

- U
- I
- OVP
- OCP
- OTP
- USB



EA-PS 2084-05 B

- Управляется микропроцессором
- Спроектирован для
  - Школ и образовательных учреждений
  - Промышленных и системных применений
  - Цехов и отделов разработок
  - Лабораторий и НИИ
- Выходные номиналы мощностей: 100 Вт, 160 Вт и 320 Вт
- Выходные напряжения: 0...42 В и 0...84 В
- Выходные токи: до 0...20 А
- Защита от перегрева (ОТ)
- Четырех разрядный дисплей для напряжения и тока
- Конвекционное или вентиляторное охлаждение
- Сверху и снизу закрытый корпус
- Безопасные выходные разъемы
- Сертификат безопасности EN 60950

- Microprocessor controlled
- Designed for
  - Schools, university and laboratories
  - Industry and system applications
  - Workshop and development
  - Laboratories and test institutes
- Output power ratings: 100 W, 160 W or 320 W
- Output voltages: 0...42 V and 0...84 V
- Output currents: up to 0...20 A
- Overtemperature protection (OT)
- Four-digit display for voltage and current
- Convection or fan cooling
- Chassis top and bottom closed
- Safety output sockets
- Safety EN60950

### Общее

Лабораторные блоки питания серии EA-PS 2000 B представлены в трех классах мощности 100 Вт, 160 Вт или 320 Вт. Эта серия демонстрирует компактный размер, практичный дизайн корпуса и хорошую цену. Устройства закрыты сверху и снизу, и не имеют внешнего отвода тепла. Благодаря этому они подходят для использования в образовательных учреждениях. Безопасные выходные разъемы расположены на передней панели. Ток и напряжение могут быть установлены от нуля до требуемого значения. Эти блоки могут быть соединены параллельно или последовательно. Гибкое изменение мощности обеспечит надежную работу при полной нагрузке.

### Функции защиты

Кроме стандартных свойств как защита от перенапряжения (OVP), которая защищает чувствительную нагрузку от нежелательного высокого напряжения или пиковых значений, серия имеет защиты по току с установкой порога в 0...110% номинального тока. Это защищает нагрузку от всплеска тока и незамедлительно отключает выход.

### Интерфейс для ПК

Устройство может контролироваться и управляться удаленно через встроенный USB порт. Пользователь может выбрать между программированием заказного применения (доступны LabView VIs) или использованием отдельно приобретаемой лицензии ПО для Windows.

### General

The laboratory power supplies of the EA-PS 2000 B series are available in three power ratings of 100 W, 160 W or 320 W. The series demonstrates compact design, practical enclosure and excellent value. The units are closed at top and bottom and have no external heatsinks. Thus they are especially suitable for use in schools and other educational establishments. The safety output sockets are located on the front of the unit. Voltage and current can be adjusted from zero to the required value. The units can be connected in parallel or in series. A flexible power management ensures reliable operation at full load.

### Protective features

Besides standard features, such as overvoltage protection (OVP), which are intended to protect sensitive user applications against unwanted voltage peaks or high voltage, the series now features an overcurrent protection with an adjustable threshold of 0...110% nominal current. It will protect a malfunctioning application from overcurrent by immediate output shutdown.

### PC interface

The unit can be monitored and remotely controlled via the front USB port, which is equipped as standard. The user can choose between programming of a custom application (LabView VIs are available) or using a separately available Windows software for which a licence can be purchased.

### Гибкий диапазон мощности

Установленные значения напряжения и тока регулируют друг друга для поддержания максимальной мощности, в соответствии с  $P = U \cdot I$ . Это позволяет работать с высоким выходным напряжением или с высоким выходным током.

### Программа для управления и контроля

Программное обеспечение EasyPS2000, которое доступно опционально на CD, позволяет управлять удаленно и контролировать блок. Все функции устройства отображаются на графическом интерфейсе. Для доступа к удаленному управлению через ПО необходим код лицензии для каждого источника.

Программное обеспечение предоставляет:

- Запись событий
- Свободную коммуникацию лицензированных устройств
- Полуавтоматическое удаленное управление через CSV
- Запись данных в CSV
- Совместимо с Windows
- Использование GUI
- Управление одного источника PS 2000 B

### Опции

- Лицензия для программы EasyPS2000

### Flexible power ranging

The set values of voltage and current adjust each other in order to maintain the max. output power according to  $P = U \cdot I$ . This allows working with either high output voltage or with high output current.

