





EA-PSI 9080-120 2U













































- Высокий КПД до 95,5%
- Выходные мощности: 3.3 кВт, 5 кВт, 6.6 кВт, 10 кВт и 15 кВт, расширение до 150 кВт
- Выходные напряжения: от 40 В до 1500 В
- Выходные токи: от 30 А до 510 А, расширяется
- Гибкий, регулируемый мощностью выход
- Различные функции защиты (OVP, OCP, OPP, OTP)
- Интуитивная TFT сенсорная панель с дисплеем значений, статуса и уведомлениями
- Компенсация напряжения с автообнаружением
- Гальванически изолир., аналоговый интерфейс
- Интегрированный генератор функций
- Симуляция фотовольтаических источников
- Регулирование внутреннего сопротивления
- 40 В модели соответствуют SELV (EN 60950)
- Схема разряда (Ивых < 60 В в течение ≤ 10 с)
- Интегрированный порт USB
- ЭМС одорена TÜV по стандарту EN 61010 Класс В
- Опциональные, цифровые интерфейс модули или альтернативный порт IEEE/GPIB
- Поддержка языка команд SCPI

- Multi-phase input for 400 V_{AC} or 208 V_{AC} (US)
- High efficiency up to 95.5%
- Output power ratings: 3.3 kW, 5 kW, 6.6 kW, 10 kW or 15 kW, expandable up to 150 kW
- Output voltages: 40 V up to 1500 V
- Output currents: 30 A up to 510 A, expandable up
- Flexible, power regulated output stage
- Various protection circuits (OVP, OCP, OPP, OTP)
- Intuitive TFT touch panel with display for values, status and notifications
- Remote sensing with automatic detection
- Galvanically isolated, analog interface
- Integrated true function generator
- Photovoltaic array simulation
- Internal resistance simulation and regulation
- 40 V models compliant to SELV (EN 60950)
- Discharge circuit (Uout < 60 V in ≤ 10 s)
- **USB** port integrated
- EMC TÜV approved for EN 61010 Class B
- Optional, digital interface modules or alternatively installed IEEE/GPIB port
- SCPI command language supported

Общее

Управляемые микропроцессором лабораторные источники питания с высоким КПД серии EA-PSI 9000 3U предлагают множество функций и возможностей в своих стандартных версиях. Удобная, интерактивная навигация по меню делает использование этого оборудования легким и наиболее эффективным.

General

The microprocessor controlled high efficiency laboratory power supplies of series EA-PSI 9000 3U offer multiple functions and features in their standard version. User-friendly, interactive menu navigation makes the use of this equipment remarkably easy and most effective.

Профили пользователя можно редактировать, сохранять и архивировать, поэтому продуктивность тестов и других использований улучшена. Чтобы достичь более высокой выходной мощности, стойки мощностью до 150 кВт и высотой до 42U конфигурируются под задачи заказчика.

User and process profiles can be edited, saved and archived so that the reproducibility of a test or other application is improved.

In order to achieve even higher output power, cabinets with up to 150 kW and up to 42U size can be configured to suit the user's requirements.



АС вход

Все модели имеют схему активной Коррекции Коэффициента Мощности и спроектированы для использования при трех-фазном питании от 340 В до 460 В АС (европейский модели) или от 188 В до 229 В АС (американские модели).

AC input

All models are provided with an active Power Factor Correction circuit and are designed for a usage on a three-phase supply with 340 V up to 460 V AC (european models) or 188 V up to 229 V AC (US models).



Гибкое регулирование мощности

Все модели оборудованы гибким, авто-диапазонным выходом, который выдает более высокое напряжение при низком токе, или более высокий ток при низком напряжении, всегда ограниченные максимальной номинальной выходной мощностью. Значение мощности у этих моделей регулируется. Следовательно, широкий спектр применений можно покрыть одним устройством.



Auto-ranging power stage

All models are equipped with a flexible auto-ranging 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. The power set value is adjustable with these models. Therefore, a wide range of applications can already be covered by the use of just one unit.













