


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

- Широкий вх. диапазон 90...264В с активным ККМ
  - Высокий КПД до 91%
  - Выходная мощность: 2000Вт
  - Выходные напряжения: 1200В до 12кВ
  - Выходные токи: 170мА до 1,67А
  - Резонансный преобразователь
  - Выс. точность регулирования, низкие пульсации
  - Настраиваемые ток и напряжение
  - Защита от перенапряжения (OVP)
  - Защита от перегрева (OT)
  - 3½ разрядный дисплей для тока и напряжения
  - Сигналы статусов и сообщения на LED
  - Защита от короткого замыкания и электропробоя
  - Аналоговый интерфейс с множеством функций
    - U / I программируется на 0...10В
    - U / I мониторинг выхода на 0...10В
  - Регулир. температурой вентил. для охлаждения
  - Форм-фактор Desktop, в 19" высотой 3U
  - Опциональные, цифровые интерфейсы
    - GPIB (IEEE) с RS232 (внутр.)
    - USB EA-UTA12 (внешн.)
- 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)

### Общее

Высоковольтные источники питания серии EA-HV 9000 являются частотно модулируемыми резонансными преобразователями и проявили себя многократно. Блоки имеют легкие в использовании 10 оборотные потенциометры, 3½ разрядные дисплеи и функции предустановки для напряжения, тока и OVP. Аналоговый интерфейс позволяет программировать и задавать напряжение и ток в пределах 0...10В.

Внешнее соединение для программирования имеет шлейф блокировки (плашки предохранитель).

### DC выход

Доступны выходные напряжения от 0...1200В до 0...12кВ и токи между 0...170мА и 0...1,67А при максимальной мощности в 2000Вт. Выходной терминал находится на задней панели устройства. Для защиты подключенной нагрузки, возможно установление защиты от перенапряжения.

Другие параметры напряжений и мощности могут быть доступны по получению запроса.

### 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.



Задняя панель / Rear panel EA-HV 9000-6K-2000

Технические данные	Technical Data	HV 9000-1K2-2000	HV 9000-2K-2000	HV 9000-6K-2000	HV 9000-12K-2000
<b>Входное напряжение 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>
- Частота	- Frequency	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz
- Коэффициент мощности	- Power factor	>0,99	>0,99	>0,99	>0,99
- Входной ток при 230В	- Input current at 230V	10A <sup>(1)</sup>	10A <sup>(1)</sup>	10A <sup>(1)</sup>	10A <sup>(1)</sup>
<b>Выходное напряжение DC</b>	<b>Output voltage DC</b>	0...1200V	0...2000V	0...6000V	0...12000V
- Стаб. при 0-100% нагрузки	- Stability at 0-100% load	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Стаб. при $\pm 10\%$ $\Delta U_{вх.}$	- Stability at $\pm 10\%$ $\Delta U_{IN}$	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Пульсации BWL 20MHz	- Ripple BWL 20MHz	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Регуляция 10-100% нагруз.	- Regulation 10-100% load	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
- Стабильность по температ.	- Temperature stability	<50ppm/°C	<50ppm/°C	<50ppm/°C	<50ppm/°C
- OVP установка	- OVP adjustment	0...1212V	0...2020V	0...6060V	0...12120V
<b>Выходной ток</b>	<b>Output current</b>	0...1,67A	0...1A	0...350mA	0...170mA
- Стаб. при 0-100% $\Delta U_{вых.}$	- Stability at 0-100% $\Delta U_{OUT}$	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Стаб. при $\pm 10\%$ $\Delta U_{вх.}$	- Stability at $\pm 10\%$ $\Delta U_{IN}$	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Пульсации BWL 20MHz	- Ripple BWL 20MHz	<0,05%	<0,05%	<0,05%	<0,05%
- Стабильность по температ.	- Temperature stability	<500ppm/°C	<500ppm/°C	<500ppm/°C	<500ppm/°C
<b>Выходная мощность</b>	<b>Output power</b>	2000W	2000W	2000W	2000W
<b>Аналоговое программир.</b>	<b>Analog programming</b>	U / I, 0...10V			
<b>Охлаждение</b>	<b>Cooling</b>	Вентиляторное / Fan			
<b>Температура работы</b>	<b>Operation temperature</b>	0...50°C			
<b>Температура хранения</b>	<b>Storage temperature</b>	-20°C...70°C			
<b>Габариты (Ш В Г)</b>	<b>Dimensions (W H D)</b>	19" 3U 460mm			
<b>Высота над ур. моря</b>	<b>Operation altitude</b>	max. 2000m			
<b>Артикул номер</b>	<b>Article number</b>	26100103	26100104	26100105	26100106

