

# E-TOP30DC

(nom. 16-30Watt)

## geregelter DC/DC Wandler

*regulated DC/DC converter*



### Weitbereichseingang 2:1

EN60950, CE

EN61204-3 (Klasse B)

Hohe Industriestörfestigkeit nach EN61000-6-2

Wirkungsgrad bis 85%

Potentialtrennung 500VDC

Dauerkurzschlussfest

Versionen mit Single-/Dual-Ausgangsspannung

Ausgangsspannung per Potentiometer einstellbar

Remote-OFF Funktion

Für Schaltschrankbau zum Aufschnappen auf die TS35 Schiene

Kundenspezifische Varianten auf Anfrage

### Wide range input 2:1

EN60950, CE

EN61204-3 (Class B)

High industrial immunity acc. to EN61000-6-2

Efficiency up to 85%

Galvanic separation 500VDC

Continuous short circuit protected

Version with single and dual output voltage

Output voltage adjustable via potentiometer

Remote-OFF functionality

For use in switch cabinets, clip fastening for TS35-rail

Customized versions on request



**DC/DC Wandler**  
**DC/DC converter**

**E-TOP30DC**

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.

Type	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Input Current		Efficiency %	Cat. No.
				no load	full load		
E-TOP30DC12R3,3	9-18VDC	3,3VDC	5000mA	30mA	1860mA	74	a.A./o.r.
E-TOP30DC12R5	9-18VDC	5VDC	5000mA	30mA	2675mA	78	a.A./o.r.
E-TOP30DC12R12	9-18VDC	12VDC	2500mA	30mA	3050mA	82	120232
E-TOP30DC12R15	9-18VDC	15VDC	2000mA	30mA	3050mA	82	a.A./o.r.
E-TOP30DC12R24	9-18VDC	<sup>(*)</sup> 24VDC	1250mA	35mA	3050mA	82	120234
E-TOP30DC12R12-12	9-18VDC	±12VDC	±1250mA	35mA	3050mA	82	120234
E-TOP30DC12R30	9-18VDC	<sup>(*)</sup> 30VDC	1000mA	35mA	3050mA	82	a.A./o.r.
E-TOP30DC12R15-15	9-18VDC	±15VDC	±1000mA	35mA	3050mA	82	a.A./o.r.
E-TOP30DC24R3,3	18-36VDC	3,3VDC	5000mA	30mA	920mA	75	a.A./o.r.
E-TOP30DC24R5	18-36VDC	5VDC	5000mA	30mA	1336mA	79	120237
E-TOP30DC24R12	18-36VDC	12VDC	2500mA	30mA	1525mA	82	120238
E-TOP30DC24R15	18-36VDC	15VDC	2000mA	30mA	1525mA	82	120239
E-TOP30DC24R24	18-36VDC	<sup>(*)</sup> 24VDC	1250mA	30mA	1470mA	85	120240
E-TOP30DC24R12-12	18-36VDC	±12VDC	±1250mA	30mA	1470mA	85	120240
E-TOP30DC24R30	18-36VDC	<sup>(*)</sup> 30VDC	1000mA	30mA	1470mA	85	120241
E-TOP30DC24R15-15	18-36VDC	±15VDC	±1000mA	30mA	1470mA	85	120241
E-TOP30DC48R3,3	36-72VDC	3,3VDC	5000mA	20mA	460mA	75	a.A./o.r.
E-TOP30DC48R5	36-72VDC	5VDC	5000mA	20mA	660mA	79	a.A./o.r.
E-TOP30DC48R12	36-72VDC	12VDC	2500mA	20mA	765mA	82	a.A./o.r.
E-TOP30DC48R15	36-72VDC	15VDC	2000mA	20mA	765mA	82	a.A./o.r.
E-TOP30DC48R24	36-72VDC	<sup>(*)</sup> 24VDC	1250mA	25mA	735mA	85	a.A./o.r.
E-TOP30DC48R12-12	36-72VDC	±12VDC	±1250mA	25mA	735mA	85	a.A./o.r.
E-TOP30DC48R30	36-72VDC	<sup>(*)</sup> 30VDC	1000mA	25mA	735mA	85	a.A./o.r.
E-TOP30DC48R15-15	36-72VDC	±15VDC	±1000mA	25mA	735mA	85	a.A./o.r.