DC выход

Доступны выходные напряжения между 0...40 В и 0...1500 В, выходные токи между 0...40 А и 0...510 А и выходные мощности 0...3.3 кВт, 0...5000 кВт, 0...6.6 кВт, 0...10 кВт и 0...15 кВт. Выходной терминал располагается на задней стороне устройства.

Discharge circuit

located on the rear panel.

DC output

Models with a nominal output voltage of 200 V or higher include a discharge circuit for the output capacities. For no load or low load situations, it ensures that the dangerous output voltage can sink to under 60 V DC after the DC output has been switched off. This value is considered as limit for voltages dangerous to human safety.

DC output voltages between 0...40 V and 0...1500 V, output currents be-

tween 0...40 A and 0...510 A and output power ratings of 0...3.3 kW, 0...5

kW, 0...6.6 kW, 0...10 kW or 0...15 kW are available. The output terminal is

Схема разряда

Модели с номинальным выходным напряжением 200 В и выше имеют схему разряда выходных емкостей. При низкой или отсутствии нагрузки, обеспечивается падение напряжения ниже опасного уровня 60 В, после отключения выхода DC. Это значение принято как лимит опасного напряжения для безопасности человека.

Protective features

For protection of the equipment connected, it is possible to set an overvoltage protection threshold (OVP), as well as one for overcurrent (OCP) and overpower (OPP).

As soon as one of these thresholds is reached for any reason, the DC output will be immediately shut off and a status signal will be generated on the display and via the interfaces. There is furthermore an overtemperature protection, which will shut off the DC output if the device overheats.

Функции защиты

Для защиты подключенного оборудования, возможна установка защиты от перенапряжения (OVP), а также от избытка тока (OCP) и перегрузки по мощности (ОРР).

Кактолько один из этих порогов будет достигнут, по любой причине, выход DC будет незамедлительно отключен и сгенерирован сигнал статуса на дисплее и через интерфейсы. Кроме этого, имеется защита от перегрева, которая отключает выход DC, если устройство перегревается.

Remote sensing

The standard sensing input can be connected directly to the load in order to compensate voltage drops along the power cables up to a certain level. If the sensing input is connected to the load, the power supply will adjust the output voltage automatically to make ensure the accurate required voltage is available at the load.

Удаленная компенсация напряжения

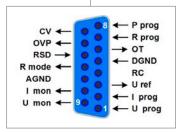
Стандартный вход компенсации можно подключить напрямую к нагрузке, чтобы компенсировать падение напряжения вдоль силовых кабелей, до определенного уровня. Как только вход компенсации подключенкнагрузке, источник питания настроитвыходное на пряжение автоматически, обеспечивая точное требуемое напряжение на нагрузке.

Analog interface

There is a galvanically isolated analog interface terminal, located on the rear of the device. It offers analog inputs to set voltage, current, power and resistance from 0...100% through control voltages of 0 V...10 V or 0 V...5 V. To monitor the output voltage and current, there are analog outputs with 0 V...10 V or 0 V...5 V. Also, several inputs and outputs are available for controlling and monitoring the device status.

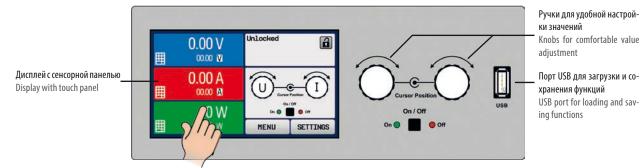
Аналоговый интерфейс

Терминал гальванически изолированного аналогового интерфейса расположен на задней стороне устройства. Он имеет аналоговые входы задания напряжения, тока, мощности и сопротивления в диапазоне 0...100% через напряжения 0 В...10 В или 0 В...5 В. Для мониторинга выходного напряжения и тока предусмотрены аналоговые выходы 0 В...10 В или 0 В...5 В. Так же несколько входов и выходов доступны для контроля и мониторинга статуса устройства.



