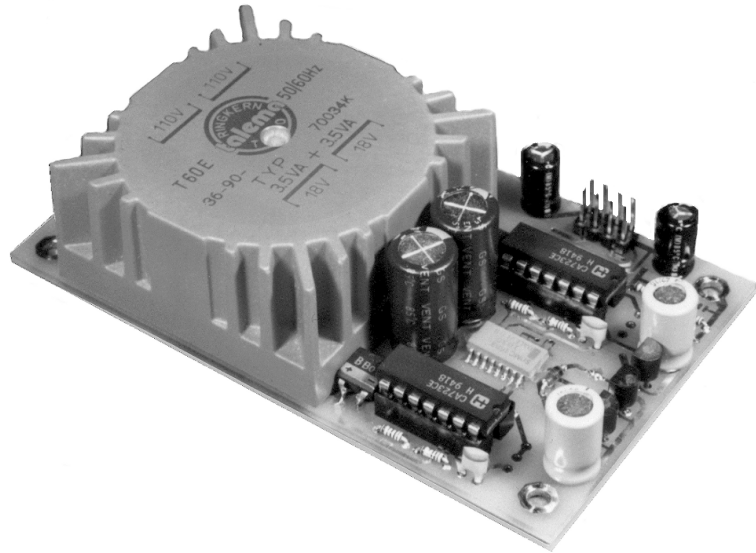


PWS 04 Doppelnetzteil



1. Beschreibung:

Das **PWS 04** ist ein betriebssicheres Doppelnetzteil für Ausgangsspannungen im Bereich von $\pm 15V \dots \pm 18,5V$. Es ist hauptsächlich für die Versorgung analoger Audioschaltungen mit max. $\pm 100 \text{ mA}$ Stromaufnahme entwickelt worden. Das PWS 04 eignet sich hervorragend für die Speisung der Symmetrierverstärker SSOM.../SSIM... und SOA.../SIA.... Je nach Verstärkertyp können zwei bis max. drei Module mit einem Netzgerät versorgt werden.

Das **PWS 04** ist mit einem integrierten Ringkerntrafo ausgerüstet. Dadurch werden ein geringes Streufeld und kompakte Abmessungen erreicht. Die Ausgangsspannungen sind einstellbar. Durch elektronische Strombegrenzungen werden alle Ausgangsströme überwacht und auf einen festgelegten Wert begrenzt. Dadurch übersteht das Netzteil Kurzschlüsse zwischen den Ausgängen und Masse über mehrere Minuten bzw. auf Dauer schadlos. Die Ausgänge sind sofort nach Beseitigung eines Kurzschlusses wieder betriebsbereit (ein Wechsel von Sicherungen ist nicht nötig).

Das **PWS 04** verursacht beim Einschalten keinerlei "Latch-up"-Effekt (Blockieren beim Einschalten durch kurzzeitige Verpolung eines Netzteil-Ausgangs ohne selbsttätige Rückkehr) wie bei einigen Festspannungsreglern bekannt.

Viele Verstärker benötigen zum Betrieb eine positive und eine negative Versorgungsspannung. Fehlt durch einen Defekt eine der beiden Spannungen, so geben diese Verstärker in der Regel eine hohe Gleichspannung am Ausgang ab. Diese kann von den nachfolgenden Verstärkern bis zu den Lautsprechern weitergeleitet werden und sie zerstören.