(1) Автоматическое ограничение мощности при входном токе >16А / Automatic power limiting with input currents > 16A



EA-UTA 12 USB интерфейс

- Преобразование USB-в-Аналоговый
- Разрешение: минимально 12 Бит
- Простая установка, USB plug&play
- Не требуется внешнего питающего напряжения
- Для EA устройств с аналоговым интерфейсом
- Так же, для источников питания других произв-лей
- Наблюдение за сигналами статуса
- Устанавливаемые сигналы управления с ПК
- Программное обеспечение в комплекте
- LabView драйверы (VIs)
- Руководство для других программных языков

- USB Digital-to-Analog conversion
- Resolution: min. 12 Bit
- Simple installation, USB plug+play
- No external supply voltage required
- For EA units with analog interface
- Also for power supplies other manufacturer
- Status signals monitorable
- Control signals settable
- Software included
- LabView drivers (VIs)
- Tutorial for programming in other PC languages

### Общее

С универсальным USB-в-Аналог интерфейсом EA-UTA 12, возможно управление током и напряжением всех источников питания, имеющих 0...10V аналоговый интерфейс, с ПК. ПО для Windows, а так же, драйвер для LabView VIs для создания программных сред заказчиком, доступны в стандартном комплекте.

### General

With this universal USB-to-Analog interface it is possible to monitor and control current and voltage of all power supplies with an 0...10V analog interface with a PC and to set parameters. A Windows software, as well as LabView VIs to create custom-designed applications, are included in the package.

### Функции программного обеспечения на ПК

- Раздельная установка тока и напряжения
- Раздельное чтение актуальных значение тока и напряжения
- Сигналы статусов, доступны отдельно
- Сигналы управления
- Запись данных
- Анализирование
- Графическое представление на дисплее
- Экспорт данных в Excel (CSV файл)

### Features of the PC software

- Separated setting of current and voltage
- Separated reading of actual values of current and voltage
- Status signals
- Control signals
- Data recording
- Analysis
- Graphical history display
- Data export to Excel (CSV)

### Требования к ПО и аппаратному обеспечению

- Источник питания с аналоговым интерфейсом 0...10V
- ПК с ОС Windows, минимально P4, 800MHz, 64MB RAM, Windows 2000/ XP или новее

### Hard- and software requirements

- Laboratory power supply with analog 0...10V interface
- A PC with Windows surface, at least P4, 800MHz, 64MB RAM, Windows 2000/ XP or newer

Данный адаптер подходит для наших серий PS 3000 В и EA-PS 9000. Поддержка других серий, по запросу. USB-кабель, драйвер, ПО и кабель подключения к серии PS 3000 В включены в комплект.

Для серий отличных от PS 3000 В, соответствующий кабель может быть приобретен отдельно!

This adapter is suitable for our series EA-PS 3000B and EA-PS 9000. Support for other series on request.

USB cable, driver, software and adapter cable for devices of series PS 3000 B are included.

For series different than PS 3000B an appropriate adaptor cable can be obtained separately.

Программное обеспечение и документация доступны на: [www.elektroautomatik.de](http://www.elektroautomatik.de)

Software and documentation are available at: [www.elektroautomatik.de](http://www.elektroautomatik.de)