

# Datenblatt

**GUTH GmbH, Hochspannungsgerätebau**

Spitzenbergstrasse 6, D-73084 Salach, Württemberg

Tel.: +49 (0)7162-94893 0, Fax: +49 (0)7162-9489399, E-Mail: [kontakt@guth-hv.de](mailto:kontakt@guth-hv.de)  
Internet: [www.guth-hv.de](http://www.guth-hv.de)

## RP (Resopower) Hochspannungslabornetzgeräte / Kondensatorlader

**5kV - 70 kV**  
**500W - 1,8kW**



Die Resopower Labornetzgeräte sind robuste, leistungsfähige Labornetzgeräte, die auf dem Funktionsprinzip des Serienresonanzwandlers beruhen. Die Geräte zeichnen sich durch geringe Restwelligkeit und gute elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) vor allem im Vollastbetrieb aus.

Der Kurzschlußstrom ist durch das physikalische Wirkprinzip bedingt begrenzt, was die Zuverlässigkeit der Geräte auch bei komplizierten Einsatzfällen erhöht.

Ein besonderes Merkmal dieser Geräte ist ihre einfache Umpolbarkeit durch Umstecken des Ausgangssteckers.

Die Geräte sind als Labornetzgeräte (Version „RPL“) oder in der als Kondensatorladegeräte (Version „RPC“) lieferbar.



Ausführungsbeispiel RP 501 - 070



Bitte beachten Sie daß an der Rückseite zusätzlich ca. 200mm Freiraum für Hochspannungsstecker, Umpolkabel und Belüftung vorhanden sein müssen.

Typ	Leistung max.	Spannung max.	Strom max.	Abmessungen B x T x H [mm]
RP 501 - 005	500 W	5,00 kV	100 mA	520 x 400 x 140
RP 501 - 010	500 W	10,00 kV	50 mA	520 x 400 x 140
RP 501 - 015	500 W	15,00 kV	33 mA	520 x 400 x 140
RP 501 - 020	500 W	20,00 kV	25 mA	520 x 400 x 140
RP 501 - 030	500 W	30,00 kV	16 mA	520 x 500 x 140
RP 501 - 040	500 W	40,00 kV	12 mA	520 x 500 x 140
RP 501 - 050	500 W	50,00 kV	10 mA	520 x 500 x 140
RP 501 - 070	500 W	70,00 kV	7 mA	520 x 500 x 140
RP 102 - 005	1000 W	5,00 kV	200 mA	520 x 500 x 220
RP 102 - 010	1000 W	10,00 kV	100 mA	520 x 500 x 220
RP 102 - 015	1000 W	15,00 kV	66 mA	520 x 500 x 220
RP 102 - 020	1000 W	20,00 kV	50 mA	520 x 500 x 220
RP 102 - 030	1000 W	30,00 kV	33 mA	520 x 500 x 220
RP 102 - 040	1000 W	40,00 kV	25 mA	520 x 500 x 220
RP 102 - 050	1000 W	50,00 kV	20 mA	520 x 500 x 220
RP 102 - 070	1000 W	70,00 kV	14 mA	520 x 500 x 220
RP 182 - 005	1800 W	5,00 kV	360 mA	520 x 500 x 290
RP 182 - 010	1800 W	10,00 kV	180 mA	520 x 500 x 290
RP 182 - 015	1800 W	15,00 kV	120 mA	520 x 500 x 290
RP 182 - 020	1800 W	20,00 kV	90 mA	520 x 500 x 290
RP 182 - 030	1800 W	30,00 kV	60 mA	520 x 600 x 290
RP 182 - 040	1800 W	40,00 kV	45 mA	520 x 600 x 290
RP 182 - 050	1800 W	50,00 kV	36 mA	520 x 600 x 290
RP 182 - 070	1800 W	70,00 kV	25 mA	520 x 600 x 290

**Höhere Spannungen  
und Sonderausfüh-  
rungen auf Anfrage  
möglich!**

## Alle Geräte sind serienmäßig ausgestattet mit:

- Umpolung durch Umstecken
- Schlüsselschalter für Netz Ein / Aus
- HV Ein / Aus - Taster
- Großen Zehngangpotentiometern zum Einstellen von Spannung und Strom
- Zwei Analoginstrumente zur Spannungs- und Stromanzeige
- Analoge Ansteuerschnittstelle mit automatischer Erkennung
- Interlockkreis zum schnellen Abschalten

## Mögliche optionale Ausstattung:

- Computerschnittstelle kombiniert mit potentialfreier analoger Ansteuerung (RS232, USB, Ethernet selektierbar) für Geräte ab 1kW
- Überschlagsabschaltung mit Zähler (Austastung bei Überschlag/Entladung 0,7...7 ms einstellbar)
- Version „C“ für Kondensatorladung: In dieser Version enthalten die Geräte nur eine minimale Ausgangskapazität um die Leerlauffestigkeit sicherzustellen. Weiterhin ist eine Schutzbeschaltung vor durchschwingender Entladung eingebaut.

## Technische Daten:

Netzanschluß: 230 V  $\pm$ 10 % / 47-63 Hz  
PE (Schutzerde) immer erforderlich

Hochspannung:  
Spannung und Strom einstellbar von Null bis Nennwert  
Polarität: umpolbar  
Anstiegszeit für „L“- Geräte: < 100ms (an ohmscher Last)  
Freigaberampe für „C“- Geräte: < 0,5ms  
Restwelligkeit: < 0,5% (für „C“- Geräte lastabhängig)  
Regelgenauigkeit bei  $\pm$ 10% Netzänderung: < 0,5%  
Regelgenauigkeit bei Leerlauf / Vollast: < 0,5 %  
Einstellauflösung: < 0,01 %  
Reproduzierbarkeit: < 0,5 %

Umgebungsbedingungen:  
max. Raumtemperatur: 40°C  
Relative Feuchte: max. 80% (Betauung nicht zulässig)  
frei von aggressiven, explosiven Stäuben und Gasen

Kühlung: Zwangskühlung

## Mögliche Anwendungsbereiche:

- Hochspannungstests
- Ionenquellen
- Elektronenquellen
- Plasmaanwendungen
- Betrieb von Röhren
- Kondensatorladung - speziell auch für gepulste Anwendungen

## Lieferumfang:

19“-Tischgerät  
1 x 3 m HV-Koaxialkabel mit Stecker  
1x Netzkabel mit Kaltgerätebuchse  
Dokumentation