

**Universalnetzgerät mit
AC- und DC-Ausgängen**

***Universal power supply
with AC and DC outputs***

EA-3048B

0...30 V AC/5 A

0...30 V DC/5 A

Art.-Nr.: 35 320 148

EA - ELEKTRO-AUTOMATIK



Technische Daten / Technical specifications

Netzspannung / Mains voltage	230 V, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Ausgangsspannung 1 / Output voltage 1	0...30 V AC regelbar/adjustable
Ausgangsspannung 2 / Output voltage 2	0...30 V DC regelbar/adjustable
Ausgangsdauerstrom 1 / Output current 1	5 A, $\pm 3\%^*$
Ausgangsdauerstrom 2 / Output current 2	5 A, $\pm 0,5\%^*$
Lagertemperatur / Storage temperature	-25...70°C
Betriebstemperatur / Operating temperature	0...40°C
Gewicht / Weight	8,5 kg
Abmessungen BxHxD / Dimensions WxHxD	280 x 128 x 195 mm

* Toleranzwert bezieht sich auf den jeweiligen Bereichsendwert und gilt nur bei aktivierter Glättung (Smoothing). Für einen Betrieb ohne Glättung kann die Toleranz nicht eingehalten werden und angezeigte sowie tatsächliche Werte können schwanken.

* The tolerance value is related to the maximum value of the selected range and is only valid as long as smoothing is activated. Otherwise, the tolerance can not be contained and output values may fluctuate.

Inbetriebnahme

Vor dem ersten Betrieb des Gerätes sollten das Gehäuse, die Bedien- und Anzeigeelemente, sowie das Netzkabel auf Beschädigung hin untersucht werden. Falls eine Beschädigung erkennbar ist, darf das Gerät nicht mit dem Stromnetz verbunden werden. Reparatur, Wartung oder Kalibrierung dürfen nur durch eine Fachkraft erfolgen. Anschluß und Betrieb des Gerätes sind nur an einer Schutzkontaktsteckdose und nur bei auf dem Typenschild angegebenen Stromnetzwerten zulässig. Falls ein Austausch der Sicherung notwendig ist, darf nur eine Sicherung gleichen Typs und Stromwertes verwendet werden. Dabei muß das Gerät vom Netz getrennt sein. Die natürliche Luftzirkulation darf an den Belüftungsöffnungen nicht behindert werden. Der Anschluß der zu speisenden Last erfolgt an den entsprechend bezeichneten Ausgangsbuchsen (AC = Wechselstrom, DC = Gleichstrom) an der Frontseite.

Betrieb

Das Netzgerät liefert zwei Ausgangsspannungen, AC und DC, die an der Front des Gerätes zur Verfügung stehen.

Am Ausgang 1 steht eine Wechselspannung von 0...30 V zur Verfügung, am Ausgang 2 eine Gleichspannung von 0...30V. Die Gleichspannung am Ausgang 2 kann ungesiebt oder gesiebt (wählbar mit Schalter "Smoothing") entnommen werden.

Die Ausgangsspannungen werden mit dem Reglerknopf auf der Frontplatte eingestellt. Das Voltmeter auf der Front zeigt die gesiebte oder ungesiebte Ausgangsgleichspannung (DC Output) an.

Der thermische Schalter "Overload" schützt das Gerät gegen Überlast und wirkt primärseitig. Oberhalb von 0,8 A Eingangsstrom löst der Schalter mit einer gewissen Verzögerung aus und trennt den internen Transformator.

Die Ausgänge sind galvanisch vom Netzeingang getrennt.

Falls es notwendig ist, kann ein Pol der Ausgänge mit der Erdbuchse auf der Front geerdet werden. Die Erdbuchse ist mit dem Schutzleiter des Netzeinganges verbunden.

Anzeige bei "Smoothing = On"

Volt- und Amperemeter zeigen die gesiebten Ausgangswerte des DC-Ausganges an. Die Spannung am AC-Ausgang ist dann geringer als angezeigt und sollte zur Kontrolle mit einem externen Multimeter nachgemessen werden.

Anzeige bei "Smoothing = Off"

Volt- und Amperemeter zeigen die ungesiebten Ausgangswerte des AC-Ausganges an. Die Ausgangswerte am DC-Ausgang (pulsierende Gleichspannung) sind dann deutlich geringer und sollte zur Kontrolle mit einem externen Multimeter nachgemessen werden.

In der Betriebsart "Smoothing = On" kann ein Ausgangsstrom >4 A dazu führen, daß die Thermosicherung auslöst. Nach einer kurzen Abkühlzeit kann die Sicherung wieder eingeschaltet werden.

Initial commission

Before taking the unit into operation, it's necessary to inspect the housing, the controls etc. for signs of physical damage. If any physical damage has been found, the equipment must not be connected to the mains.

Servicing, repairs or calibrations are only allowed to be carried out by trained engineers. The unit may only be operated using a properly wired and grounded mains plug as the grounding of the unit is done via the ground lead of the power cable. The unit must only be operated with the voltage stipulated on the type plate. In case it's necessary to replace the fuse, it's imperative to only replaced it by one of same ratings and physical dimensions. The unit must be disconnected from the mains whilst replacing the fuse.

