

# 19" HOCHSPANNUNGSGERÄTE (10 KW)

# 19" HIGH VOLTAGE POWER SUPPLIES (10 KW)

**NEU!!**



4HE 19"-HV-Laborgerät 10 kW  
der HPS- und LPS-Serie

4U 19" Laboratory HV PS 10 kW  
HPS and LPS series

**NEW!!**

## GPS/KPS-Baureihe

- Steuerung über analoges I/O

## HPS/LPS-Baureihe

- Manuelle Frontplatten-Bedienung,
- 4-stellige Anzeige (LCD) für Spannung und Strom
- Fernsteuerung über RS232- und CAN-Interface, opt. IEEE 488.2-Interface, Ethernet-Interface oder analog I/O

## Beschreibung

Mit modernster Resonanzwandler- und Schaltungstechnologie werden bei diesen Hochspannungsgeräten bisher nicht mögliche Leistungsdichten erreicht. Durch die gleichzeitig exzellenten Regeldaten für Strom- und Spannung sowie die kleine Restwelligkeit lassen sich diese Hochspannungsversorgungen für ein breites Anwendungsgebiet, wie z.B. Magnetron, Laser, Ionen-Implantationsversorgungen, Elektronenstrahlverdampfer, Kondensatorladungen, elektronische Beschleunigungssysteme usw., vorteilhaft einsetzen. Die optimale Anpassung an die Aufgabenstellung erfolgt durch kundenspezifische Modifizierungen.

## Eigenschaften

- Drehstromgespeistes HV-Gerät bis 10 kW Ausgangsleistung
- Hochspannungen bis 20 kV
- Hervorragende Regeldaten für Ausgangsspannung oder -strom
- Als Kondensatorlader (**KPS** und **LPS** Baureihe) hohe Wiederholgenauigkeit der Ladespannung bei hohen Ladefrequenzen
- Resonanz-Wandler-Technik, beste EMV-Werte
- Sehr hoher Wirkungsgrad, bis 93 %
- Andere Spannungs- / Stromkombination auf Anfrage

## Features

- Three-phase AC supplied HV PS up to 20 kW output power
- High voltages up to 20 kV
- Extraordinary control characteristics for output voltage and current.
- C-charger (**KPS** and **LPS** series) with high repetition accuracy at high charging frequencies
- Resonance mode technique, low EMI
- Very high efficiency, up to 93 %
- Other voltage/current combinations on request

## GPS/KPS series

- Analogue I/O control

## HPS/LPS series

- Manual front panel operation
- Voltage and current display (4-digit, LCD)
- Remote monitoring and control with interface CAN and RS232, opt. IEEE 488.2 interface, Ethernet interface and/or analogue I/O

## Description

Modern resonance mode and circuit technologies which have been used for this high voltage power supply allow to reach highest efficiencies. Excellent control capabilities are realized at the same time as well as little ripple and noise. This enables these HV power supplies for use in a broad range of applications, e.g. magnetrons, laser, ion implantation, ion pumps, electron guns, capacitor charging, e-beam systems, electron beam processing, etc. Through customer specified modifications these HV PS are matched perfectly to existing requirements.

TECHNISCHE DATEN	TECHNICAL DATA	GPS / HPS / KPS / LPS				
Spannung $V_{nom}$	Voltage $V_{nom}$	1 kV	2 kV	5 kV	10 kV	20 kV
Strom $I_{nom}$	Current $I_{nom}$	10 A	5 A	2 A	1 A	0,5 A
Versorgungsspannung	Supply voltage	$V_{IN} = 3 \cdot 400 \text{ V-AC} \pm 10 \% / I_{IN} = 21 \text{ A} / \text{Einschaltstromspitze intern auf ca. 25 A begrenzt}$ $V_{IN} = 3 \cdot 400 \text{ V-AC} \pm 10 \% / I_{IN} = 21 \text{ A} / \text{start-up peaks internally limited to ca. 25 A}$				
Wirkungsgrad	Efficiency	bis zu / up to 93 %				
Spannungsstabilität	Stability voltage	$\Delta v < 0,1 \% \cdot V_{nom} (\Delta V_{IN}, 0 \leq I_{OUT} \leq I_{nom})$				
Stromstabilität	Stability current	$\Delta i < 1 \% \cdot I_{nom} (\Delta V_{IN} \text{ and short cut } \leq R_{LOAD} < \text{no load})$				
Restwelligkeit	Ripple and noise	Voltage control: $\Delta v < 1 \% \cdot V_{nom} (V_{OUT} > 3 \text{ kV})$ Current control: $\Delta i < 2 \% \cdot I_{nom}$				
Polarität	Polarity	positiv oder negativ (ab Werk, bitte angeben) positive or negative (factory fixed, please specify)				
Schutzeinrichtungen	Protection	ARC Fehler, symmetrische dreiphasige Netzspannung, Überlast, Überspannung, Kurzschluss, Temperatur ARC error, symmetric 3-phase power supply, overload, overvoltage, short cut, temperature				
Gehäuse	Case	4HE 19"-Rack, 500 mm tief, Gewicht 25 kg / 4U 19" rack, depth 500 mm, weight 25 kg				