Дисплей и панель управления

Display and control panel



Устанавливаемые и актуальные значения выходного напряжения, тока и мощности представлены на графическом дисплее. Цветной TFT экран является сенсорным и им можно интуитивно контролировать все функции устройства касанием пальца.

Устанавливаемые значения напряжения, тока, мощности и сопротивления (симуляция внутреннего сопротивления) задаются вращающимися ручками или вводятся напрямую через цифровую клавиатуру. Для предотвращения непреднамеренных действий, все операционное управление можно заблокировать.

Set values and actual values of output voltage, output current and output power are clearly represented on the graphic display. The colour TFT screen is touch sensitive and can be intuitively used to control all functions of the device with just a finger.

Set values of voltage, current, power or resistance (internal resistance simulation) can be adjusted using the rotary knobs or entered directly via a

To prevent unintentional operations, all operation controls can be locked.

Многоязычная панель управления

Jnlock 45.00 **a** 30.00 A 1350

Английский / English





Немецкий / German

Multi-language control panel



Русский / Russian

Генератор функций

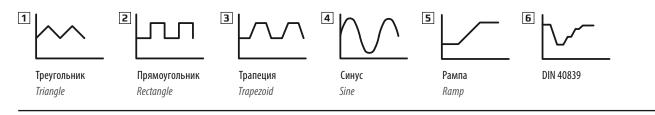
Все модели внутри этой серии имеют настоящий генератор функций, который может генерировать типовые функции, показанные ниже, и применять их на выходной ток или напряжение. Генератор можно полностью конфигурировать и управлять им, используя сенсорную панель спереди устройства, или удаленным контролем через один из цифровых интерфейсов.

Предопределенные функции предлагают все необходимые параметры, как офсет Ү, время / частота и амплитуда, для возможности полной конфигурации.

Function generator

All models within this series include a true function generator which can generate typical functions, as displayed in the figure below, and apply them to either the output voltage or the output current. The generator can be completely configured and controlled by using the touch panel on the front of the device, or by remote control via one of the digital interfaces. The predefined functions offer all necessary parameters to the user, such as

Y offset, time / frequency or amplitude, for full configuration ability.



Дополнительно к стандартным функциям, которые все основаны на произвольном генераторе, доступен базовый генератор для создания и исполнения комплексного набора функций, разделенного на 100 секвенций. Их можно использовать для тестирования при проектировании и производстве. Секвенции можно загружать и сохранять на стандартный носитель USB через порт USB на передней панели, делая простой смену между различными тестовыми секвенциями.

Пример комплексной функции (40 секвенций), как ее можно реализовать произвольным генератором. Функцию можно создать на устройстве или внешне, и затем загрузить ее или сохранить:

Additionally to the standard functions, which are all based upon a so-called arbitrary generator, this base generator is accessible for the creation and execution of complex sets of functions, separated into up to 100 sequences. Those can be used for testing purposes in development and production. The sequences can be loaded from and saved to a standard USB flash drive via the USB port on the front panel, making it easy to change between different test sequences.

The figure below shows a fictional example of a complex function of 40 sequences, as it can be realised with the arbitrary generator. The function can be created on the device or externally and then loaded or saved:

There is furthermore a XY generator, which is used to generate oth-

er functions, such as UI or IU, which are defined by the user in form

For photovoltaics related tests, a PV curve can be generated and

Even more characteristics can be installed for user selection by ap-

All models feature a digital master-slave bus by default. It can be used to

connect up to 16 units of identical models in parallel operation to a bigger

system with totals formation of the actual value of voltage, current and

power. The configuration of the master-slave system is either completely done on the control panels of the units or by remote control via any of dig-

ital communication interfaces. Handling of the master unit is possibly by

of tables (CSV file) and then loaded from USB drive.

used from user-adjustable key parameters.

plying future firmware updates.

manual or remote control (any interface).

