


**EA-HV 9000-6K-2000**

- Weiteingangsbereich 90...264V mit aktiver PFC
- Hoher Wirkungsgrad bis 91%
- Ausgangsleistung: 2000W
- Ausgangsspannungen: 1200V bis 12kV
- Ausgangsströme: 170mA bis 1,67A
- 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 mit vielen Funktionen
  - U / I programmierbar mit 0...10V
  - U / I Monitorausgang mit 0...10V
- Temperaturregulierter Lüfter zur Kühlung
- Tischgehäuse und 19" Gehäuse in einem (3HE)
- Optionale, digitale Schnittstellen
  - GPIB (IEEE) mit RS232 (intern)
  - USB EA-UTA12 (extern)

- Wide input voltage range 90...264V with active PFC
- High efficiency up to 91%
- Output power: 2000W
- Output voltages: 1200V up to 12kV
- Output currents: 170mA up to 1.67A
- 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 with many functions
  - U / I programmable via 0...10V
  - U / I monitoring via 0...10V
- Temperature controlled fans for cooling
- Desktop unit and 19" in one (3U)
- Optional, digital interfaces
  - GPIB (IEEE) with RS232
  - USB EA-UTA12 (external)

### 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.

Sie besitzen eine Anlogschnittstelle, um Spannung und Strom mit 0...10V zu programmieren und auszulesen.

Eine Interlockschleife (Sicherheitsabschaltung) ist ebenfalls am Programmieranschluß vorhanden.

### DC-Ausgang

Zur Verfügung stehen Geräte mit DC-Ausgangsspannungen von 0...1200V bis 0...12kV und Ströme zwischen 0...170mA und 0...1,67A bei einer Maximalleistung von 2000W. 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.

Andere Spannungen und Leistungen auf Anfrage.

Der Ausgang DC- wird standardmäßig auf PE (Erde, Gehäuse) geklemmt geliefert. Auf Anfrage können die Geräte auch mit umgekehrter Polarität geliefert bzw. vom Anwender selbst umgerüstet werden.

### General

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

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...10V.

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

### DC output

A selection of DC output voltages between 1200V and 12kV and output currents between 170mA and 1.67A at an output power of 2000W 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).

Other voltages and powers on request.

The DC- output is by default connected to PE (ground, enclosure). Upon request, all models can also delivered with reversed polarity (DC+ connected to PE) or modified by the user on location.



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

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