

PS 2000 B SINGLE

100 W - 320 W

DFM[®]
SELECT

electronics & power-protection

DC-Tischnetzgeräte

- Mikrocontrollergesteuert
- Geeignet für
- Schul- und Ausbildungsbetrieb
- Werkstatt und Entwicklung
- Laboratorien und Prüfinstitute
- Ausgangsleistungen: 100 W, 160 W oder 320 W
- Ausgangsspannungen: 0...42 V oder 0...84 V
- Ausgangsströme: bis zu 0...20 A
- Übertemperaturschutz (OT)
- Vierstellige Anzeige für Spannung und Strom
- Konvektions- oder Lüfterkühlung
- Gehäuse oben und unten geschlossen
- Sicherheitsausgangsbuchsen
- Sicherheit EN 60950



U I OVP OCP OTP USB

Allgemeines

Die Labornetzgeräte der Serie PS 2000 B sind in drei Leistungsklassen mit 100 W, 160 W oder 320 W verfügbar. Der kompakte Aufbau, das praktische Gehäusedesign und ein günstiges Preis-Leistungsverhältnis zeichnen diese Serie aus. Die Geräte sind oben und unten geschlossen und haben keine außenliegenden Kühlkörper. Deshalb eignen sie sich besonders gut für die Verwendung im Schul- und Ausbildungsbereich. Die Sicherheitsausgangsbuchsen befinden sich auf der Frontseite des Gerätes. Spannung und Strom können kontinuierlich von Null bis zum Nennwert eingestellt werden.

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.

Flexible Leistungsbegrenzung

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

Steuerungs- und Überwachungssoftware

Das auf einer optional erhältlichen CD enthaltene Steuerungsprogramm EasyPS2000 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
- Freischaltungsdialo für Gerätelizenz
- Halbautomatische Ablaufsteuerung (Sequencing) via CSV
- Datenaufzeichnung (Logging) in CSV
- Windows-kompatibel
- Leicht zu bedienende Oberfläche
- Ein PS 2000B pro Instanz steuerbar

Optionen

- Gerätelizenz für EasyPS2000 Steuerungssoftware

TECHNISCHE DATEN	PS 2042-06B	PS 2084-03B	PS 2042-10B	PS 2084-05B	PS 2042-20B	PS 2084-10B
Eingang	90...264 V AC, 45...65 Hz, PF = 0.99					
Ausgangsspannung	0...42 V	0...84 V	0...42 V	0...84 V	0...42 V	0...84 V
Stabilität bei 0-100% Last	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
Stabilität bei $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
Restwelligkeit ⁽¹⁾	<100 mV _{PP} <4 mV _{RMS}	<48 mV _{PP} <4 mV _{RMS}	<63 mV _{PP} <5 mV _{RMS}	<96 mV _{PP} <24 mV _{RMS}	<150 mV _{PP} <2 mV _{RMS}	<150 mV _{PP} <2 mV _{RMS}
Ausregelung 10-100% Last	<1 ms	<2 ms	<2 ms	<1 ms	<2 ms	<1 ms
OVP-Einstellung	0...46.2 V	0...92.4 V	0...46.2 V	0...92.4 V	0...46.2 V	0...92.4 V
Genauigkeit	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%
Ausgangsstrom	0...6 A	0...3 A	0...10 A	0...5 A	0...20 A	0...10 A
Stabilität bei 0-100% ΔU_{DC}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
Stabilität bei $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
Restwelligkeit ⁽¹⁾	<10 mA _{PP} <4 mA _{RMS}	<6 mA _{PP} <2 mA _{RMS}	<13 mA _{PP} <5 mA _{RMS}	<9 mA _{PP} <3 mA _{RMS}	<15 mA _{PP} <6 mA _{RMS}	<3.8 mA _{PP} <1.4 mA _{RMS}
Genauigkeit	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%	<0.2%
Wirkungsgrad	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Ausgangsleistung	100 W	100 W	160 W	160 W	320 W	320 W
Kühlung	Natürliche Konvektion				Lüfter	
Betriebstemperatur	0...50 °C					
Lagertemperatur	-20...70 °C					
Abmessungen (BxHxT)	174x82x240 mm				174x82x320 mm	
Gewicht	1.9 kg	1.9 kg	2 kg	2 kg	2.3 kg	2.3 kg

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