

PS 2000 B TRIPLE 212 W & 332 W

DC-Tischnetzgeräte

- Mikrocontrollergesteuert
- Geeignet für
- Schul- und Ausbildungsbetrieb
- Werkstatt und Entwicklung
- Laboratorien und Prüfinstitute
- Ausgangsleistungen: 212 W oder 332 W
- Ausgangsspannungen: 0...42 V oder 0...84 V
- Ausgangsströme: bis zu 0...10 A
- Hilfsausgang: 3...6 V, 12 W
- Übertemperaturschutz (OT)
- Vierstellige Anzeige für Spannung und Strom
- Konvektionskühlung
- Gehäuse oben und unten geschlossen
- Sicherheitsausgangsbuchsen



Allgemeines

Die Labornetzgeräte der Serie PS 2000 B Triple bieten zwei Hauptausgänge mit je 100 W bzw. 160 W und einen Hilfsausgang mit 3...6 V und 12 W. Die neue „Tracking“-Funktion ermöglicht simultanes Einstellen der beiden Hauptausgänge mit den Drehknöpfen des linken Bedienteils. Die Ausgänge sind zueinander galvanisch getrennt und können in Reihe oder parallel geschaltet werden. Zusammen mit dem „Tracking-Modus“ kann der Anwender so z. B. eine variable ± 15 V-Spannungsversorgung herstellen. Die Sicherheits-Ausgangsbuchsen befinden sich auf der Frontseite des Gerätes. Spannung und Strom können kontinuierlich von Null bis zum Nennwert eingestellt werden.

Flexible Leistungsbegrenzung

Die Sollwerte von Strom und Spannung justieren sich gegenseitig, um die max. Leistung nach $P = U * I$ nicht zu überschreiten. Das erlaubt, entweder mit einer hohen Ausgangsspannung oder einem hohen Ausgangsstrom zu arbeiten.

Schutzfunktionen

Neben einem Überspannungsschutz (OVP), der angeschlossene Verbraucher vor zu hoher Spannung schützen soll, gibt es nun auch einen Überstromschutz. Dieser schaltet den Ausgang bei Erreichen einer von 0...110% Nennstrom einstellbaren Schwelle ab und schützt die Last bei einem Defekt vor Überstrom und somit Zerstörung.

PC-Schnittstelle

Über eine serienmäßig eingebaute USB-Schnittstelle kann das Gerät überwacht und ferngesteuert werden, wahlweise über eine selbst erstellte Applikation (LabView-VIs sind verfügbar) oder eine separat erhältliche, kostenpflichtige Windows-Software.

Steuerungs- und Überwachungssoftware

Das auf einer optional erhältlichen CD enthaltene Steuerungs-Software EasyPS2000 (für Windows) kann ein Gerät komplett fernsteuern bzw. überwachen. Alle Funktionen des Gerätes sind auf einer grafischen Oberfläche verfügbar. Pro Gerät ist ein kostenpflichtiger Lizenzcode erforderlich, um es in der Software für die Fernsteuerung freizuschalten. Die Software bietet folgendes:

- Ereignis-Log
- Freischaltungsdiallog für Gerätelizenz
- Halbautomatische Ablaufsteuerung (Sequencing) via CSV
- Datenaufzeichnung (Logging) in CSV
- Leicht zu bedienende Oberfläche
- Ein PS 2000B pro Instanz steuerbar

Optionen

- Gerätelizenz für EasyPS2000 Steuerungssoftware

TECHNISCHE DATEN	PS 2342-06 B	PS 2342-10 B	PS 2384-03 B	PS 2384-05 B
Eingang AC	90...264 V, 45...66 Hz, PF = 0.99			
Ausgangsspannung	Output 1+2: 0...42 V Output 3: 3...6 V	Output 1+2: 0...42 V Output 3: 3...6 V	Output 1+2: 0...84 V Output 3: 3...6 V	Output 1+2: 0...84 V Output 3: 3...6 V
Stabilität bei 0-100% Last	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
Stabilität bei $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
Restwelligkeit Ausg. 1+2 ⁽¹⁾	<100 mV _{PP} / <4 mV _{RMS}	<63 mV _{PP} / <5 mV _{RMS}	<48 mV _{PP} / <4 mV _{RMS}	<96 mV _{PP} / <24 mV _{RMS}
Ausregelung 10-100% Last	<2 ms	<2 ms	<2 ms	<2 ms
Überspannungsschutz	0...46.2 V	0...46.2 V	0...92.4 V	0...92.4 V
Genauigkeit	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%
Ausgangsstrom DC	Output 1+2: 0...6 A Output 3: max. 4 A	Output 1+2: 0...10 A Output 3: max. 4 A	Output 1+2: 0...3 A Output 3: max. 4 A	Output 1+2: 0...5 A Output 3: max. 4 A
Stabilität bei 0-100% ΔU_{DC}	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
Restwelligkeit Ausg. 1+2 ⁽¹⁾	<10 mA _{PP} / <4 mA _{RMS}	<13 mA _{PP} / <5 mA _{RMS}	<6 mA _{PP} / <2 mA _{RMS}	<9 mA _{PP} / <3 mA _{RMS}
Genauigkeit	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%
Wirkungsgrad	85%	85%	85%	85%
Ausgangsleistung	2x 100 W + 1x 12 W	2x 160 W + 1x 12 W	2x 100 W + 1x 12 W	2x 160 W + 1x 12 W
Kühlung	Lüfterlos, natürliche Konvektion			
Betriebstemperatur	0...50 °C			
Lagertemperatur	-20...70 °C			
Abmessungen (BxHxT)	Gehäuse: 282x82x243 mm Über alles: 282x90x260 mm			
Gewicht	3.8 kg	4 kg	3.8 kg	4 kg

(1 RMS-Wert: gemessen bei NF mit BWL 300 kHz, PP-Wert: gemessen bei HF mit BWL 20MHz)