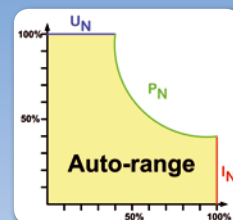


- U
- I
- OVP
- OT
- USB
- RS232
- LAN
- IEEE
- CAN
- Profibus



EA-PS 8032-20 T

- Широкий вход. диапазон 90...264В с активным ККМ
- Высокий КПД до 92%
- Выходная мощность: 320Вт до 1500Вт
- Выходные напряжения: 0...16В до 0...360В
- Выходные токи: 0...4А до 0...60А
- Гибкоизмен., регул. мощностью выход. каскады*
- Защита от перенапряжения (OVP)
- Защита от перегрева(OT)
- Четырехразрядный дисплей для тока и напряж.
- Индикация статуса на светодиодах
- Удаленная компенсация с автоопознаванием
- Аналоговый интерфейс
 - U / I программируется на 0...10В или 0...5В
 - U / I мониторинг выхода на 0...10В или 0...5В
- Управляемые температурой вентиляторы
- Опциональные, цифровые интерфейс карты
 - RS232, CAN, USB, GPIB (IEEE)
 - Profibus, Ethernet/LAN

- Wide input voltage range 90...264V with active PFC
- High efficiency up to 92%
- Output power ratings: 320W up to 1500W
- Output voltages: 0...16V up to 0...360V
- Output currents: 0...4A up to 0...60A
- Flexible, power regulated output stage*
- Overvoltage protection (OVP)
- Overtemperature protection (OT)
- Four-digit display for voltage and current
- Status indication via LEDs
- Remote sense with automatic detection
- Analog interface with
 - U / I programmable via 0...10V or 0...5V
 - U / I monitoring via 0...10V or 0...5V
- Temperature controlled fan for cooling
- Optional, digital interface cards
 - RS232, CAN, USB, GPIB (IEEE)
 - Profibus, Ethernet/LAN

Общее

Управляемые микропроцессором лабораторные источники питания серии EA-PS 8000 T предлагают множество функций и характеристик в своих стандартных версиях, делая использование этого оборудования простым и эффективным. Блоки имеют функцию памяти на пять последних предустановленных значений, с возможностью их сохранения и выхода нажатием кнопки. Таким образом, частоиспользуемые значения являются быстро доступными. Что экономит пользователю время.

Вход

Все модели имеют активный Коэффициент Коррекции Мощности, благодаря этому, возможно использование в сетях по всему миру со значениями между 90В и 264V AC.

General

The microprocessor controlled laboratory power supplies of series EA-PS 8000 T cover state-of-the-art technology. They already offer many functions and features in their standard version, making the use of this equipment remarkably easy and most effective.

The units are provided with a memory function for five different preset values, with the ability to save and recall these just by the push of a button. Thus frequently used settings are at immediate reach to the user.

Input

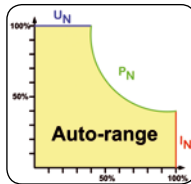
The equipment uses an active Power Factor Correction circuit to enable using it worldwide on a mains input between 90V and 264V AC.

* Модели от 1кВт

* Models from 1kW

Мощность

Модели от 1кВт и выше имеют гибкий автодиапазонный выход, который позволяет выдавать более высокое напряжение при низком токе, или более высокий ток при низком напряжении. Это лимитировано только общей номинальной мощностью блока. Таким образом, источник питания может покрыть широкий спектр применений.



Блоки имеющие номинальную мощность 1.5кВт, снизят ее до 1кВт при входящем напряжении менее, чем 150В AC.

DC выход

Имеются модели с выходными напряжениями между 0...16В и 0...360В, токами между 0...4А и 0...60А и мощностями между 320Вт и 1500Вт. Выходной терминал расположен на задней панели устройства.

Защита от перенапряжения (OVP)

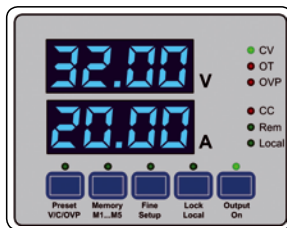
Для защиты подключенного оборудования возможно установить лимит защиты по перенапряжению (OVP). Если выходное напряжение превысит установленный лимит, то выход отключится и будет показан сигнал статуса на светодиодах, и через аналоговый интерфейс.

Удаленная компенсация

Удаленная компенсация может быть реализована через специальный вход, который соединяется с нагрузкой, для компенсации падения напряжения на кабелях. Источник питания автоматически определяет, если вход подключен и стабилизирует напряжение на нагрузке. Терминал подключения расположен на задней панели устройства.