### Control and monitoring software

The software EasyPS2000, which is contained on an optionally available CD, allows complete remote control or monitoring of one PS 2000 B unit. All functions of the device are available on a graphical user interface. In order to unlock the remote control features in the software, a separate licence code for every unit is required.

The main features:

- Event log
- Unlocking dialogue for device licence
- Semi-automatic control by CSV tables (sequencing)
- Data logging to CSV
- Windows compatible
- Easy to use GUI
- One PS 2000 B per instance

### Options

- Device licence for EasyPS2000 control software

Технические Данные	Technical Data	PS 2042-06B	PS 2042-10B	PS 2042-20B	PS 2084-03B	PS 2084-05B	PS 2084-10B
<b>Входное напряжение AC</b>	<b>Input voltage AC</b>	90...264 V	90...264 V	90...264 V	90...264 V	90...264 V	90...264 V
- Частота	- Frequency	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
- Коэффициент мощности	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
<b>Выходн. напряжение DC</b>	<b>Output voltage DC</b>	0...42 V	0...42 V	0...42 V	0...84 V	0...84 V	0...84 V
- Стаб. при 0-100% нагр.	- Load regulation 0-100%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Стабильн. при $\pm 10\% \Delta U_{вх}$	- Line regulation $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Пульсации <sup>(1)</sup>	- Ripple <sup>(1)</sup>	<100 mV <sub>PP</sub> <4 mV <sub>RMS</sub>	<63 mV <sub>PP</sub> <5 mV <sub>RMS</sub>	<150 mV <sub>PP</sub> <2 mV <sub>RMS</sub>	<48 mV <sub>PP</sub> <4 mV <sub>RMS</sub>	<96 mV <sub>PP</sub> <24 mV <sub>RMS</sub>	<150 mV <sub>PP</sub> <2 mV <sub>RMS</sub>
- Регуляция 10-100% нагр.	- Regulation 10-100% load	<1 ms	<2 ms	<2 ms	<2 ms	<1 ms	<1 ms
- Настройка OVP	- OVP adjustment	0...46.2 V	0...46.2 V	0...46.2 V	0...92.4 V	0...92.4 V	0...92.4 V
- Погрешность	- Accuracy	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$
<b>Выходной ток</b>	<b>Output current</b>	0...6 A	0...10 A	0...20 A	0...3 A	0...5 A	0...10 A
- Стаб. при 0-100% $\Delta U_{вх}$	- Load regulation 0-100% $\Delta U_{DC}$	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Стаб. при $\pm 10\% \Delta U_{вх}$	- Line regulation $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Пульсации <sup>(1)</sup>	- Ripple <sup>(1)</sup>	<10 mA <sub>PP</sub> <4 mA <sub>RMS</sub>	<13 mA <sub>PP</sub> <5 mA <sub>RMS</sub>	<15 mA <sub>PP</sub> <6 mA <sub>RMS</sub>	<6 mA <sub>PP</sub> <2 mA <sub>RMS</sub>	<9 mA <sub>PP</sub> <3 mA <sub>RMS</sub>	<3.8 mA <sub>PP</sub> <1.4 mA <sub>RMS</sub>
- Погрешность	- Accuracy	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$
<b>КПД</b>	<b>Efficiency</b>	85%	85%	85%	85%	85%	85%
<b>Выходная мощность</b>	<b>Output power</b>	100 W	160 W	320 W	100 W	160 W	320 W
<b>Охлаждение</b>	<b>Cooling</b>	Натуральное конвекционное / natural convection		Вентиляторное / Fan	Натуральное конвекционное / natural convection		Вентиляторное / Fan
<b>Класс защиты</b>	<b>Protection class</b>	1					
<b>Температура работы</b>	<b>Operation temperature</b>	0...50 °C					
<b>Температура хранения</b>	<b>Storage temperature</b>	-20...70 °C					
<b>Габариты (ШxВxГ)</b>	<b>Dimensions (WxHxD)</b>	174x82x240 mm	174x82x240 mm	174x82x320 mm	174x82x240 mm	174x82x240 mm	174x82x320 mm
<b>Вес</b>	<b>Weight</b>	1.9 kg	2 kg	2.3 kg	1.9 kg	2 kg	2.3 kg
<b>Артикул номер</b>	<b>Ordering number</b>	39200112	39200113	39200114	39200116	39200117	39200118