Master-slave









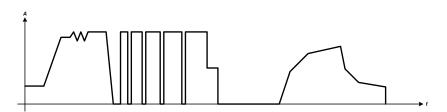












Кроме того, имеется ХҮ генератор, который используется для генерирования других функций как UI или IU, их определяет пользователь в форме таблиц (файл CSV) и затем загружает с носителя USB. Для тестов фотовольтаики, можно генерировать кривую PV из ключевых параметров.

Больше характеристик можно установить на выбор при будущих обновлениях программных прошивок.

Ведущий-Ведомый

Все модели по умолчанию имеют цифровую шину ведущий-ведомый. Она используется для соединения до 16 блоков идентичных моделей в параллель, для системы с тотальной формацией актуальных значений напряжения, тока и мощности. Конфигурация системы ведущийведомый полностью выполняется на панели управления блоков или удаленным контролем через цифровые интерфейсы коммуникации. Оперирование ведущим блоком возможно в ручном или дистанционном контроле (любой интерфейс).

Управляющая программа

С устройством поставляется управляющая программа для Windows, которая позволяет дистанционно контролировать несколько идентичных и разного типа устройств. Она имеет понятный интерфейс для всех задаваемых и актуальных значений, режим прямого ввода команд SCPI и ModBus, функцию обновления прошивок и полуавтоматический контроль таблиц "Секвенирование".

Control software

Included with the device is a control software for Windows PC, which allows for the remote control of multiple identical or even different types of devices. It has a clear interface for all set and actual values, a direct input mode for SCPI and ModBus commands, a firmware update feature and the semi-automatic table control named "Sequencing".

- Доступны цифровые, гальванически изолированные интерфейс модули RS232, CAN, CANopen, Modbus TCP, Profibus, Profinet/IO, Ether CAT и Ethernet. Слот для них располагается на задней панели (стандартные модели), делая простой установку нового интерфейса или замену существующего. Интерфейс автоматически распознается устройством и требует только небольшой конфигурации. Смотрите страницу 150.
- 3 интерфейса (3W) с установленным портом GPIB вместо слота для сменяемых интерфейс модулей.
- High Speed высокая динамика (смотрите страницу 164) *
- Водяное охлаждение *
- * Лоступно не для всех напряжений пожалуйста, следайте запрос для каких

** Доступно для моделей до 200 В, для других по запросу

- Digital interface modules for RS232, CAN, CANopen, Modbus TCP, Profibus, Profinet/IO, EtherCAT or Ethernet. The interface slot is located on the rear panel (standard models only), 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. See page 150.
- Three-way interface (3W) with a rigid GPIB port installed instead of the default slot for retrofittable interface modules
- High Speed ramping (see page 164) *
- Water Cooling **
- * Not available for all voltages please quote for availability
 ** Generally available for models up to 200V, for other models upon request



