Дисплей и управление

Выходные напряжение и ток отображаются на двух 4 разрядных дисплеях. Состояние работы блока и его кнопки показаны через светодиоды, что делает работу с ним простой и удобной. Посредством двух вращающихся ручек могут быть установлены выходное напряжение, ток и OVP. Так же, устанавливается точная настройка для этих значений. При режиме



“Lock” кнопки и ручки блокируются, для предотвращения непреднамеренных изменений настроек. Главный тумблер питания располагается на задней панели, кнопка выключения питания на выходе находится на передней панели.

Предустановка выходных значений

Чтобы установить значения не задающие выходные условия, существует предустановка значений.

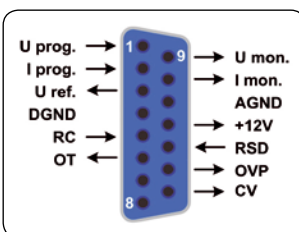
С этой функцией, пользователь может предустановить значения для выходного напряжения, тока и защиты от перенапряжения (OVP).

Аналоговый интерфейс

Встроенный аналоговый интерфейс находится на передней панели устройства. Аналоговые входы доступны для задания напряжения и тока в пределах 0...100% в напряжениях 0...10В или 0...5В.

Для наблюдения за значениями выходного напряжения и тока, служат аналоговые выходы на 0...10В или 0...5В. Кроме того, несколько входов и выходов доступны для контроля и управления статуса устройства.

Этот интерфейс не имеет гальванической изоляции.



Power

Models with 1kW or higher output power are equipped with a flexible autoranging output stage which provides a higher output voltage at lower output current, or a higher output current at lower output voltage, always limited to the max. nominal output power. Therefore, a wide range of applications can already be covered by the use of one unit.

Units with 1.5kW are derated, i.e. power reduced, to 1kW at input voltages less than 150V AC.

DC output

DC output voltages between 0...16V and 0...360V, output currents between 0...4A and 0...60A and output power ratings between 320W and 1500W are available.

The output terminal is located in the front panel.

Overvoltage protection (OVP)

In order to protect the connected loads it is possible to adjust an overvoltage protection limit (OVP).

If the output voltage exceeds the adjusted limit, the output is shut off and status signals via a LED and via the analog interface will be generated.

Remote sense

Remote sensing can be done via a dedicated input which is directly connected to the load equipment, in order to compensate voltage drops on the load cables. The power supply detects automatically if the sense input is connected and will stabilise the voltage directly at the load. The remote sensing input terminal is located on the front panel.

Displays and controls

Output voltage and current are clearly visualised on two 4-digit displays. The functional status of the unit and its buttons are indicated via LEDs, providing easier and most comfortable handling to the user.

Output voltage, current and OVP values can be set by two rotary knobs. A fine setting mode for high resolution adjustment is provided as well.

With the „Lock“ mode, buttons and knobs can be locked to prevent unintentional change of settings. The main power switch is located on the back panel, an output shutdown button on the front panel.

Presetting of output values

To set output values without affecting the output condition, a preset function is implemented.

With this function the user can preset values for the output voltage, output current and overvoltage protection (OVP).

Analog interface

The connection for the analog interface is located on the front of the device. Analog inputs are available here, to set voltage and current from 0...100% in the voltage ranges 0V...10V or 0V...5V.

To monitor output voltage and current, analog outputs with voltage ranges from 0V...10V or 0V...5V can be read out. Furthermore, several inputs and outputs are available for controlling and monitoring the device status.

There is no galvanic isolation with this interface.

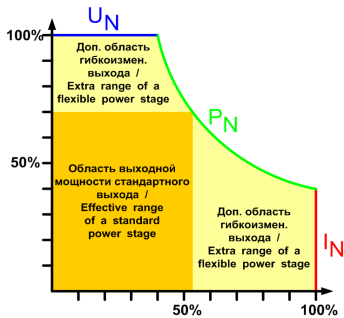
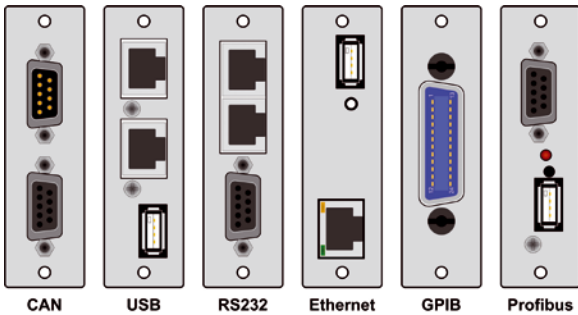
Опции

