

# Labornetzgerät 1600Watt in Ausführungen von 32V/50A bis 1000V/1,6A

Seite aufrufen > [Home](#) [1000W](#) [1000W Auto](#) [1600W](#) [FAQs](#)

Als pdf-Datei herunterladen > [Home.pdf](#) [1000W.pdf](#) [1000WAut.pdf](#) [1600W.pdf](#) [FAQs.pdf](#)

**Knallinger Instruments GmbH, Fuchsweg 26, D-94169 Thurmansbang, GF Günter Knallinger, HRB Passau 1249  
Tel. (08554)941011, Fax (08554)941012, e-mail: [info@knallinger-instruments.de](mailto:info@knallinger-instruments.de), USt-IdNr.:DE129395526**



## Labornetzgerät POWERFACT MS 1600Watt

Primärgetaktet mit aktiver Leistungsfaktorkorrektur, dadurch sinusförmige Stromaufnahme aus dem 50Hz-Netz. Als 19"-Einschub 3HE oder als Tischgerät lieferbar. Die kleine Gehäusetiefe von nur 260mm spart Platz auf dem Arbeitstisch. Hervorragende Stabilität bei Netz- und Laständerungen sowie bei Temperaturschwankungen. Manueller oder ferngesteuerter Betrieb möglich:

Manuell: Spannung, Strom und OVP-Schwelle werden über Zehngang-Potentiometer an der Frontplatte eingestellt.

Analogsteuerung: Spannung und Strom sind über die serienmäßige Anlogschnittstelle mit 0...10V getrennt einstellbar.

Rechnersteuerung: Eine kombinierte Schnittstelle IEEE-488 / RS232 ist als Option lieferbar. Auflösung 12 (oder 16) bit.

Automatischer Übergang zwischen Spannungs- und Stromregelung mit Anzeige der jeweiligen Betriebsart über LEDs.

Voltmeter und Amperemeter mit 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-stelligen LCD-Anzeigen und grüner Hintergrundbeleuchtung.

Schnelle Entladung der Ausgangselkos auch im Leerlauf durch eingebaute Stromsenke mit intelligenter Steuerung.

Ausgang abschaltbar, dadurch Voreinstellung aller Größen mit Anzeige der eingestellten Werte im Standby-Betrieb möglich.

Die Last kann vorne oder an der Rückseite angeschlossen werden.

Isolation des Ausgangs gegen Erde besser als 700V DC (nur bis 400V-Gerät, ab 630V liegt der Minusausgang am Gehäuse).

Automatische Fühleranschlüsse an der Rückseite. Keine Umschaltung oder Änderung von Brücken erforderlich.

Monitor-Ausgänge 0...10V für Spannung und Strom (z.B. für Master-Slave-Betrieb).

Shutdown-Eingang zum ferngesteuerten Abschalten des Ausgangs (mit Aktivierung der Stromsenke).

Statusausgänge für "OVP aktiv" und "Stromregelung aktiv".

Temperatureregelter Lüfter mit stufenloser Drehzahlsteuerung.

### Standardmäßig sind folgende Versionen lieferbar:

Einstellbereiche für		Bestellbezeichnung für Labornetzgeräte			
		im Einschubgehäuse		im Tischgehäuse	
Ausgangs-		ohne	mit	ohne	mit
Spannung	Strom	Rechner-Schnittstelle	Rechner-Schnittstelle	Rechner-Schnittstelle	Rechner-Schnittstelle
0...32V	0...50A	32 E 50	32 E 50 RC	32 T 50	32 T 50 RC
0...40V	0...40A	40 E 40	40 E 40 RC	40 T 40	40 T 40 RC
0...63V	0...25A	63 E 25	63 E 25 RC	63 T 25	63 T 25 RC
0...100V	0...16A	100 E 16	100 E 16 RC	100 T 16	100 T 16 RC
0...160V	0...10A	160 E 10	160 E 10 RC	160 T 10	160 T 10 RC
0...200V	0...8A	200 E 8	200 E 8 RC	200 T 8	200 T 8 RC
0...250V	0...6,3A	250 E 6,3	250 E 6,3 RC	250 T 6,3	250 T 6,3 RC
0...400V	0...4A	400 E 4	400 E 4 RC	400 T 4	400 T 4 RC
0...630V	0...2,5A	630 E 2,5	630 E 2,5 RC	630 T 2,5	630 T 2,5 RC
0...800V	0...2A	800 E 2	800 E 2 RC	800 T 2	800 T 2 RC
0...1000V	0...1,6A	1000 E 1,6	1000 E 1,6 RC	1000 T 1,6	1000 T 1,6 RC

Bei Bestellung von Geräten mit Rechner-Schnittstelle bitte die gewünschte Auflösung 12 bit oder 16 bit angeben!