(1) СКЗ: измерено при НЧ с BWL 300 кГц, ПП-значение: измерено при ВЧ с BWL 20 мГц / RMS value: measures at LF with BWL 300 kHz, PP value: measured at HF with BWL 20MHz



EA-PS 2342-10B

- Спроектирован для
  - Образовательных учреждений
  - Промышленных и системных использований
  - Цехов и отделов разработок
  - Лабораторий и исследовательских институтов
- Выходные напряжения: 2x 0...42 В или 2x 0...84 В
- Выходные токи: 0...3 А, 0...5 А, 0...6 А или 0...10 А
- Вспомогательный выход: 3...6 В, 12 Вт
- Защита от перегрева (ОТ)
- Четырех разрядный дисплей для напряжения и тока
- Конвекционное охлаждение
- Сверху и снизу закрытый корпус
- Безопасные выходные разъемы

- Designed for
  - Schools, university and laboratories
  - Industry and system applications
  - Workshop and development
  - Laboratories and test institutes
- Output voltages: 2x 0...42 V or 2x 0...84 V
- Output currents: 0...3 A, 0...5 A, 0...6 A or 0...10 A
- Auxiliary output: 3...6 V, 12 W
- Overtemperature protection (OT)
- Four-digit display for voltage and current
- Convectional cooling
- Chassis top and bottom closed
- Safety output sockets

### Общее

Лабораторные источники питания серии EA-PS 2000 B Triple имеют два выхода на 100 Вт и 160 Вт и один вспомогательный на 3...6 В и 12 Вт.

Новая функция Tracking позволяет одновременно управлять обоими главными выходами ручками настроек левой стороны панели управления. Выходы гальванически изолированы и могут быть соединены параллельно или последовательно. Вместе с Tracking, пользователь может установить, например +/- 15 В выходное значение.

Безопасные выходные разъемы расположены на передней панели устройства. Ток и напряжение могут быть установлены в значениях от нуля до максимума.

### Функции защиты

Кроме стандартных свойств как защита от перенапряжения (OVP), которая защищает чувствительную нагрузку от нежелательного высокого напряжения или пиковых значений, серия имеет защиты по току с установкой порога в 0...110% номинального тока. Это защищает нагрузку от всплеска тока и незамедлительно отключает выход.

### Интерфейс для ПК

Устройство может контролироваться и управляться удаленно через встроенный USB порт. Пользователь может выбрать между программированием заказного применения (доступны LabView VIs) или использованием отдельно приобретаемой лицензии ПО для Windows.

### General

The power supplies of the EA-PS 2000 B Triple series have two main outputs of 100 W or 160 W each and an auxiliary output with 3...6 V and 12 W.

The new „Tracking“ feature provides simultaneous control of both main outputs with the adjustment knobs of the leftside control panel. The outputs are galvanically isolated from each other and can be connected in series or parallel. In combination with the tracking feature, the user can, for example, set up a variable  $\pm 15$  V output.

The safety output sockets are located on the front panel of the unit. Voltage and current can be adjusted from zero to maximum.

### Protective features

Besides standard features, such as overvoltage protection (OVP), which is intended to protect sensitive user applications against unwanted voltage peaks or high voltage, the series now features an overcurrent protection with an adjustable threshold of 0...110% nominal current. It will protect a malfunctioning application from overcurrent by immediate output shutdown.

### PC interface

The unit can be monitored and remotely controlled via the front USB port, which is equipped as standard. The user can choose between programming of a custom application (LabView VIs are available) or using a separately available Windows software for which a licence can be purchased.

### Гибкий диапазон мощности

Установленные значения напряжения и тока регулируют друг друга для поддержания максимальной мощности, в соответствии с  $P = U \cdot I$ . Это позволяет работать с высоким выходным напряжением или с высоким выходным током

### Программа для управления и контроля

Программное обеспечение EasyPS2000, которое доступно опционально на CD, позволяет управлять удаленно и контролировать блок. Все функции устройства отображаются на графическом интерфейсе. Для доступа к удаленному управлению через ПО необходим код лицензии для каждого источника.

Программное обеспечение предоставляет:

- Запись событий
- Свободную коммуникацию лицензированных устройств
- Полуавтоматическое удаленное управление через CSV
- Запись данных в CSV
- Совместимо с Windows
- Использование GUI
- Управление одного источника PS 2000 B

### Опции

- Лицензия для программы EasyPS2000

### Flexible power ranging

The set values of voltage and current adjust each other in order to maintain the max. output power according to  $P = U \cdot I$ . This allows working with either high output voltage or with high output current.