Технические Данные	Technical Data	Серия / Series PSI 9000 3U
Вход АС	Input AC	
- Стандартное напряжение	- Voltage standard	Европейские модели / European models: 340460 В, 2 фазы / 3 фазы Модели для США / US models: 188229 В, 2 фазы / 3 фазы
- Частота	- Frequency	4566 Гц
- Коэффициент мощности	- Power factor	>0.99
Выходное напряжение DC	Output voltage DC	
- Погрешность	- Accuracy	<0.1%
- Стабил-сть при 0-100% нагрузки	- Load regulation 0-100%	<0.05%
- Стабильность при ±10% $\Delta U_{_{\rm RX}}$	- Line regulation $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.02%
- Регулирование 10-100% нагрузки	- Regulation 10-100% load	<2 MC
- Время нарастания 10-90%	- Slew rate 10-90%	Макс. 30 мс
- Защита от перенапряжения	- Overvoltage protection	Perулируется / adjustable, 0110% U _{Ном}
-Время разряда при отсут. нагрузки	- No load discharge time on DC off	100% U до / to <60 B: менее чем за 10 c / less than 10 s
Выходной ток	Output current	
- Погрешность	- Accuracy	<0.2%
- Стабильность при 0-100% ∆U _{DC}	- Load regulation 0-100% ΔU _{DC}	<0.15%
- Стабильность при ±10% ΔU_{AC}	- Line regulation $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0.05%
Выходная мощность	Output power	
- Погрешность	- Accuracy	<1%
Категория по перенапряжению	Overvoltage category	2
Защита	Protection	OT, OVP, OPP, PF, OCP (2
Изоляция	Insulation	
- Вход на корпус	- Input to enclosure	2500 B DC
- Вход на выход	- Input to output	2500 B DC
- Выход на корпус (РЕ)	- Output to enclosure (PE)	В зависимости от модели, смотрите таблицы / Depending on model, see tables
Степень загрязнения	Pollution degree	2
Класс защиты	Protection class	1
Дисплей и панель	Display and panel	Графический дисплей с сенсорной панелью / Graphics display with touch panel
Цифровые интерфейсы	Digital interfaces	
- Встроенный	- Built-in	1x USB тип B для коммуникации / 1x USB type B for communication 1x GPIB (опционально с опцией 3W) / 1x GPIB (optional with option 3W)
- Слот	- Slot	1х для размещения устанавливаемых модулей (только стандартные модели) / 1x for retrofittable plug-in modules (standard models only)
Аналоговый интерфейс	Analog interface	Встроенный, 15-контактный штекер Sub-D (мама), гальванически изолированный / Built-in, 15-pole D-Sub (female), galvanically isolated
- Входной диапазон	- Input range	05 В или / or 010 В (переключается / switchable)
- Точность U / I / P / R	- Accuracy U / I / P / R	010 B: <0.2% 05 B: <0.4%
- Контрольные сигналы	- Control signals	Удаленное вкл-выкл, выход DC вкл-выкл, режим сопротивления вкл-выкл / Remote on-off, DC output on-off, resistance mode on-off
- Сигналы статуса	- Status signals	Перенапряжение / Overvoltage, Перегрев / Overtemperature
Последовательное соединение	Series operation	Возможно, но зависит от изоляции DC- против PE / Possible, but depending on the isolation of DC- against PE
Параллельное соединение	Parallel operation	Да, через порт Ведущий-Ведомый, до 10 блоков / Yes, with master-slave, up to 10 units
Стандарты	Standards	EN 61326, IEC 1010, EN 61010 ЭМС одобрена TÜV по стандарту / EMC TÜV approved according to IEC 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-3:2006 Class B
Охлаждение	Cooling	Вентиляторное (опционально: водяное) / Fans (optional: water)
Температура эксплуатации	Operation temperature	050 ℃
Температура хранения	Storage temperature	-2070 ℃
Относительная влажность	Relative humidity	<80%, не конденсат / non-condensing
Высота эксплуатации	Operation altitude	<2000 M
Габариты (Ш В Г) ⁽¹	Dimensions (W H D) (1	19" 3U 609 мм

⁽¹ Только корпус, не весь размер / Enclosure only, not overall (2Смотрите страницу 165 / See page 165

Технические Данные	Technical Data	PSI 9040-170 3U	PSI 9080-170 3U	PSI 9200-70 3U	PSI 9360-40 3U
Выходное напряжение DC	Output voltage DC	040 B	080 B	0200 B	0360 B
- Пульсации ⁽¹	- Ripple ⁽¹	$<200 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<16 \text{ MB}_{CK3}$	<200 MBnn $<$ 16 MBcK3	<300 MB _{nn} $<$ 40 MB _{ck3}	$<320 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<55 \text{ MB}_{CK3}$
- Удаленная компенсация	- Sensing compensation	~1 B	~2 B	~5 B	~7.5 B
Изоляция	Insulation				
- Негативный выход <-> РЕ	- Negative output <-> PE	±400 B DC	±400 B DC	±400 B DC	±400 B DC
-Позитивный выход <-> РЕ	- Positive output <-> PE	±400 B DC	±400 B DC	±600 B DC	±600 B DC
Выходной ток	Output current	0170 A	0170 A	070 A	040 A
- Пульсации ⁽¹	- Ripple (1	<80 mA _{CK3}	<80 mA _{CK3}	<22 mA _{CK3}	$<$ 18 MA_{CK3}
Выходная мощность	Output power	03300 Вт	05000 Вт	05000 Вт	05000 Вт
кпд	Efficiency	~93%	~93%	~95%	~93%
Разрешениепрограммир. U	Programming resolution U	≤2 MB	≤4 MB	≤9 MB	≤15 mB
Разрешение программир. І	Programming resolution I	≤7 mA	≤7 мA	≤3 mA	<u><</u> 2 мA
Bec (2	Weight (2	~17 кг	~17 кг	~17 кг	~17 кг
Артикул номер Евро ⁽³	Ordering number Euro (3	06230350	06230351	06230352	06230353
Артикул номер США ⁽³	Ordering number US (3	06238350	06238351	06238352	06238353

