

Netzgeräteteileinschub ESG302

Technische Daten:

Eingangsspannung :	230V~ ±10%
Frequenz :	47...63Hz
Netzabsicherung :	T1A (auf Leiterplatte)
Ausgangsspannung :	0...30VDC geregelt, mit Poti einstellbar
Ausgangsstrom :	0...2A geregelt, mit Poti einstellbar
Netzausregelung :	< 0,1% FS
Lastausregelung :	< 0,1% FS
Restwelligkeit U :	< 5mVss
Restwelligkeit I :	< 2mA
Ausregelzeit bei Lastsprüngen 10/90 :	< 0,1ms
Überschwingen bei Lastsprüngen 10/90 :	< 0,1% FS
Umgebungstemperatur :	0...50°C
Kühlung :	freie Konvektion
Übertemperaturabschaltung :	bei ca. 90°C am Kühlkörper
Einstellung U/I :	je ein 10-Gang-Präzisions-Spindelpoti
Anzeigen :	- 3½-stelliges LED-DVM - 3½-stelliges LED-DAM
Auflösung U :	100mV
I :	10mA
Anzeige-LED's für :	- Konstantspannungsbetrieb - Konstantstrombetrieb
Anschluß :	Laborbuchsen
Parallelschaltung :	möglich
Reihenschaltung :	möglich
Abmessungen :	3HE/26TE
Gewicht :	ca. 2kg

Funktionsbeschreibung :

Das Netzgerät Typ ESG302 arbeitet nach dem Prinzip eines Linearreglers.

Die Netzspannung wird über einen Transformator auf ca. 30V~ heruntertransformiert und gelangt über einen Gleichrichter und die Vorregelung auf den Ladeelkos und auf die Endstufe des Netzgerätes.

Die Regelung besteht aus zwei Teilreglern.

Der erste Regler ist aktiv im Konstantspannungsmodus und regelt die Ausgangsspannung.

In dieser Betriebsart liegt der Ausgangsstrom unterhalb der Strombegrenzung.

Der zweite Regler ist aktiv im Konstantstrommodus und regelt den Ausgangsstrom.

In dieser Betriebsart ist die Strombegrenzung aktiv.

Diese Regler vergleichen die Vorgabewerte für Spannung und Strom mit den tatsächlichen Werten und regeln die Ausgangswerte entsprechend nach.

Beim Betrieb des Labornetzgerätes ESG302 ist darauf zu achten, daß der Kühlkörper nicht verdeckt wird und eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.

Sollte die Temperatur am Kühlkörper, aufgrund unzureichender Lüftung, 90°C überschreiten, so schaltet das Netzgerät ab. Nach Abkühlung unter ca. 70°C schaltet sich das Netzgerät selbständig wieder ein.