

# EA-HV 9000 2000 W



DC-Hochspannungsnetzgeräte  
DC high voltage power supplies



EA-HV 9000-6K-2000



Option: LAN IEEE

- Weiteingangsbereich 90...264 V mit aktiver PFC
- Hoher Wirkungsgrad bis 91%
- Ausgangsleistung: 2000 W
- Ausgangsspannungen: 1200 V bis 12 kV
- Ausgangsströme: 170 mA bis 1,67 A
- Resonanzwandler
- Hohe Regelgenauigkeit, geringe Restwelligkeit
- Spannung und Strom einstellbar
- Überspannungsschutz (OVP)
- Übertemperaturschutz (OT)
- 3½-stellige Anzeigen für Spannung und Strom
- Zustandsanzeige und Meldungen über LEDs
- Überschlag- und kurzschlußfest
- Analoge Schnittstelle
- Temperaturregelter Lüfter zur Kühlung
- Tischgehäuse und 19" Gehäuse in einem (3 HE)
- Optionale, digitale Schnittstellen:
  - GPIB (IEEE) mit RS232 (intern)
  - Ethernet/LAN mit RS232 (intern)
  - USB EA-UTA12 (extern)

## Allgemeines

Die Hochspannungsnetzgeräte der Serie EA-HV 9000 sind frequenzmodulierte Resonanzwandler und haben sich in der Praxis tausendfach bewährt. Die Geräte lassen sich mit den übersichtlich angeordneten 10-Gang-Potentiometern, 3½-stelligen beleuchteten Anzeigen und den Preset-Funktionen für Spannung, Strom und OVP leicht bedienen. Außerdem besitzen sie eine Analogschnittstelle, um Spannung und Strom mit 0...10 V zu programmieren und auszulesen.

Eine Interlockschleife (Sicherheitsabschaltung) ist ebenfalls am Programmierschluß vorhanden.

- Wide input voltage range 90...264 V with active PFC
- High efficiency up to 91%
- Output power: 2000 W
- Output voltages: 1200 V up to 12 kV
- Output currents: 170 mA up to 1.67 A
- Resonance converter
- High regulation accuracy, low ripple
- Voltage and current adjustable
- Overvoltage protection (OVP)
- Overtemperature protection (OT)
- 3½ digit displays for voltage and current
- Status indication signal via LEDs
- Flashover & short circuit proof
- Analog interface
- Temperature controlled fans for cooling
- Desktop unit and 19" in one (3U)
- Optional, digital interfaces
  - GPIB (IEEE) with RS232 (built-in)
  - Ethernet/LAN with RS232 (built-in)
  - USB EA-UTA12 (external)

## General

The high voltage power supplies of the EA-HV 9000 series are frequency modulated resonance converters and have proved themselves thousand-fold.

The units are provided with easy-to-use 10-turn potentiometers, 3½ digit illuminated displays and preset functions for voltage, current and OVP. An analog interface is provided to program and record voltage and current with 0...10 V.

The external programming connection is also equipped with an interlock loop (safety cutout).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

## EA-HV 9000 2000 W

### DC-Ausgang

Zur Verfügung stehen Geräte mit DC-Ausgangsspannungen von 0...1200 V bis 0...12 kV und Ströme zwischen 0...170 mA und 0...1,67 A bei einer Maximalleistung von 2000 W. Der Ausgang befindet sich auf der Rückseite der Geräte. Um die angeschlossenen Verbraucher vor Beschädigung durch zu hohe Spannung zu schützen kann ein Überspannungsschutz (OVP) eingestellt werden.