Operation

The power supply provides two output voltages, AC and DC, on the front output terminals.

Output 1 provides an adjustable AC voltage of 0...30 V and output 2 provides an adjustable DC voltage of 0...30V.

The DC voltage at output 2 is available smoothed or unsmoothed, selected by the toggle switch "Smoothing".

The output voltages can be adjusted with the knob on the front panel. The voltmeter shows the smoothed or unsmoothed voltage of the DC output.

The thermal switch "Overload" protects the device against overload and works on the primary side of the internal transformer. If the input current rises above 0.8A, the switch will act after a certain delay and cut the transformer.

The outputs are galvanically isolated from the mains.

It's permissible to ground one of the outputs' poles to ground by connecting it directly the earth socket on the front panel. This socket is connected to the earth lead of the mains connector.

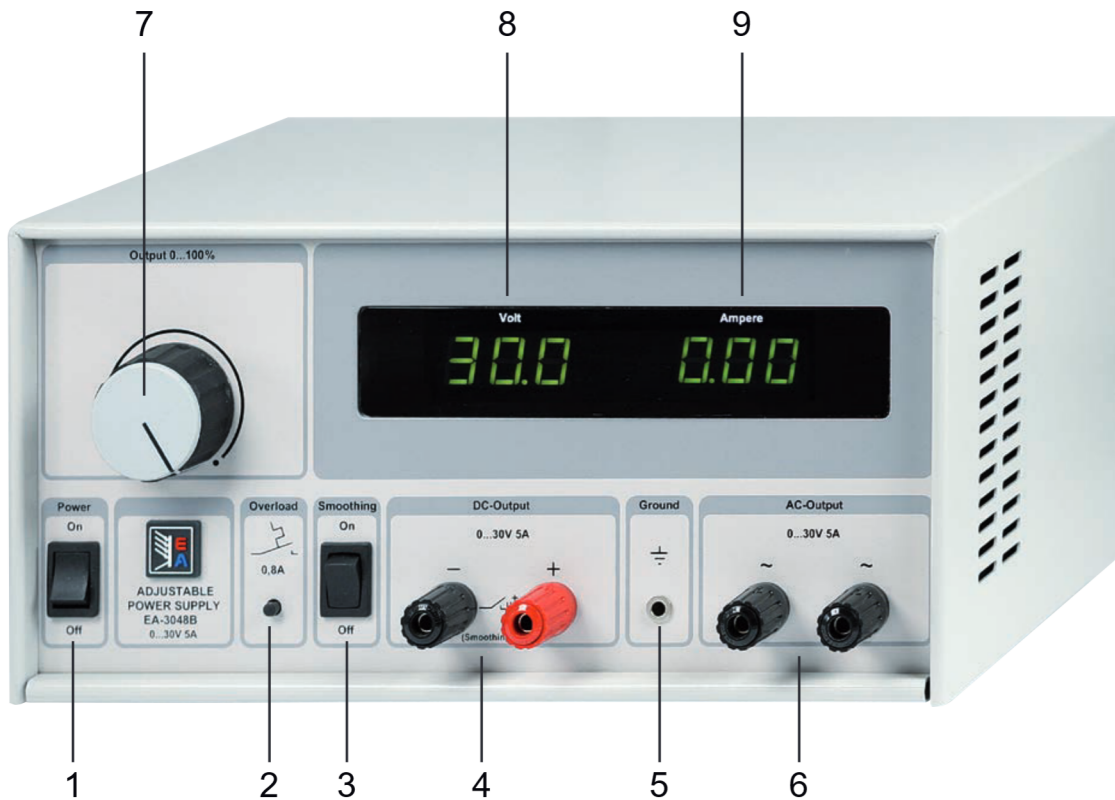
Voltage indication at "Smoothing = On"

In this mode, the integrated meters indicate the smoothed values of voltage and current at the DC output. The AC output voltage will be less than indicated and thus it's recommended to measure it with an external multimeter for verification.

Voltage indication at "Smoothing = Off"

In this mode, the integrated meters indicate the unsmoothed values of voltage and current at the AC output. The DC output voltage is then alternating and significantly lower, so it's recommended to measure it with an external multimeter for verification.

In mode "Smoothing = On" it may occur that a total output current of >4 A will trigger the thermal fuse. After a short cool-down time the fuse can be switched on again.



- 1 Netzschalter / Power switch
- 2 Thermische Überlastsicherung / Thermal fuse
- 3 Schalter für Kondensatorsiebung / Switch for capacitor smoothing
- 4 DC-Ausgangsbuchsen (Ausgang 2) / DC output sockets (Output 2)
- 5 Erdungsbuchse / Earthing socket
- 6 AC-Ausgangsbuchsen (Ausgang 1) / AC output sockets (Output 1)
- 7 Ausgangsspannungseinstellknopf / Output voltage adjustment knob
- 8 Digitale Spannungsanzeige / Digital voltmeter
- 9 Digitale Stromanzeige / Digital amperemeter