

EA-EL 3000 В 400 Вт



Программируемые электронные нагрузки постоянного тока



EA-EL 3500-10 В



Опция:

- Широкий диапазон входного напряжения питания AC: 90...264 В, с активным ККМ
- Входная номинальная мощность: 400 Вт
- Входные напряжения: от 80 В до 500 В
- Входные токи: от 10 А до 60 А
- Многоязычный цветной дисплей
- Профили пользователя, генератор функций
- Функции защиты: OVP, OCP, OPP
- Режимы работы: CV, CC, CP, CR
- Ручка для переноса с наклонным положением
- Набор команд SCPI и ModBus RTU
- LabView VIs и управляющая программа для Windows
- Опциональные, встраиваемые и сменяемые интерфейсы

Общее

Серия компактных электронных нагрузок 2017 года EA-EL 3000 В является вторым поколением малых настольных нагрузок с номиналом мощности 400 Вт. Она предлагает новые номиналы напряжений и токов для множества ежедневных применений в лабораториях, школах и мастерских.

Все модели поддерживают четыре режима работы: постоянное напряжение (CV), постоянный ток (CC), постоянная мощность (CP) и постоянного сопротивления (CR). Ядро схемы контроля это быстрый микропроцессор, который дает интересные возможности, такие как генератор функций с общими функциями как прямоугольник, треугольник и рампа. Цветной дисплей, вместе с клавиатурой и двумя вращающимися ручками, позволяет интуитивно оперировать и улучшает обзор.

Время отклика при управлении устройством через аналоговый или цифровой интерфейс улучшено, в сравнении со старыми сериями нагрузок, за счет аппаратного контроля ARM процессором.

Цифровые интерфейсы USB и Ethernet и аналоговый доступны как опциональный аксессуар. Все интерфейсы гальванически изолированы.

Удаленный контроль и внедрение в применения заказчика упрощается за счет протоколов SCPI и ModBus RTU, также при помощи готовых компонентов LabView.

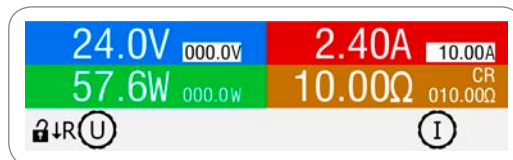
EA-EL 3000 В 400 Вт

Номиналы мощности, напряжения, тока

Доступны модели с входными напряжениями 0...80 В DC, 0...200 В DC и 0...750 В DC. И входные токи 0...10 А, 0...25 А или 0...60 А. Серия имеет класс стабильной мощности в 400 Вт.

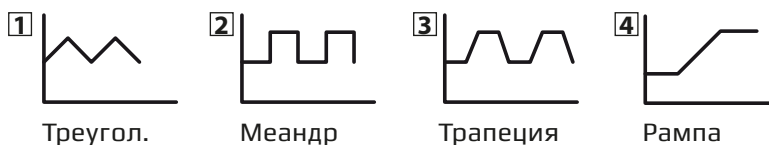
Оперирование (HMI)

Ручное оперирование выполняется при помощи цветного дисплея, двух вращающихся ручек и 6 кнопок. Большой дисплей отображает сразу все устанавливаемые и актуальные значения. Вся настройка выполняется человеко-машинным интерфейсом (HMI), а также и конфигурация функций (квадрат, треугольник и другие) и т.д. Дисплей многоязычный (Немецкий, Английский, Русский, Китайский).



Генератор функций

Все модели внутри этой серии имеют генератор функций, который может генерировать типовые функции, показанные ниже, и применять их на входные ток или напряжение. Генератор можно полностью конфигурировать и управлять им, используя ручки и кнопки спереди устройства, или удаленным контролем через один из цифровых интерфейсов. Предопределенные функции предлагают все необходимые параметры, как офсет Y, время и амплитуда, для возможности полной конфигурации.