<sup>(\*)</sup> Hinweis zu Varianten mit einer Ausgangsspannung von 24VDC bzw. 30VDC:

Note concerning variants with an output voltage of 24VDC or 30VDC:

**Der DC/DC-Wandler besitzt einen Dualausgang. Um 24VDC bzw. 30VDC abzugreifen die Last an [+] und [-] anschließen sowie den GND-PIN freilassen.**

The DC/DC converter has a dual output. In order to get 24VDC or 30VDC connect the load to [+] and [-] as well do not connect GND-PIN.

## DC/DC Wandler DC/DC converter

## E-TOP30DC

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.

## 1. Eingang / Input

<b>Eingangsspannung</b> <i>Input voltage</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
---	-----------------------------------

## 2. Ausgang / Output

<b>Ausgangsspannung</b> <i>Output voltage</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
<b>Ausgangsgenauigkeit SINGLE</b> <i>Output accuracy single</i>	±2% max.
<b>Ausgangsgenauigkeit DUAL</b> <i>Output accuracy dual</i>	OUT[+]: ±2% max.; OUT[-]: ±3% max.
<b>Ausgangsspannung einstellbar</b> <i>Output voltage adjustable</i>	±10% über integriertes Potentiometer <i>via integrated trimpot</i>
<b>Regelabweichung bei Laständerung</b> <i>Load regulation</i>	±1,0%
<b>Regelabweichung bei Eingangsänderung</b> <i>Line regulation</i>	±0,5%
<b>Restwelligkeit 20MHz</b> <i>Ripple &amp; noise (p-p) 20MHz</i>	75mVpp max.
<b>Mindest Last</b> <i>Minimal load</i>	SINGLE: ---; DUAL-Version: ca. 10%

## 3. Umgebung / Environment

<b>Arbeitstemperatur</b> <i>Ambient temperature operating</i>	-25°C ... +30°C (>30°C Derating 1,5% / °C)
<b>Lagertemperatur</b> <i>Storage temperature</i>	-40°C ... +100°C
<b>Temperaturkoeffizient</b> <i>Temperature coefficient</i>	±0,02% / °C
<b>Kühlung</b> <i>Cooling</i>	Freie Konvektion <i>Free air-convection</i>
<b>Luftfeuchtigkeit</b> <i>Humidity</i>	100% Betauung erlaubt (lackierte Leiterplatten) <i>dewing permitted (coated PCB by varnish)</i>
<b>Vibration (nach / acc. IEC 68-2-6)</b>	10 Hz – 150 Hz, 0,15mm oder 2g, 90 min. in Resonanz <i>10 Hz – 150 Hz, 0,15mm or 2g, 90 min. under resonance</i>
<b>Schock (nach / acc. IEC 68-2-27)</b>	30g für 18 ms in 3 Raumrichtungen <i>30g for 18 ms in 3 directions</i>
<b>Elektrische Sicherheit / Safety</b> <b>EMV</b> <b>EMC</b>	EN60950 EN61204-3 (Klasse B), hohe Industriestörfestigkeit nach EN61000-6-2 <i>EN61204-3 (Class B), high industrial immunity acc. to EN61000-6-2</i>
<b>Galvanische Trennung / Insulation voltage</b>	500VDC
<b>Wirkungsgrad / Efficiency</b>	siehe Tabelle <i>see table</i>
<b>Kurzschlußfest</b> <i>Short circuit protected</i>	Dauerkurzschlußfest <i>Permanent short circuit protected</i>

## DC/DC Wandler DC/DC converter

## E-TOP30DC

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.