### Control and monitoring software

The software EasyPS2000, which is contained on an optionally available CD, allows complete remote control or monitoring of one PS 2000 B unit. All functions of the device are available on a graphical user interface. In order to unlock the remote control features in the software, a separate licence code for every unit is required.

The main features:

- Event log
- Unlocking dialogue for device licences
- Semi-automatic control by CSV tables (sequencing)
- Data logging to CSV
- Windows compatible
- Easy to use GUI
- One PS 2000 B per instance

### Options

- Device licence for EasyPS2000 control software

Технические Данные	Technical Data	EA-PS 2342-06 B	EA-PS 2342-10 B	EA-PS 2384-03 B	EA-PS 2384-05 B
<b>Входное напряжение AC</b>	<b>Input voltage AC</b>	90...264 V	90...264 V	90...264 V	90...264 V
- Частота	- Frequency	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
- Коэффициент мощности	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
<b>Выходн. напряжение DC</b>	<b>Output voltage DC</b>	Output 1+2: 0...42 V Output 3: 3...6 V	Output 1+2: 0...42 V Output 3: 3...6 V	Output 1+2: 0...84 V Output 3: 3...6 V	Output 1+2: 0...84 V Output 3: 3...6 V
- Стабильн. при 0-100% нагр.	- Load regulation 0-100% load	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Стабильн. при $\pm 10\%$ $\Delta U_{AC}$	- Line regulation $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Выходные пульсации 1+2 <sup>(1)</sup>	- Ripple output 1+2 <sup>(1)</sup>	<100 mV <sub>PP</sub> / <4 mV <sub>RMS</sub>	<63 mV <sub>PP</sub> / <5 mV <sub>RMS</sub>	<48 mV <sub>PP</sub> / <4 mV <sub>RMS</sub>	<96 mV <sub>PP</sub> / <24 mV <sub>RMS</sub>
- Регуляция 10-100% нагр.	- Regulation 10-90% load	<2 ms	<2 ms	<2 ms	<2 ms
- Защита от перенапряжения	- Overvoltage protection	0...46.2 V	0...46.2 V	0...92.4 V	0...92.4 V
- Погрешность	- Accuracy	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$
<b>Выходной ток</b>	<b>Output current</b>	Output 1+2: 0...6 A Output 3: max. 4 A	Output 1+2: 0...10 A Output 3: max. 4 A	Output 1+2: 0...3 A Output 3: max. 4 A	Output 1+2: 0...5 A Output 3: max. 4 A
- Стаб. при 0-100% $\Delta U_{Вых}$	- Load regulation 0-100% $\Delta U_{DC}$	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Выходные пульсации 1+2 <sup>(1)</sup>	- Ripple output 1+2 <sup>(1)</sup>	<10 mA <sub>PP</sub> / <4 mA <sub>RMS</sub>	<13 mA <sub>PP</sub> / <5 mA <sub>RMS</sub>	<6 mA <sub>PP</sub> / <2 mA <sub>RMS</sub>	<9 mA <sub>PP</sub> / <3 mA <sub>RMS</sub>
- Погрешность	- Accuracy	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$	$\leq 0.2\%$
<b>КПД</b>	<b>Efficiency</b>	85%	85%	85%	85%
<b>Выходная мощность</b>	<b>Output power</b>	2x 100 W + 1x 12 W	2x 160 W + 1x 12 W	2x 100 W + 1x 12 W	2x 160 W + 1x 12 W
<b>Класс защиты</b>	<b>Protection class</b>	1			
<b>Охлаждение</b>	<b>Cooling</b>	безвентиляторное, естественное конвекционное / fanless, natural convection			
<b>Температура работы</b>	<b>Operation temperature</b>	0...50 °C			
<b>Температура хранения</b>	<b>Storage temperature</b>	-20...70 °C			
<b>Габариты (ШxВxГ)</b>	<b>Dimensions (WxHxD)</b>	Корпус / Enclosure: 282x82x243 mm Весь размер / Overall: 282x90x260 mm			
<b>Вес</b>	<b>Weight</b>	3.8 kg	4 kg	3.8 kg	4 kg
<b>Артикул номер</b>	<b>Ordering number</b>	39200120	39200121	39200125	39200126

(1) CK3: измерено при НЧ с BWL 300 кГц, ПП-значение: измерено при ВЧ с BWL 20 мГц / RMS value: measures at LF with BWL 300 kHz, PP value: measured at HF with BWL 20MHz