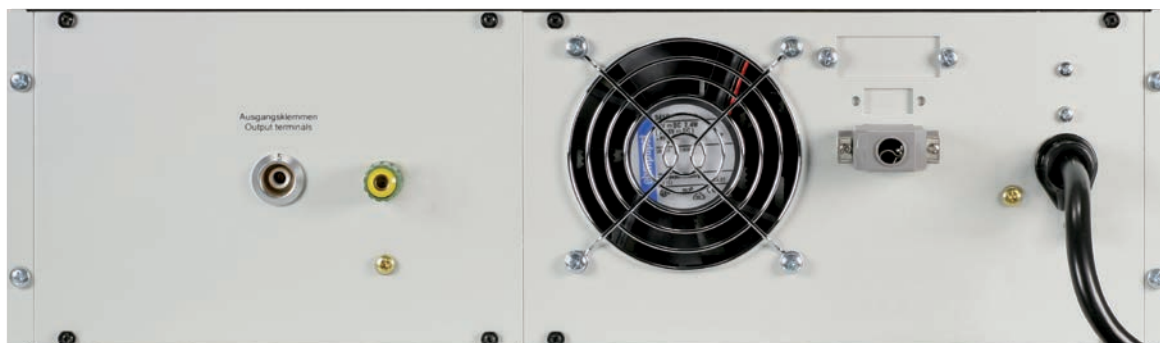
Der negative DC-Anschluß wird standardmäßig auf PE (Erde, Gehäuse) geklemmt geliefert. Auf Anfrage können die Geräte auch mit umgekehrter Polarität geliefert werden.

### DC output

A selection of DC output voltages between 0...1200 V and 0...12 kV and output currents between 0...170 mA and 0...1.67 A at an output power of 2000 W is available. The output terminal is located in the rear panel.

Intended to protect connected loads, it is possible to define an overvoltage protection limit (OVP).

The negative DC output is by default connected to PE (ground, enclosure). Upon request, all models can also delivered with reversed polarity (DC+ connected to PE).



Rückseite EA-HV 9000-6K-2000

Rear panel EA-HV 9000-6K-2000

Technische Daten	Technical Data	HV 9000-1K2-2000	HV 9000-2K-2000	HV 9000-4K-2000	HV 9000-6K-2000	HV 9000-12K-2000
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	90...264 V, 1ph+N <sup>(1)</sup>	90...264 V, 1ph+N <sup>(1)</sup>	90...264 V, 1ph+N <sup>(1)</sup>	90...264 V, 1ph+N <sup>(1)</sup>	90...264 V, 1ph+N <sup>(1)</sup>
- Frequenz	- Frequency	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0,99	>0,99	>0,99	>0,99	>0,99
- Eingangsstrom bei 230 V	- Input current at 230 V	~10 A <sup>(1)</sup>	~10 A <sup>(1)</sup>	~10 A <sup>(1)</sup>	~10 A <sup>(1)</sup>	~10 A <sup>(1)</sup>
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...1200 V	0...2000 V	0...4000 V	0...6000 V	0...12000 V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Load regulation 0-100% load	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Stabilität bei ±10% ΔU <sub>AC</sub>	- Line regulation ±10% ΔU <sub>AC</sub>	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Restwelligkeit BWL 20MHz	- Ripple BWL 20MHz	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Ausregelung 10-100% Last	- Regulation 10-100% load	<2 ms	<2 ms	<2 ms	<2 ms	<2 ms
- Temperaturstabilität	- Temperature stability	<50 ppm/°C	<50 ppm/°C	<50 ppm/°C	<50 ppm/°C	<50 ppm/°C
- OVP Einstellung	- OVP adjustment	0...1212 V	0...2020 V	0...4040 V	0...6060 V	0...12120 V
Ausgangsstrom	Output current	0...1,67 A	0...1 A	0...500 mA	0...350 mA	0...170 mA
- Stabilität bei 0-100% ΔU <sub>DC</sub>	- Load regulation 0-100% ΔU <sub>DC</sub>	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Stabilität bei ±10% ΔU <sub>AC</sub>	- Line regulation ±10% ΔU <sub>AC</sub>	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Restwelligkeit BWL 20MHz	- Ripple BWL 20MHz	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Temperaturstabilität	- Temperature stability	<500 ppm/°C	<500 ppm/°C	<500 ppm/°C	<500 ppm/°C	<500 ppm/°C
Ausgangsleistung	Output power	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W
Analoge Programmierung	Analog programming	U / I, 0...10V				
Kühlung	Cooling	Lüfter / Fan				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0...50 °C				
Lagertemperatur	Storage temperature	-20 °C...70 °C				
Abmessungen (B H T)	Dimensions (W H D)	19" 3 HE/U 460 mm				
Betriebshöhe	Operation altitude	max. 2000 m				
Artikelnummer	Ordering number	26100103	26100104	26100114	26100105	26100106

(1) Bei einem Eingangsstrom ab 16 A automatische Leistungsbegrenzung / Automatic power limiting at input currents from 16 A

