

# EDU60

## 19" DC/DC Stromversorgung 19" DC/DC switching power supply



**DC/DC Eingang**  
**Hoher Wirkungsgrad**  
**Status-LEDs an der Frontseite**  
**Galvanische Trennung 1500VAC**  
**EMI VDE 0806**  
**OVP/ OLP**  
**\*Ausgang  $\pm 10\%$  einstellbar**  
**Polarität wählbar**  
**Teileinschub 3HE, 8TE**  
**Dual/Tripel Version: Mindestlast ca. 10%**

*DC/DC input*  
*High efficiency*  
*Status LEDs on front panel*  
*Insulation voltage 1500VAC*  
*EMI acc. to VDE 0806*  
*OVP/ OLP*  
*\*Output  $\pm 10\%$  adjustable*  
*Floating output*  
*Rack mounting 3U, 8HP*  
*Dual/Triple Version: minimal load app. 10%*

**19" Netzteil**  
**19" power supply**

**EDU60**

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 this catalog 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	Cat. Nr.
EDU60A-5	12VDC (9-18VDC)	5*VDC	12A	121240
EDU60A-12	12VDC (9-18VDC)	12*VDC	5A	121241
EDU60A-15	12VDC (9-18VDC)	15*VDC	4A	121242
EDU60A-24	12VDC (9-18VDC)	24VDC	2,5A	121243
EDU60A-5-12	12VDC (9-18VDC)	5*/12VDC	5/3A	121244
EDU60A-12-12	12VDC (9-18VDC)	12*/12VDC	2,5/2,5A	121245
EDU60A-5-15	12VDC (9-18VDC)	5*/15VDC	4,5/2,5A	121246
EDU60A-15-15	12VDC (9-18VDC)	15*/15VDC	2/2A	121247
EDU60A-5-24	12VDC (9-18VDC)	5*/24VDC	5/1,5A	121248
EDU60A-24-24	12VDC (9-18VDC)	24*/24VDC	1,3/1,3A	121249
EDU60A-5-12-5	12VDC (9-18VDC)	5*/12/5VDC	5/2,5/1A	121250
EDU60A-5-15-15	12VDC (9-18VDC)	5*/15/15VDC	4,5/2/0,5A	121251
EDU60A-5-12-12	12VDC (9-18VDC)	5*/12/12VDC	5/2,5/0,5A	121252
EDU60A-5-24-12	12VDC (9-18VDC)	*5/24/12VDC	5/1,3/0,5A	121253
EDU60B-5	24 VDC (16-36VDC)	5*VDC	12A	121260
EDU60B-12	24 VDC (16-36VDC)	12*VDC	5A	121261
EDU60B-15	24 VDC (16-36VDC)	15*VDC	4A	121262
EDU60B-24	24 VDC (16-36VDC)	24*VDC	2,5A	121263
EDU60B-5-12	24 VDC (16-36VDC)	5*/12VDC	5/3A	121264
EDU60B-12-12	24 VDC (16-36VDC)	12*/12VDC	2,5/2,5A	121265
EDU60B-5-15	24 VDC (16-36VDC)	5*/15VDC	4,5/2,5A	121266
EDU60B-15-15	24 VDC (16-36VDC)	15*/15VDC	2/2A	121267
EDU60B-5-24	24 VDC (16-36VDC)	5*/24VDC	5/1,5A	121268
EDU60B-24-24	24 VDC (16-36VDC)	24*/24VDC	1,3/1,3A	121269
EDU60B-5-12-5	24 VDC (16-36VDC)	5*/12/5VDC	5/2,5/1A	121270
EDU60B-5-15-15	24 VDC (16-36VDC)	5*/15/15VDC	4,5/2/0,5A	121271
EDU60B-5-12-12	24 VDC (16-36VDC)	5*/12/12VDC	5/1,3/0,5A	121272
EDU60B-5-24-24	24 VDC (16-36VDC)	5*/24/24VDC	5/1,3/0,5A	121273
EDU60C-5	48 VDC (36-72VDC)	5*VDC	12A	121280
EDU60C-12	48 VDC (36-72VDC)	12*VDC	5A	121281
EDU60C-15	48 VDC (36-72VDC)	15*VDC	4A	121282
EDU60C-24	48 VDC (36-72VDC)	24*VDC	2,5A	121283
EDU60C-5-12	48 VDC (36-72VDC)	5*/12VDC	5/3A	121284
EDU60C-12-12	48 VDC (36-72VDC)	12*/12VDC	2,5/2,5A	121285
EDU60C-5-15	48 VDC (36-72VDC)	5*/15VDC	4,5/2,5A	121286
EDU60C-15-15	48 VDC (36-72VDC)	15*/15VDC	2/2A	121287
EDU60C-5-24	48 VDC (36-72VDC)	5*/24VDC	5/1,5A	121288
EDU60C-24-24	48 VDC (36-72VDC)	24*/24VDC	1,3/1,3A	121289
EDU60C-5-12-5	48 VDC (36-72VDC)	5*/12/5VDC	5/2,5/1A	121290
EDU60C-5-15-15	48 VDC (36-72VDC)	5*/15/15VDC	4,5/2/0,5A	121291
EDU60C-5-12-12	48 VDC (36-72VDC)	5*/12/12VDC	5/2,5/0,5A	121292
EDU60C-5-24-12	48 VDC (36-72VDC)	5*/24/12VDC	5/1,3/0,5A	121293