Тестирование батарей

Для испытания всех видов батарей, например разрядом при постоянном токе или постоянном сопротивлении, устройства предлагают режим тестирования батареи. Он считает значения пройденного времени испытания, потребляемую емкость (Ач) и энергию (Втч).

Данные, записывающиеся во время теста программой EA Power Control, можно экспортировать как таблицу Excel в формате CSV и позднее анализировать и визуализировать как график разряда.

Для детальной настройки, имеются устанавливаемые пороги окончания теста при низком напряжении, и также установка периода теста.

MPP слежение

Для испытаний в области фотовольтаики имеется другая стандартная функция. Четыре режима позволяют симулировать типовые характеристики солнечных инвертеров, подключенных к солнечным модулям или панелям. Функция используется для определения параметров эксплуатации, как Максимальная Точка Мощности и ее относительные значения U_{MPP} , I_{MPP} и P_{MPP} . Один из режимов даже имеет специфический анализ с различными значениями излучения в форме таблицы со 100 точками.

Удаленный контроль и коммуникация

Для удаленного контроля доступны три опциональные интерфейс карты, которые быстро и легко устанавливаются самостоятельно: USB, USB + Ethernet, USB + Аналоговый.

Используя цифровые интерфейсы (USB, Ethernet), пользователи Windows извлекут выгоду от бесплатной программы „EA Power Control“. Она имеет функцию «Секвенирование», где устройство контролируется полу-автоматическими таблицами в формате CSV. Такая таблица представляет собой простую процедуру тестирования и ее можно создать и редактировать в Ms Excel или другом CSV редакторе и затем импортировать в программный инструмент. Эта программа также позволяет контролировать до 20 блоков с опциональной функцией называемой “Мульти Контроль” (платная лицензия).



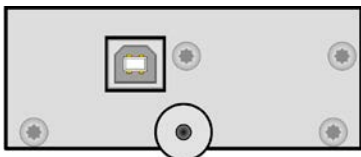
EA-EL 3000 B 400 Вт



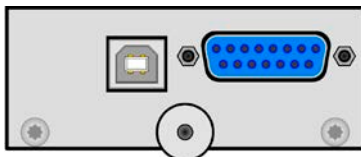
Опции

Интерфейс карты, все plug 'n play и сменяемые

- Интерфейс карта USB (номер заказа: 33100232)
- Интерфейс карта USB+Ethernet (номер заказа: 33100233)
- Интерфейс карта USB+Аналоговый порт (номер заказа: 33100234)