**Abmessungen (BxHxT)**

40,5 x 90 x 115mm

*Dimensions (WxHxD)*

**Gehäuse**

Kunststoff

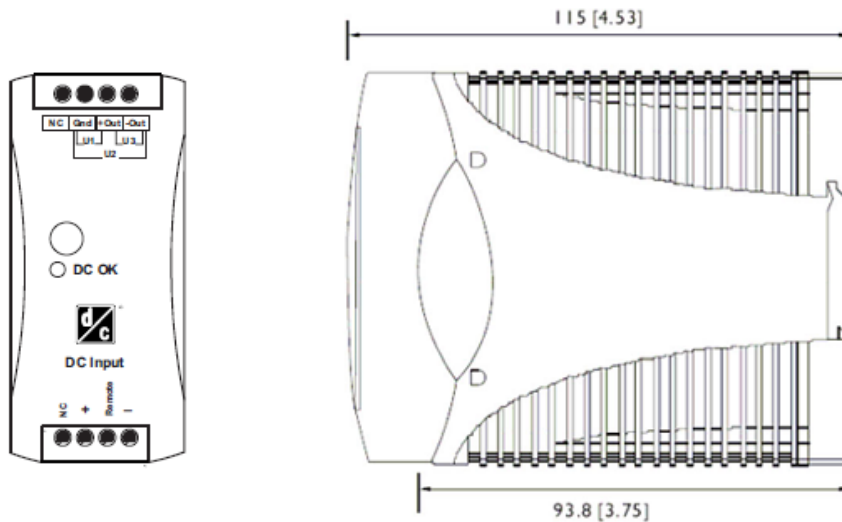
Case

plastic

**Gewicht / Weight**

ca. 200g

## 4. Abmessungen / Dimensions



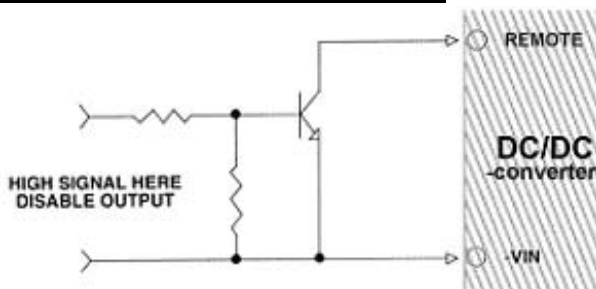
**Hinweise zum Anschluss am Ausgang / Note concerning output connection:**

<b>SINGLE</b>	Voltage = [U3 = +Out/-Out] Anm.: Bei der Single-Spannungsversion ist GND-PIN nicht beschaltet Note: At a single voltage version GND-PIN is not connected	
<b>DUAL</b>	±Voltage = [U3 = +Out/-Out]	+Voltage = [U1 = +Out/GND] -Voltage = [U2 = GND/-Out]

**Beispiel / Example:**

<b>E-TOP30DC24R5</b>	Voltage = 5VDC = [U3 = +Out/-Out]	
<b>E-TOP30DC24R24</b>	Voltage = 24VDC = [U3 = +Out/-Out]	
<b>E-TOP30DC24R12-12</b>	±Voltage = 24VDC = [U3 = +Out/-Out]	+Voltage = +12VDC = [U1 = +Out/GND] -Voltage = -12VDC = [U2 = GND/-Out]

### Remote-OFF Function (Ext. Circuit):



FUNCTION	STATE
REMOTE ON	Open
REMOTE OFF	-VIN ( e.g. connected via external Transistor – see schematic)

Anmerkung: Im Zustand ON bleibt der Anschluss „REMOTE“ in jedem Fall unbeschaltet.

**(Achtung! In keinem Fall Spannung einspeisen)**

Attention:

In operation state ON connector "REMOTE" is open in any case.

(Attention! In no case connect to any input voltage)

## DC/DC Wandler DC/DC converter

## E-TOP30DC

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.

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.