Технические Данные	Technical Data	PSI 9500-30 3U	PSI 9750-20 3U	PSI 9040-340 3U	PSI 9040-510 3U
Выходное напряжение DC	Output voltage DC	0500 B	0750 B	040 B	040 B
- Пульсации ⁽¹	- Ripple (1	<350 мВ _{пп} <70 мВ _{скз}	$<800 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<200 \text{ MB}_{CK3}$	$<320 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<25 \text{ MB}_{CK3}$	$<320 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<25 \text{ MB}_{CK3}$
- Удаленная компенсация	- Sensing compensation	~10 B	~15 B	~1 B	~1 B
Изоляция	Insulation				
- Негативный выход <-> РЕ	- Negative output <-> PE	±725 B DC	±725 B DC	±400 B DC	±400 B DC
-Позитивный выход <-> РЕ	- Positive output <-> PE	±1000 B DC	±1000 B DC	±400 B DC	±400 B DC
Выходной ток	Output current	030 A	020 A	0340 A	0510 A
- Пульсации ⁽¹	- Ripple (1	<16 mA _{CK3}	<16 mA _{CK3}	<160 mA _{CK3}	<120 mA _{CK3}
Выходная мощность	Output power	05000 Вт	05000 Вт	06600 Вт	010000 Вт
кпд	Efficiency	~95.5%	~94%	~93%	~93%
Разрешениепрограммир. U	Programming resolution U	≤21 MB	≤31 MB	<u><</u> 2 мВ	<u><</u> 2 мВ
Разрешение программир. І	Programming resolution I	<2 mA	<1 mA	≤14 mA	≤21 mA
Bec (2	Weight (2	~17 кг	~17 кг	~24 кг	~30 кг
Артикул номер Евро ⁽³	Ordering number Euro (3	06230354	06230355	06230356	06230363
Артикул номер США ⁽³	Ordering number US (3	06238354	06238355	06238356	06238363

Технические Данные	Technical Data	PSI 9080-340 3U	PSI 9200-140 3U	PSI 9360-80 3U	PSI 9500-60 3U
Выходное напряжение DC	Output voltage DC	080 B	0200 B	0360 B	0500 B
- Пульсации ⁽¹	- Ripple (1	<320 MB _{nn} <25 MB _{ck3}	<300 MB _{nn} <40 MB _{ck3}	<320 MB _{nn} <55 MB _{ck3}	<350 MB _{nn} <70 MB _{ck3}
- Удаленная компенсация	- Sensing compensation	~2 B	~5 B	~7.5 B	~10 B
Изоляция	Insulation				
-Негативный выход <-> PE	- Negative output <-> PE	±400 B DC	±400 B DC	±400 B DC	±725 B DC
-Позитивный выход <-> РЕ	- Positive output <-> PE	±400 B DC	±600 B DC	±600 B DC	±1000 B DC
Выходной ток	Output current	0340 A	0140 A	080 A	060 A
- Пульсации ⁽¹	- Ripple (1	<160 mA _{CK3}	$<$ 44 MA_{CK3}	<35 mA _{CK3}	<32 mA _{CK3}
Выходная мощность	Output power	010000 Вт	010000 Вт	010000 Вт	010000 Вт
кпд	Efficiency	~93%	~95%	~93%	~95%
Разрешениепрограммир. U	Programming resolution U	≤4 MB	≤9 MB	≤15 mB	≤21 MB
Разрешение программир. I	Programming resolution I	≤14 mA	<u><</u> 6 мA	<u>≤</u> 4 мA	<u>≤</u> 3 мA
Bec (2	Weight (2	~24 кг	~24 кг	~24 кг	~24 кг
Артикул номер Евро ⁽³	Ordering number Euro (3	06230357	06230358	06230359	06230360
Артикул номер США ⁽³	Ordering number US (3	06238357	06238358	06238359	06238360