- Цифровые, изолированные интерфейс карты для RS232, CAN, USB, GPIB (IEEE), Profibus или Ethernet/LAN для управления на ПК. Для этих карт имеется слот, который расположен на задней панели устройства, что делает простой установку нового или замену. Интерфейс будет автоматически обнаружен и потребуются, лишь, его небольшая конфигурация. С интерфейс картами на RS232 или USB поставляется бесплатное ПО для Windows, которое позволяет контролировать и управлять, записывать данные, и осуществлять полуавтоматическое синтезирование. Смотри страницы 44 и 50.
- Высокоскоростная динамика изменения (только для моделей от 1кВт, смотри, так же, страницу 45)

Options

- Isolated digital interface cards for RS232, CAN, USB, GPIB (IEEE), Profibus or Ethernet/LAN to control the device by PC. The interface slot is located on the rear panel, making it easy for the user to plug in a new interface or to replace an existing one. The interface will be automatically detected by the device and requires no or only little configuration. Included with the interface cards is a free Windows software for the RS232 or USB interface which provides control and monitoring, data logging and semi-automatic sequences. See pages 44 and 50.
- High speed ramping (only for models as from 1kW, also see page 45)

Цифровые интерфейс карты / Digital interfaces

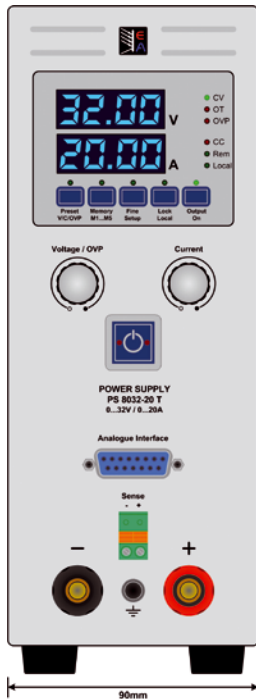


Вентилятор / Fan

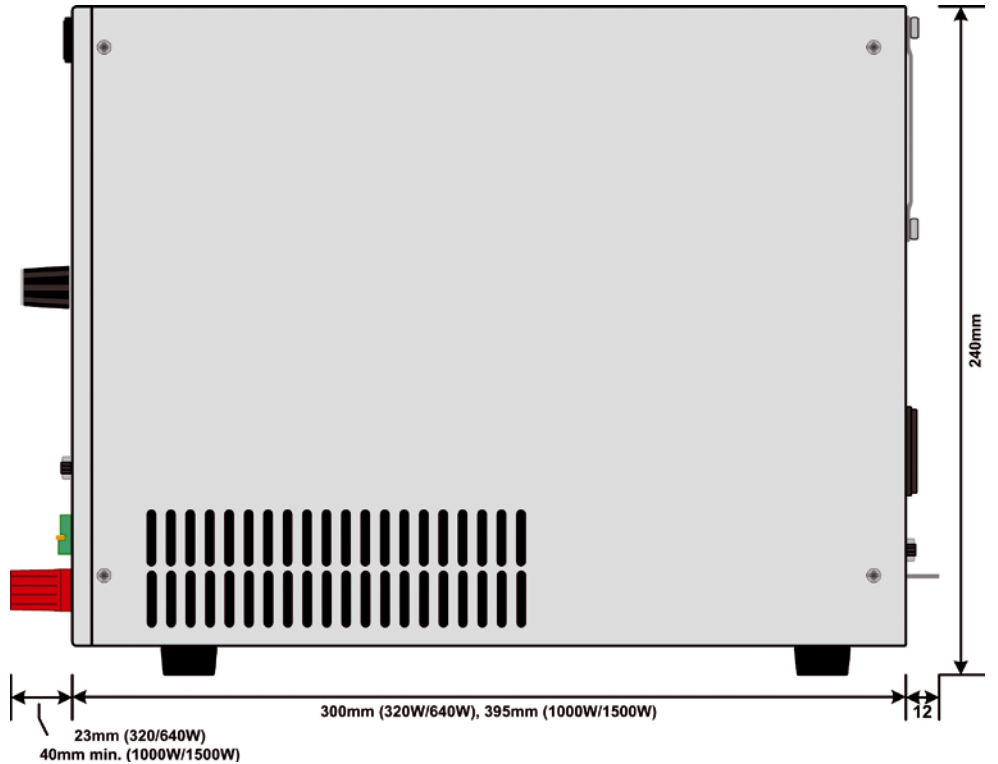
Сетевой вход / Mains input

Тумблер включения / Mains switch

Слот для интерф. карт / Slot for Interface card



90mm



Технические данные	Technical Data	EA-PS 8000 T
Входное напряжение AC	Input voltage AC	90...264V, 1ph+N
- Частота	- Frequency	45...65Hz
- Коэффициент мощности	- Power factor	>0.99
Выход: Напряжение DC	Output: Voltage DC	
- Точность	- Accuracy	<0.2%
- Стабильность при 0-100% нагрузки	- Stability at 0-100% load	<0.05%
- Стабильность при $\pm 10\% \Delta U_{вх}$	- Stability at $\pm 10\% \Delta U_{IN}$	<0.02%
- Регуляция 10-100% нагрузки	- Regulation 10-100% load	<2ms
- Время нарастания 10-90%	- Rise time 10-90%	max. 30ms
- Защита от перенапряжения	- Overvoltage protection	устанавливается, 0...110% $U_{ном.}$ / adjustable, 0...110% $U_{ном}$
Выход: Ток	Output: Current	
- Точность	- Accuracy	<0.2%
- Стабильность при 0-100% $\Delta U_{вых.}$	- Stability at 0-100% ΔU_{OUT}	<0.15%
- Стабильность при $\pm 10\% \Delta U_{вх.}$	- Stability at $\pm 10\% \Delta U_{IN}$	<0.05%
Категория по перенапряжению	Overvoltage category	2
Защита	Protection	OT, OVP, OCP ⁽²⁾
