

# Stromversorgungen / Power Supplies

LAB 1650	Ausgang / output	0-16 VDC	0-50 ADC
LAB 3230	Ausgang / output	0-32 VDC	0-30 ADC
LAB 7512	Ausgang / output	0-75 VDC	0-12 ADC
LAB 5025	Ausgang / output	0-50VDC	0-25ADC



- Konstantspannung - Konstantstrom
- *Constant Voltage - Constant Current*

- LED - Betriebsanzeigen
- *LED Mode Indication*

- Fühlerleitungen
- *Remote Sensing*

- Externe Spannungseinstellung
- *Remote Programming (CV)*

- Reihenschaltung
- *Series Operation*

- Parallelschaltung
- *Parallel Operation*

- Digitalanzeigen
- *Digital Panel Meters*



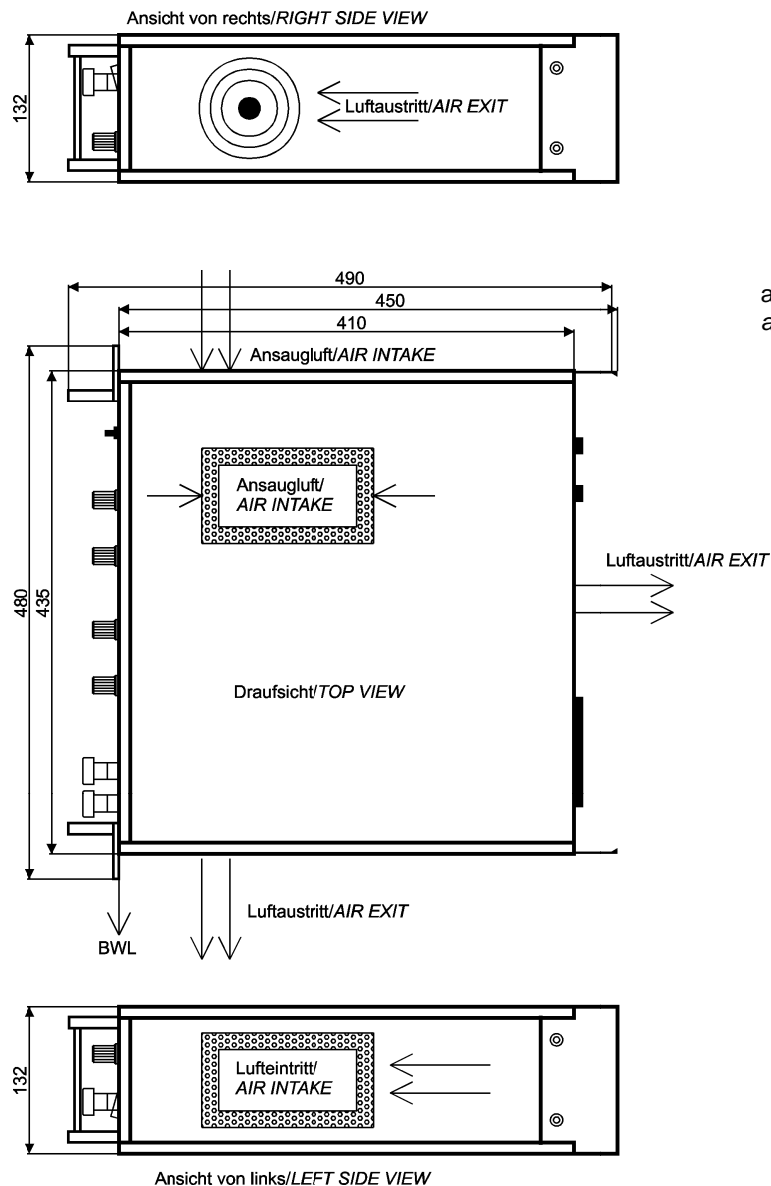
Der gegen das Gehäuse hoch liegende DC Ausgang ist eine hochgenaue Konstantspannungs- und Konstantstromquelle. Der Wechsel in die jeweilige Betriebsart erfolgt automatisch bei Erreichen des eingestellten Grenzwertes und wird mit LEDs angezeigt. Spannung und Strom sind stufenlos grob und fein einzustellen und an Digitalinstrumenten abzulesen. Die kurzen Regelzeiten, geringe Restwelligkeit und der gerade in dieser 1000 W-Klasse wichtige gute Wirkungsgrad werden durch eine Kombination aus primärseitigem Triacvorregler und sekundärseitigem Linearregler erreicht.

Fühlerleitungen zur Kompensation des Spannungsabfalls über die Lastleitungen sind ebenso vorhanden wie eine Einstellung der Ausgangsspannung durch einen externen Widerstand.

Der Aufbau der Geräte erfolgt in stabilen, formschönen Tischgehäusen, die unter Verwendung seitlich festzuschraubender Befestigungswinkel BWL zu 19" / 3HE-Einschüben umgebaut werden können.