⁽¹ СреднеКвадратическое Значение: измерено при НЧ CBWL 300 кГц, Значение Пик-Пик: измерено при ВЧ с BWL 20 мГц / RMS value: measures at LF with BWL 300 kHz, PP value: measured at HF with BWL 20MHz (2 Вес базовой версии, модели с опциями могут варьироваться / Weight of the base version, models with option(s) may vary (3 Артикул номер базовой версии, модели с установленными опциями имеют отличный артикул номер / Ordering number of the base version, models with option(s) installed have different ordering numbers



































Технические Данные	Technical Data	PSI 9750-40 3U	PSI 91000-30 3U	PSI 9080-510 3U	PSI 9200-210 3U
Выходное напряжение DC	Output voltage DC	0750 B	01000 B	080 B	0200 B
- Пульсации ⁽¹	- Ripple ⁽¹	$<800 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<200 \text{ MB}_{CK3}$	$<1600 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<350 \text{ MB}_{CK3}$	$<320 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<25 \text{ MB}_{CK3}$	$<300 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<40 \text{ MB}_{CK3}$
- Удаленная компенсация	- Sensing compensation	~15 B	~20 B	~2.5 B	~6 B
Изоляция	Insulation				
- Негативный выход <-> РЕ	- Negative output <-> PE	±725 B DC	±725 B DC	±400 B DC	±400 B DC
-Позитивный выход <-> РЕ	- Positive output <-> PE	±1000 B DC	±1000 B DC	±400 B DC	±600 B DC
Выходной ток	Output current	040 A	030 A	0510 A	0210 A
- Пульсации ⁽¹	- Ripple (1	<32 mA _{CK3}	<22 mA _{CK3}	<240 mA _{CK3}	<66 mA _{CK3}
Выходная мощность	Output power	010000 Вт	010000 Вт	015000 Вт	015000 Вт
кпд	Efficiency	~94%	~95%	~93%	~95%
Разрешение программир. U	Programming resolution U	≤31 MB	<u><</u> 41 мB	<u><</u> 4 мВ	≤9 мB
Разрешение программир. І	Programming resolution I	<u><</u> 2 мA	<u><</u> 2 мA	<21 MÅ	<u><</u> 9 мA
Bec (2	Weight (2	~24 кг	~24 кг	~30 кг	~30 кг
Артикул номер Евро ⁽³	Ordering number Euro (3	06230361	06230362	06230364	06230365
Артикул номер США ⁽³	Ordering number US (3	06238361	06238362	06238364	06238365