Изоляция	Isolation	
- Вход на корпус	- Input to enclosure	2500V DC
- Вход на выход	- Input to output	2500V DC
- Выход на корпус	- Output to enclosure	500V DC
Степень загрязнения	Pollution degree	2
Класс защиты	Protection class	1
Аналоговый интерфейс	Analog interface	
- Входной диапазон	- Input range	0...5V или / or 0...10V (переключается / switchable)
- Точность U / I	- Accuracy U / I	0...10V: <0.2% 0...5V: <0.4%
- Программное разрешение	- Programming resolution	Смотри таблицу ниже / See table below
Стандарты	Standards	EN 60950, EN 61326, EN 55022 Класс B / Class B
Охлаждение	Cooling	Вентиляторное / Fan
Температура работы	Operation temperature	0...50°C
Температура хранения	Storage temperature	-20...70°C
Относительная влажность	Relative humidity	<80% n.c.
Высота работы	Operation altitude	<2000m
Вес	Weight	320W - 650W: 3.8kg 1000W - 1500W: 6.5kg
Габариты (ШxВxГ) ⁽¹⁾	Dimensions (WxHxD) ⁽¹⁾	320W - 650W: 90x240x280mm 1000W - 1500W: 90x240x395mm

	Напряж.	Ток	Мощность	КПД	Пульсации U ⁽⁴⁾	Пульсации I ⁽⁴⁾	Программирование ⁽³⁾		Артикул номер
Model	Voltage	Current	Power	Efficiency	Ripple U max.	Ripple I max.	U (typ.)	I (typ.)	Article number
PS 8016-20 T	0...16V	0...20A	320W	90.5%	40mV _{pp} / 4mV _{RMS}	60mA _{pp} / 10mA _{RMS}	4mV	5mA	09200120
PS 8032-10 T	0...32V	0...10A	320W	89%	100mV _{pp} / 10mV _{RMS}	35mA _{pp} / 7mA _{RMS}	9mV	3mA	09200121
PS 8065-05 T	0...65V	0...5A	325W	92%	150mV _{pp} / 20mV _{RMS}	12mA _{pp} / 3mA _{RMS}	18mV	2mA	09200122
PS 8032-20 T	0...32V	0...20A	640W	90.5%	100mV _{pp} / 8mV _{RMS}	65mA _{pp} / 10mA _{RMS}	9mV	5mA	09200123
PS 8065-10 T	0...65V	0...10A	650W	91%	150mV _{pp} / 10mV _{RMS}	25mA _{pp} / 3mA _{RMS}	18mV	3mA	09200124
PS 8160-04 T	0...160V	0...4A	640W	92%	120mV _{pp} / 20mV _{RMS}	3mA _{pp} / 1mA _{RMS}	43mV	1.5mA	09200125
PS 8080-40 T	0...80V	0...40A	1000W	93%	10mV _{pp} / 4mV _{RMS}	19mA _{pp} / 7mA _{RMS}	20mV	11mA	09200126
PS 8360-10 T	0...360V	0...10A	1000W	93%	30mV _{pp} / 11mV _{RMS}	1mA _{pp} / 0.45mA _{RMS}	88mV	3mA	09200128
PS 8080-60 T	0...80V	0...60A	1500W	93%	10mV _{pp} / 4mV _{RMS}	19mA _{pp} / 7mA _{RMS}	20mV	16mA	09200127
PS 8360-15 T	0...360V	0...15A	1500W	93%	50mV _{pp} / 8mV _{RMS}	1mA _{pp} / 0.45mA _{RMS}	88mV	4mA	09200129

(1) Только корпус, не полностью / Enclosure only, not overall

(2) Смотри страницу 88 / See page 88

(3) Программное разрешение без ошибок устройства / Programmable resolution without device error

(4) ПП значение: НЧ 0...300Гц, СК значение: ВЧ 0...20МГц / PP value: LF 0...300kHz, RMS value: HF 0...20MHz