*These DC power supplies are completely solid state and suitable for bench or standard 19"-rack operation. They are well regulated constant voltage/constant current supplies and can be adjusted continuously throughout the output range. The front panel CURRENT control can be used to establish the output current limit (overload or short circuit), when the supplies are used as constant voltage sources and the VOLTAGE controls can be used to limit the output voltage when the units are used as constant current sources. The units will automatically cross over from CV to CC mode and vice versa if the output current or voltage exceeds these preset limits.*

*Output voltage and current are continuously monitored on two front panel meters. The output voltage may be programmed (controlled) from a remote location by means of an external resistance. The degradation in regulation which occurs at the load due to voltage drops in the load leads can be eliminated by using the power supplies in the remote sensing mode operation.*



alle Maße in mm  
all Dimensions in mm

## Technische Daten

### Eingang

Eingangsspannung 230VAC  $\pm$  10% 47 - 63 Hz

### Ausgang

Reihenschaltung zulässig  
 Parallelschaltung zulässig  
 Verpolschutz  
 LAB 1650 50A  
 LAB 3230 30A  
 LAB 5025 25A  
 LAB 7512 12A

Hochlegen bis 300 V zulässig  
 Externe Programmierung  
 LAB 1650 ca. 320  $\Omega/V$   
 LAB 3230 ca. 160  $\Omega/V$   
 LAB 5025 ca. 100  $\Omega/V$   
 LAB 7512 ca. 70  $\Omega/V$

Fühlerleitungen 0,5 V max. komp.  
 Regelzeit < 0,1 ms

### Konstantspannungsbetrieb (LED-CV)

Spannung min. 80mV typ.  
 Spannung max. LAB 1650 16VDC  
 LAB 3230 32VDC  
 LAB 5025 50VDC  
 LAB 7512 75VDC

Eingangsregelung  $\pm 0,02\%$  +1mV  
 Lastregelung 0,02 % +1mV  
 Restwelligkeit <10mV s/s

### Konstantstrombetrieb (LED-CC)

Strom min. 50mA typ.  
 Strom max. LAB 1650 50ADC  
 LAB 3230 30ADC  
 LAB 5025 25ADC  
 LAB 7512 12ADC

Eingangsregelung  $\pm 0,1\%$  +1mA  
 Lastregelung 0,1% +1mA  
 Restwelligkeit <10 mA s-s

### Digitale Anzeigeelemente

Genauigkeit 0,2%  $\pm 1$  Digit, LED 14 mm  
 Auflösung 0,1V / 0,1A / Digit

### Allgemeine Daten

Aufbau / Isolation nach VDE 0411  
 Schutzklasse I  
 Funkentstörung "A" nach EN 50011  
 Betriebstemperaturbereich 0 °C bis + 40 °C  
 Kühlung durch eingebaute Lüfter  
 Mechanik Tischgehäuse  
 435B x 490T x 132H (mm)  
 mit BWL 19"-Einschub 3HE

### Anschlüsse

Eingang: Kabel mit Schuko-Stecker  
 Ausgang Fronts.: Klemmbuchse, 4mm  
 Buchsen  
 Ausgang Rücks.: Stehbolzen M8, Klemmen  
 Gewicht ca. 25 kg  
 EMV / CE EN 61000-6-4,  
 EN 61000-6-2

Für unsere Lieferungen gelten die **Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie** in ihrer neuesten Fassung.

Dieses Datenblatt dient nur zur Information und kann daher nicht Bestandteil eines Angebotes oder eines Vertrages sein. Um das hohe Qualitätsniveau unserer Produkte dem technischen Fortschritt möglichst schnell anpassen zu können, behalten wir uns das Recht vor, ohne Ankündigung jegliche Spezifikationen zu ändern. Alle Daten und Abbildungen sind unverbindlich.

## Specifications

### Input

Input Voltage 230VAC  $\pm$  10% 47-63Hz

### Output

Series Operation allowed  
 Parallel Operation allowed  
 Reverse Polarity Protection  
 LAB 1650 up to 50A  
 LAB 3230 up to 30A  
 LAB 5025 up to 25A  
 LAB 7512 up to 12A

Floating Operation up to 300V above/ground  
 Remote Programming  
 LAB 1650 app. 320  $\Omega/V$   
 LAB 3230 app. 160  $\Omega/V$   
 LAB 5025 app. 100  $\Omega/V$   
 LAB 7512 app. 70  $\Omega/V$

Remote Sensing 0,5V max. compensation  
 Transient Recovery Time <0,1ms

### Constant Voltage Mode (LED-CV)

Min. Output Voltage 80mV typ.  
 Max. Output Voltage LAB 1650 16VDC  
 LAB 3230 32VDC  
 LAB 5025 50VDC  
 LAB 7512 75VDC

Line Regulation  $\pm 0,02\%$  +1mV  
 Load Regulation 0,02% +1mV  
 Output Ripple <10mV p-p

### Constant Current Mode (LED-CC)

Min. Output Current 50mA typ.  
 Max. Output Current LAB 1650 50ADC  
 LAB 3230 30ADC  
 LAB 5025 25ADC  
 LAB 7512 12ADC

Line Regulation  $\pm 0,1\%$  +1mA  
 Load Regulation 0,1% +1mA  
 Output Ripple <10mA p-p

### Digital Panel Meters

Accuracy 0,2%  $\pm 1$  digit LED 14mm  
 Resolution 0,1V / 0,1A / Digit

### General Data

Construction / Isolation acc. to VDE 0411 Protection  
 Class1  
 RFI-interference "A" acc. EN 50011  
 Operating Temperature 0°C to +40°C  
 Cooling forced air cooling  
 Mechanical Bench type  
 435W x 490D x 132H(mm)  
 with BWL 19"-cabinet 3U  
 high

### Connections

Input: Cable with Schuko plug  
 Output Front: pillar typ terminals, 4mm  
 Sockets  
 Output Rear: plugs M8, terminals  
 Weight app. 25kg  
 EMC/CE EN 61000-6-4,  
 EN 61000-6-2

Our sales conditions are taken from the official **Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie**, updated version.

This datasheet has been issued for your information. It is not part of a quotation or an official contract. In order to keep in step with the newest technical developments and assure the high quality standard of our products, we reserve the right to change the given specifications at any time. All the data and reproductions are not binding.