

# LAB920

## Labornetzgerät

## Laboratory power supply

### 2 x 0 - 40Vdc / 5A dc

Voreinstellbarkeit von  
Spannung und Strom

Presetting of the  
voltage and current

10-Gang Potentio-  
meter für die präzise  
Spannungseinstellung

10-turn potentiometer  
for a precise  
voltage adjust

Elektronischer ON/OFF  
der  
Ausgänge

Electronically ON/OFF  
of the outputs

Tracking von Kanal I  
und Kanal II

Tracking from channel I  
and channel II



### Ausgangsgrößen

### Output specification

Spannung / Voltage.....	2 x 0 - 40V
Strom / Current.....	2 x 0 - 5A
Max. Ausgangsleistung pro Kanal .....	200W
Max. Ausgangsleistung pro Gerät .....	250W
(bei 230Vac, und genügender Kühlung) / (at 230Vac and well cooling)	
Spannungseinstellbereich / Voltage setting range.....	2 x 0 - >44V
Stromeinstellbereich / Current setting range.....	2 x 0 - >5,5A
OVP Einstellbereich / OVP setting range.....	2 x 5 - 44V
Spannungseinstellung / Voltage adjustment.....	10-Gang-Potentiometer / 10-Turn-Potentiometer
Stromeinstellung / Current adjustment.....	1-Gang-Potentiometer / 1-Turn-Potentiometer

### Regelgrößen

### Control specifications

Regelungstechnik / Control method.....	linear geregelt / linear controlled
Lastregelung (Lastwechsel 10 – 90%, sensed) / Load regulation (Load change 10 - 90%, sensed).....	< 2mV / < 3mA
Netzausregelung (Netz +/-10%) / Line regulation (Line +/-10%).....	< 2mV / < 2mA
Restwelligkeit und Rauschen / Ripple and noise (FB = 20HZ up to 20MHZ).....	< 2mVrms / < 3mArms
Temperaturkoeffizient für Spannungsregelung / Temperatur influence for voltage controll.....	100ppm/K
Temperaturkoeffizient für Stromregelung / Temperatur influence for current controll.....	300ppm/K
Stabilität / Stability (t = 8h; fB = 0 – 20Hz).....	500ppm
Anzeigeeinstrument / Panel Meter.....	zwei 3,5-digit LCD-Panelmeter für U/I / two 3,5-digit LCD-panelmeter for U/I
V/A-DPM Linearität / V/A-DPM linearity.....	0,2% +/-5 Digit

## Produktbeschreibung LAB920

Das LAB920 ist ein universell einsetzbares Labornetzgerät mit linear geregelten Ausgangsspannungen. Es enthält eine Stufenregelung zur Verlustleistungsbegrenzung.

Dem Anwender stehen 2 galvanisch getrennte Ausgangsspannungen in einem Gerät zur Verfügung. Das Gerät kommt überall dort zum Einsatz wo viel Leistung benötigt wird und trotzdem eine Versorgungsspannung mit geringer Restwelligkeit gefordert ist. Dank dem Tracking steht aber auch eine Leistungsfähige Plus-Minus-Spannungsquelle zur Verfügung, die bis zu  $\pm 40V$  und 5A liefern kann. Damit lassen sich einerseits Verstärkerschaltungen (kleine Restwelligkeit, keine HF-Anteile) und andererseits Leistungsstufen betreiben. Durch die eingebaute Diode am Ausgang können die Kanäle von verschiedenen Geräten in Serie geschaltet werden, ohne dass dabei ein Schaden an einem Gerät entsteht (z.B. an ausgeschalteten Geräten in der Kette). Eine Parallelschaltung der Kanäle, auch verschiedener Geräte zur Erhöhung des entnehmbaren Stromes ist ebenfalls möglich.

Alle Einstellwerte am LAB920 können voreingestellt und digital angezeigt werden. Dadurch können die an den Ausgängen gewünschten Spannungs-, und Stromwerte voreingestellt werden bevor diese an den Ausgängen anliegen. Die Ausgänge werden erst eingeschaltet wenn die gewünschten Werte (Spannung und Strom) eingestellt sind. Dadurch kann verhindert werden, dass falsche und eventuell zerstörende Spannungen an die angeschlossenen Verbraucher gelangen werden.

Die Betriebszustände Spannungskonstant, Stromkonstant, Voreinstellung, ausgeschaltete Ausgänge und Übertemperatur werden durch LED.s auf der Frontplatte signalisiert.

Das LAB920 ist entsprechend der Sicherheitsnorm für Laboreinrichtungen EN61010 entwickelt und produziert.

## Product description LAB920

The LAB920 is a universal linear controlled laboratory power supply. It contains a step wise pre-control for power loss reduction.

The LAB920 delivers on two output channels up to 40Vdc at up to 5A per channel. Based on the linear control no high frequency distortions are superimposed on the output voltage. Both channels are galvanic separated and can be used either as two independent power supplies or in the tracking mode as an +/- source for example for supplying an amplifier. The channels can be used either in series or in parallel mode. By using the channels in parallel the available output current can be doubled.

All the adjustable values (U-out, I-out, OVP) can be electronically pre adjusted and are displayed on 3,5-digit digital panel meters. The requested output voltage and current limit can be pre-adjusted with out having the voltage on the output plugs. After setting the values the output can be electronically switched on.

The actual working status of the LAB920 is indicated through different LED's (constant voltage, constant current, OVP, OTP, ON/OFF).

The LAB920 meets the safety norm EN61010 for laboratory equipment. The output is protected against short circuit, over load, inverse currents and insufficient cooling. The output has filters to suppress disturbances.

## Eingangsgrößen

Spannung / Voltage.....	115Vac / 230Vac +/-10%
Frequenz / Frequency.....	48 - 63Hz
Umgebungstemperatur / Ambient temperature.....	0°C bis 40°C
Eingangsstrom / Input current.....	3,1A bei / at 230Vac

## Input Specifications

## Sicherheit

### Kurzschlussfestigkeit / Short circuit

Schutz gegen inverse Ströme / Reverse current protection..... 5A

Schutz gegen inverse Spannungen / Reverse voltage protection..... Diode (1V)

Prüfspannung / High voltage test..... Eingang – Ausgang/Gehäuse / Input – Output/Case..... 2500Vdc

..... Ausgang – Gehäuse / Output – Case..... 1000Vdc

Elektrische Sicherheit / Electrical safety..... EN61010-1

EMV / EMC..... Störaussendung / Radiation..... EN50081-1, Class B

..... Störfestigkeit / Immunity..... EN50082-2

..... Netzurückwirkungen / Harmonic distortion..... EN60555-2, -3

Netzsicherung / Line fuse..... (2x) T6,3L250 (115Vac) T3,15L250 (230Vac)

Lagertemperatur / Storage temperature..... -40 ... +85°C

Relative Luftfeuchte / Rel. humidity..... <95%

## Safety

### dauerkurzschlussfest / short circuit proof

## Allgemeines

Masse H x B x T / Dimensions H x W x D..... 190 x 180x 300mm

Gewicht / Mass..... 9,5 kg

Garantie / Warranty..... 5 Jahre / 5 Years

## General

## INNOTEK-Netzgeräte GmbH

Lochfeldstrasse 30

D-76437 Rastatt

Tel.: +49 (0)7222 – 820 366

E-Mail: info@innotec-ps.com

Homepage: www.innotec-ps.com



Wir behalten uns technische Änderungen unserer Produkte gegenüber den Angaben vor. Für mögliche Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Data subject to change without previous notice and print errors.