19" Netzteil  
 19" power supply

EDU60

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 this catalog and data-sheets. It is not to 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>Eingangsspannung</b> <i>Input range</i>	siehe Tabelle <i>see chart</i>
<b>Sicherung am Eingang</b> <i>Fuse on input line</i>	EDU60A: 10A; EDU60B: 5A; EDU60C: 3,15A
<b>Spannungsfestigkeit</b>          <i>Dielectric withstand</i>	Nach VDE0806 für 1 min. <b>1500VAC Ausgang/Eingang</b> <b>500VAC Eingang/Gehäuse</b> <b>500VAC Ausgang/Gehäuse</b> <i>Meet VDE0806 for 1 min</i> <i>1500VAC output/input</i> <i>500VAC input/safety GND</i> <i>500VAC output/safety GND</i>

## Ausgang *Output*

---

<b>Ausgangsspannung</b> <i>Output voltage</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
<b>Ausgangsstrom</b> <i>Output current</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
<b>Einstellung</b> <i>Adjustment</i>	±10% OVP
<b>Regelabweichung bei Laständerung</b>          <i>Load regulation</i>	Main V01 typ. ± 1.0% Aux: V02 typ. ± 2-3.0% (PR). ±2.0% (mag. Amp.) Aux. V03/V04 typ. ±2-3.0% (PR). Main V01 typ. ± 1.0% Aux: V02 typ. ± 2-3.0% (PR). ±2.0% (mag. Amp.) Aux. V03/V04 typ. ±2-3.0% (PR).
<b>Regelabweichung bei Eingangsänderung</b> <i>Line regulation</i>	0,4% typ.
<b>Restwelligkeit</b> <i>Ripple &amp; noise (p-p)</i>	1% typ., peak to peak
<b>Überlastschutz</b> <i>Overload protection</i>	Fouledback Stromgrenze, automatischer Neustart <i>Fouledback current limiting, automatical reset</i>
<b>Überspannungsschutz</b> <i>Over voltage protection (OVP)</i>	Eingebaut <i>Built in</i>
<b>Mindestlast</b> <i>Minimal load</i>	Dual/Tripel Version: ca. 10% <i>Dual/triple version: app. 10%</i>

