</b> <i>95% relative humidity, nc</i>
<b>Schutzgrad (ohne Stecker)</b> <i>Protective degree (without connector)</i>	<b>IP67</b>
<b>Kühlung</b> <i>Cooling</i>	<b>Luftkonvektion / Kontaktkühlung</b> <i>Natural convection / contact cooling</i>
<b>Isolationsspannung</b> <i>Insulation voltage</i>	<b>Eingang/Gehäuse &gt;1kV</b> <i>Input/case &gt;1kV</i>
<b>Störaussendung</b>	<b>EN55011 class B</b>

## Schaltregler switching regulator

**DR350**

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.

*RFI emission*

**Störfestigkeit**

*Immunity*

**Wirkungsgrad**

*Efficiency*

**Anschlußstecker**

*Attachment plug*

**Abmessungen**

*Dimensions*

**Bauform**

*Case*

**Gewicht**

*Weight*

**EN61000-6-2**

**96% typ. (24V), 94% typ. (12V)**

**156“ AMP MATE-N-LOCK, Stiftsockel 4-polig (AMP 794117-1)**

*156“ AMP MATE-N-LOCK, pin type socket, 4-poles (AMP 794117-1)*

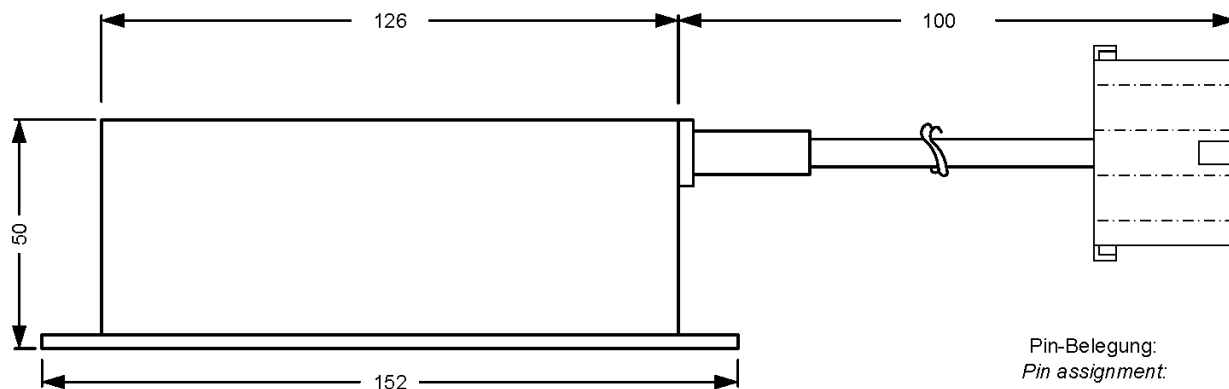
**152 x 90 x 50mm (BxTxH)**

*152 x 90 x 50mm (WxDxH)*

**Aluminium, anschraubbar**

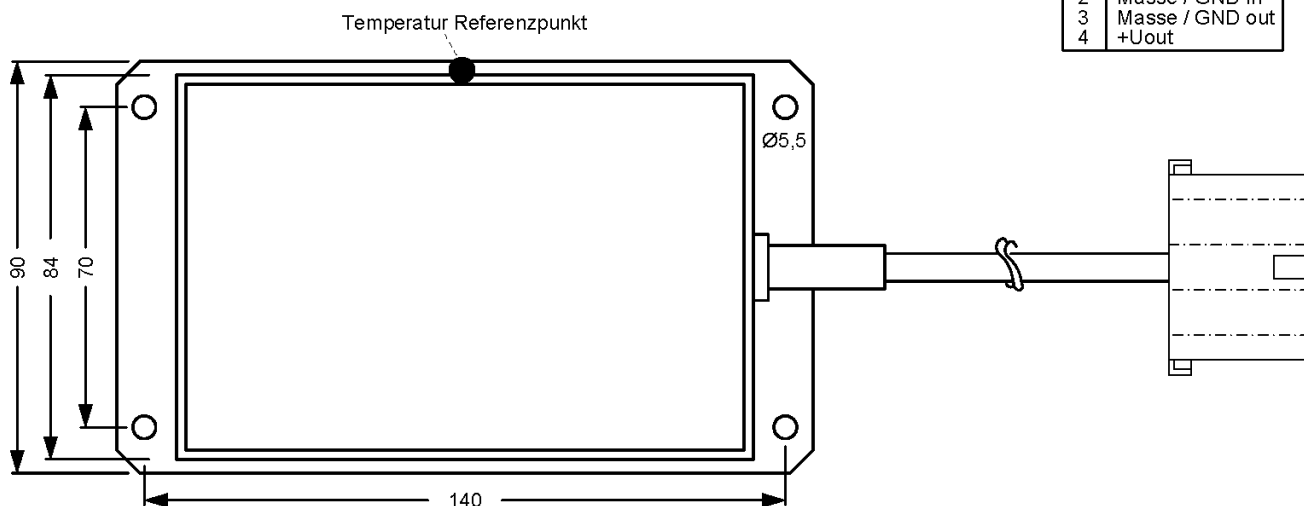
*Aluminium, screw mounting*

**ca. 1050g**



Pin-Belegung:  
 Pin assignment:

Pin	Belegung
1	+Uin
2	Masse / GND in
3	Masse / GND out
4	+Uout



## Schaltregler switching regulator

**DR350**

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