### Technische Daten:

Spannungsstabilität, bezogen auf  $U_{max}$ :  
bei Laständerung von 0...100% 0,003%

### Fortsetzung Technische Daten:

Netzanschluß 230V+-10% /50Hz  
Einschaltstromstoß bei 230V max. 15A  
Leistungsfaktor bei Vollast min. 0,99

bei 10% Netzspannungsänderung	0,001%
bei Temperaturschwankungen	0,002% /K
Stromstabilität, bezogen auf $I_{max}$ :	
bei Laständerung von 0...100%	0,008%
bei 10% Netzspannungsänderung	0,001%
bei Temperaturschwankungen	0,005% /K
Restwelligkeit bei max. Ausgangswerten:	
bei Spannungsregelung	60uV <sub>eff</sub> /V
bei Stromregelung	200uA <sub>eff</sub> /A
Ausregelzeit für 50mV Abweichung	
bei Lastsprung von 20% auf 80%	800us
bei Lastsprung von 80% auf 20%	500us
Ausregelbarer Spannungsabfall auf jeder der beiden Lastleitungen (bis 400V)	max. 0,5V
Instrumente: Auflösung	3 <sup>1/2</sup> -stellig
Anzeigefehler v. Meßwert	0,1% +-1 digit
Analogsteuerung:	
Eingänge:	
Steuereingänge für U und I:	
Spannungsbereich für 0...100%	0...10V
Linearitätsfehler	0,005%+-2mV
Temperaturkoeffizient	0,002% /K
Zeitkonstante für Programmierung	50ms
Eingangswiderstand	100kOhm
Shutdown-Eingang (normal offen):	
High-Pegel = Netzgerät ein	>4,5V
Low-Pegel = Netzgerät aus	0...2V
erforderl. Strom für Low-Pegel	max. 0,4mA
Ausgänge:	
Monitorausgänge für U und I:	
Spannungsbereich für 0...100%	0...10V
Linearitätsfehler	0,005%+-4mV
Temperaturkoeffizient	0,002% /K
Innenwiderstand	max. 1 Ohm
Statusausgänge "OVP aktiviert" und "Stromregelung aktiv":	
aktiv = low, zulässiger Strom	max. 30mA
inaktiv = hochohmig, Spannung	max. 5V

Umgebungstemperaturbereich	
ohne Derating	-20 Grad C...+40 Grad C
Gerät schaltet bei Übertemperatur ab.	
Lagertemperaturbereich	-40 Grad C...+70 Grad C
Maße (BxHxT)	
Einschubversion	483x133x260mm <sup>3</sup>
Tischversion	443x133x260mm <sup>3</sup>
Gewicht, je nach Ausführung	8,3...8,9kg

#### Stromsenke mit intelligenter Steuerung:

Sie ermöglicht ein schnelles Herunterfahren der Spannung auch bei unbelastetem Ausgang. Die Ausgangsspannung kann in weniger als 1 Sekunde von ihrem vollen Wert auf ca. 1V abgesenkt werden. Die Stromsenke wird automatisch aktiv beim Ausschalten des Netzgerätes, beim Ausschalten des Ausgangs, bei shutdown, beim Ansprechen des Überspannungsschutzes und beim Ausfall der Netzversorgung. Beim manuellen und ferngesteuerten Abwärtsprogrammieren wird die Stromsenke nur so lange eingeschaltet, bis der Istwert den neuen Sollwert erreicht hat. In allen Fällen wird sie nach spätestens 1 Sekunde abgeschaltet, damit eine evtl. am Ausgang angeschlossene Spannungsquelle nicht auf Dauer belastet wird. Die Stromsenke wird erst wieder aktiv nach einer erneuten Anforderung.

#### Option Rechner-Schnittstelle:

Auf Wunsch sind die Geräte mit eingebauter kombinierter Schnittstelle IEEE-488 / RS232 lieferbar. Beide Anschlußbuchsen (24-polig für IEEE-488 und 9-polig für RS232) befinden sich in der Rückwand. Die Schnittstellen bilden eine galvanische Trennung zwischen Netzgerät und Computer-Seite. Die Spannungsfestigkeit ist 1000V DC. Beide Schnittstellen bieten die folgenden Möglichkeiten:

- Umschalten von "Local" nach "Remote" und umgekehrt.
- Programmieren von U und I, Auflösung 12 (16) bit.
- Rücklesen der Werte von U und I, Auflösung 12 (16) bit.
- Rücklesen des Status von OVP und Stromregelung.

[Details zur Rechner-Schnittstelle](#)

[nach oben](#)