## Umgebung *Environment*

---

<b>Lagertemperatur</b> <i>Storage temperature</i>	-20°C~+85°C
<b>Arbeitstemperatur</b>          <i>Ambient temperature operating</i>	0°C ~+50°C ohne Derating, 50°C~70°C bei 50% <b>Leistungsreduzierung</b> 0°C ~+50°C full rating, 50°C~70°C derate linearly to 50% full rating

## 19" Netzteil *19" power supply*

EDU60

**Kühlung**

Cooling

**Temperaturkoeffizient**

Temperature coefficient

**EMV**

EMI/RFI

**Wirkungsgrad**

Efficiency

**Kurzschlusschutz**

Short circuit protection

**Anstiegszeit**

Rise time

**Lastsprungverhalten**

Transient response

**Abmessungen**

Dimensions

**Frontplatte**

Front plate

**Gewicht**

Weight

**Freie Luftkonvektion**

Natural convection

0,33%/°C (0~50°C)

FCC20780-B, VDE0871-B

75% typ.

**Eingebaut**

Built in

400ms typ.

**Ausgangsspannung stabilisiert in weniger als 0,5ms nach einem Lastwechsel von 25% auf 75%**

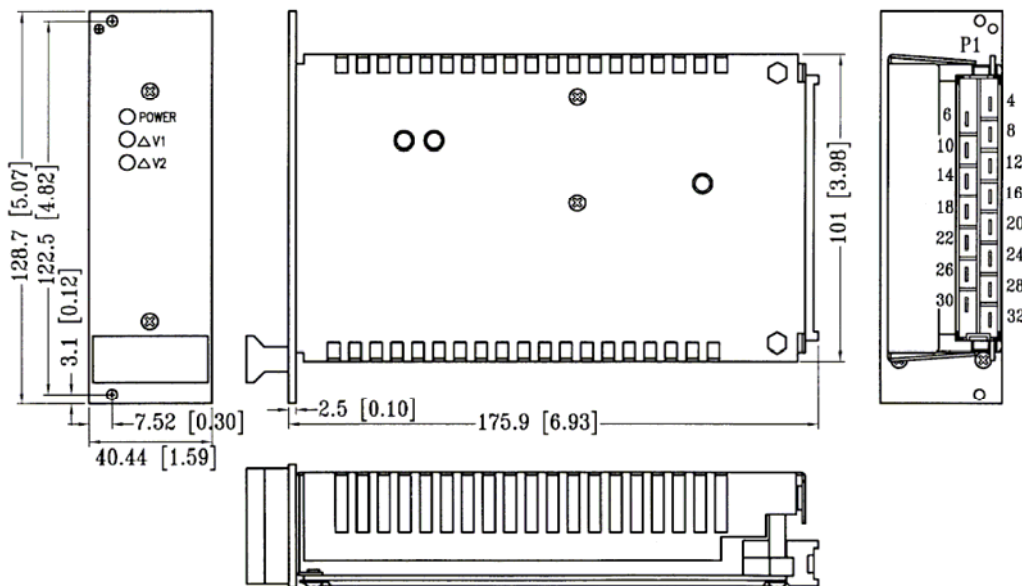
Output voltage returns in less than 0,5ms following a 25% to 75% load change

175,9x128,7x40,44mm (LxBxH)

3HE, 8TE

3U, 8HP

593 g



**Steckerbelegung**

Pin assignment

	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
single	+V01	+V01	SENSE +	SENSE -	-V01	-V01	NC	NC	LOG INH	Power fail	NC	NC	DC I/P +	DC I/P -	GND
dual	+V01	-V01	+V02	-V02	NC	NC	NC	NC	LOG INH	Power fail	NC	NC	DC I/P +	DC I/P -	GND
triple	+V01	+V01	-V01	-V01	+V02	-V02	+V03	-V03	LOG INH	Power fail	NC	NC	DC I/P +	DC I/P -	GND

**19" Netzteil**  
**19" power supply**

**EDU60**

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 this catalog 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.