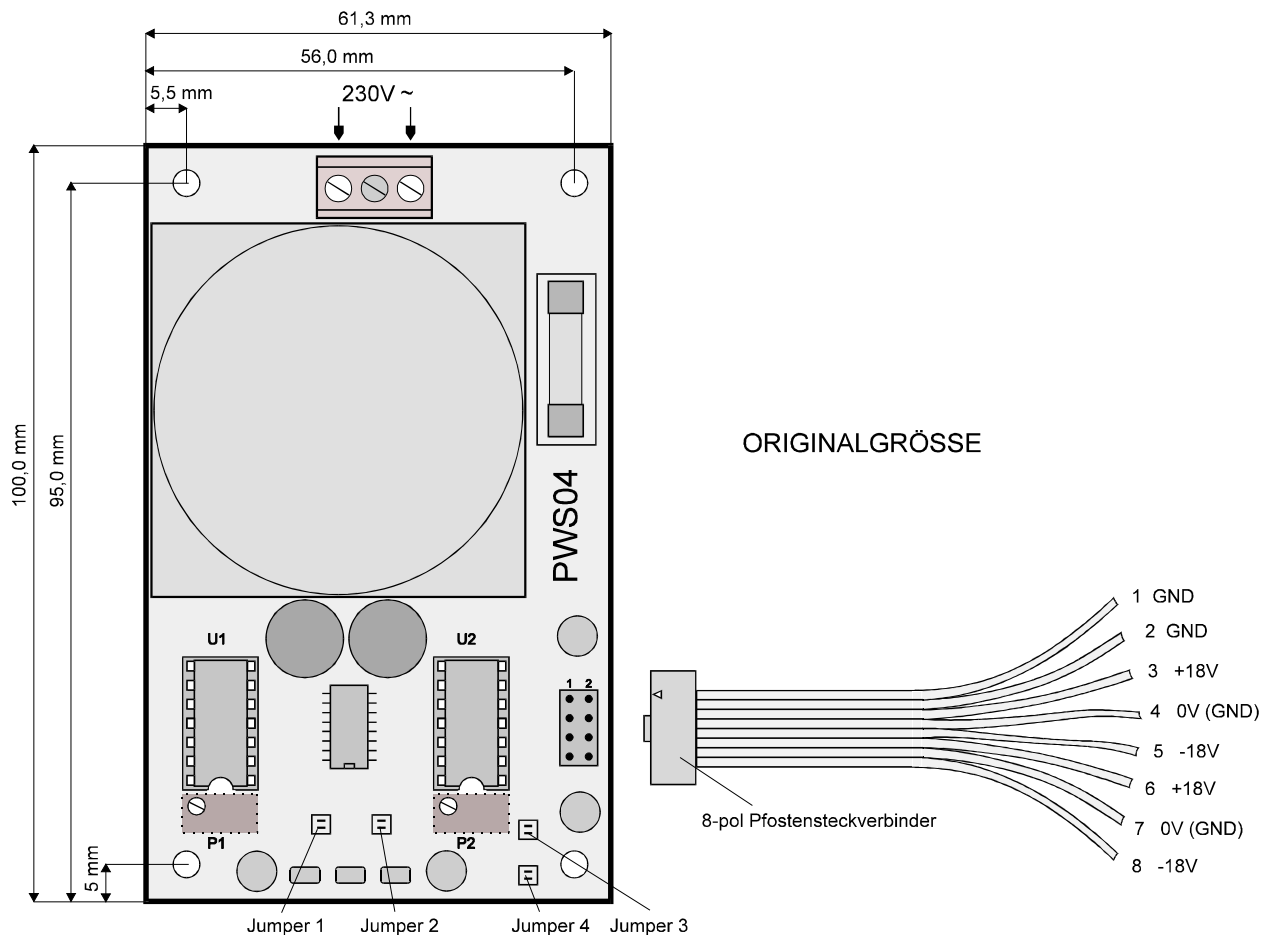
Um solche Schäden an den Verstärkern und Lautsprechern zu vermeiden, besitzen die Doppelnetzteile eine Überwachung der Symmetrie der Ausgangsspannungen. Wird ein festgelegter Grenzwert ($0,8V$) z.B. durch Überlastung überschritten, so folgt der zweite Ausgang dem überlasteten automatisch in der Ausgangsspannung mit einem Abstand von $0,8V$. Bei Kurzschluß an einem Ausgang werden also beide Spannungen im **PWS 04** zurückgeregelt und dadurch die beteiligte Verstärkerstufe ausgeschaltet.

Das Netzteil kommt ohne Kühlkörper aus. Sinken die Ausgangsspannungen durch Überlastung ab, so wird der max. zulässige Strom mit sinkender Ausgangsspannung ebenfalls reduziert. Im Kurzschlußfall beträgt der Ausgangsstrom nur noch ca. 60 mA , wodurch die Verlustleistung und damit die Wärmentwicklung gegenüber sonst üblichen Strombegrenzungen reduziert wird.

Die Eingangsspannung gelangt über Schraubklemmen auf die Leiterplatte und kann zwischen $210 \dots 245V$ liegen. Eine Primär-Sicherung für die Netzspannung befindet sich bereits auf der Platine. Die Ausgangsspannungen stehen an einer 8-pol. Pfostenleiste zur Verfügung.

PWS 04 DOPPELNETZTEIL

Anschlußbelegung



Jumperfunktionen :

J1 und J2	offen : Symmetrieüberwachung ein	geschlossen : Symmetrieüberwachung aus
J3	offen : Innenwiderstand Pin 5=7,5kOhm	geschlossen : Pin 5 Innenwiderstand 0 Ohm(normal)
J4	offen : Chassis u. 0 Volt über RC-Glied verb.	geschlossen : Chassis und 0 Volt verbunden

Wird nur eine symmetrische Spannung am Pfosten-Steckverbinder abgegriffen (Pin 6..8), kann eine Kontroll-LED zwischen Pin4(+) und Pin5(-) angeschlossen werden. Der Vorwiderstand ist bereits auf der Platine integriert. J3 muß dann geöffnet werden.

Bei Versionen mit Trimmern P1 und P2 können die Ausgangsspannungen verändert werden. P1 regelt die positive Spannung und P2 regelt die negative Spannung. Achtung : Bei eingeschalteter Symmetrieüberwachung (J1/J2 offen) läßt das Netzteil keine größere Betragsdifferenz der Ausgangsspannungen als ca. 0,8 Volt zu!