Томиноские Полино	Technical Data	PSI 9360-120 3U	PSI 9500-90 3U	PSI 9750-60 3U	PSI 91500-30 3U
Технические Данные	reconical Data	P51 9500-120 50	PSI 9300-90 30	P51 9750-00 50	P51 9 1500-50 50
Выходное напряжение DC	Output voltage DC	0360 B	0500 B	0750 B	01500 B
- Пульсации ⁽¹	- Ripple ⁽¹	$<320 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<55 \text{ MB}_{CK3}$	$<350 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<70 \text{ MB}_{CK3}$	$<800 \text{ MB}_{\Pi\Pi}$ $<200 \text{ MB}_{CK3}$	$<$ 2400 MB $_{\Pi\Pi}$ $<$ 400 MB $_{CK3}$
- Удаленная компенсация	- Sensing compensation	~7.5 B	~10 B	~15 B	~30 B
Изоляция	Insulation				
- Негативный выход <-> PE	- Negative output <-> PE	±400 B DC	±725 B DC	±725 B DC	±725 B DC
-Позитивный выход <-> РЕ	- Positive output <-> PE	±600 B DC	±1000 B DC	±1000 B DC	±1500 B DC
Выходной ток	Output current	0120 A	090 A	060 A	030 A
- Пульсации ⁽¹	- Ripple (1	<50 mA _{CK3}	<48 mA _{CK3}	<48 mA _{CK3}	<26 mA _{CK3}
Выходная мощность	Output power	015000 Вт	015000 Вт	015000 Вт	015000 Вт
кпд	Efficiency	~93%	~95%	~94%	~95%
Разрешение программир. U	Programming resolution U	≤15 MB	≤21 MB	≤31 MB	≤61 MB
Разрешение программир. І	Programming resolution I	<u><</u> 5 мA	<u>≤</u> 4 mA	<u><</u> 3 мA	<u><</u> 2 мA
Bec (2	Weight (2	~30 кг	~30 кг	~30 кг	~30 кг
Артикул номер Евро ⁽³	Ordering number Euro (3	06230366	06230367	06230368	06230369
Артикул номер США ⁽³	Ordering number US (3	06238366	06238367	06238368	06238369

⁽¹ СреднеКвадратическое Значение: измерено при HЧ с BWL 300 кfц, Значение Пик-Пик: измерено при BЧ с BWL 20 мfц / RMS value: measures at LF with BWL 300 kHz, PP value: measured at HF with BWL 20MHz (2 Вес базовой версии, модели с опциями могут варьироваться / Weight of the base version, models with option(s) may vary

Цифровые интерфейс модули

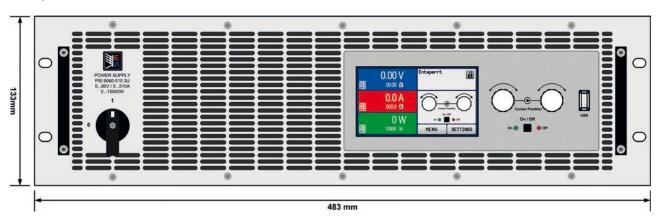
Digital interface modules



⁽³ Артикул номер базовой версии, модели с установленными опциями имеют отличный артикул номер / Ordering number of the base version, models with option(s) installed have different ordering numbers

Обзоры изделия

Product views











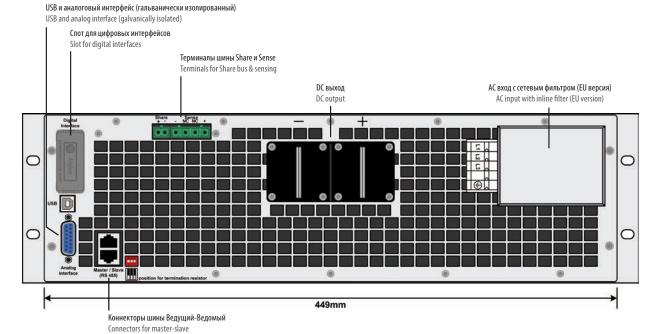






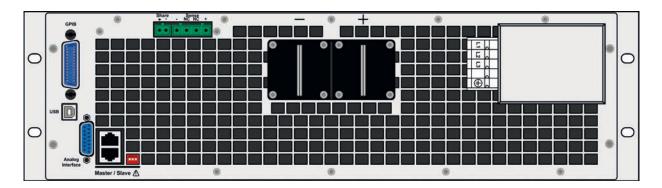






Вид сзади стандартной модели

Rear view of base model



Вид сзади с опцией 3W

Rear view with option 3W