USB

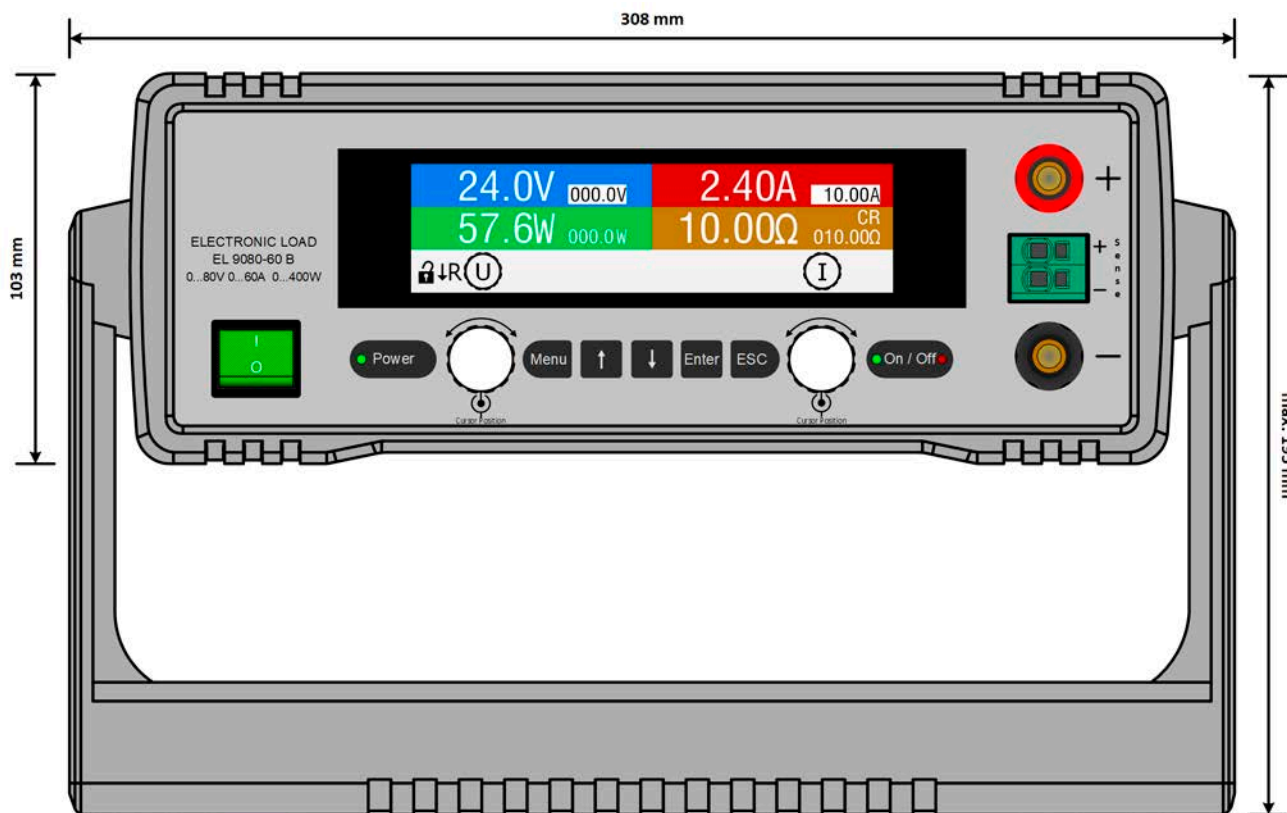


USB+Аналоговый

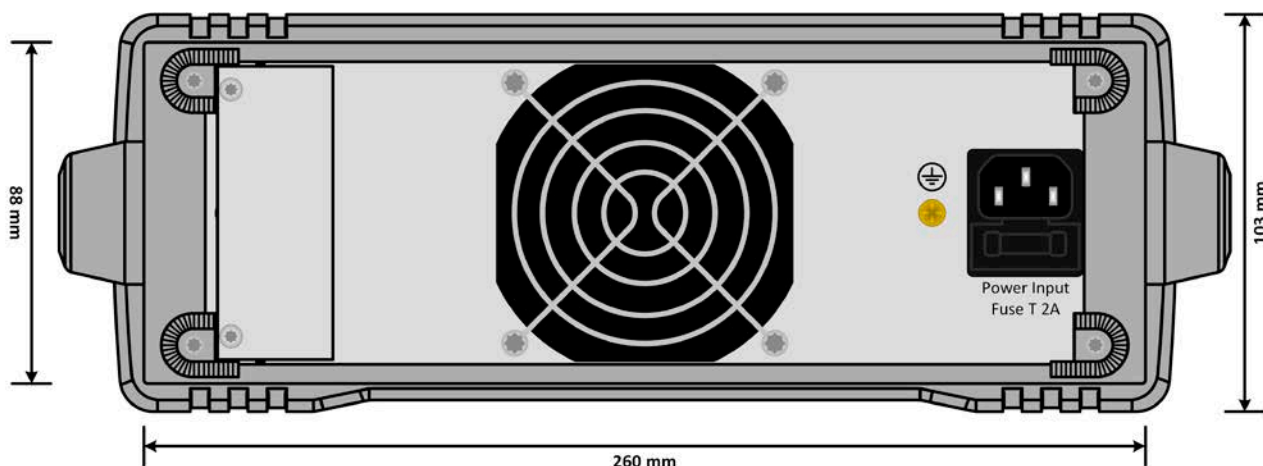


USB+Ethernet

Обзор продукта



Вид спереди в ручкой для переноски в вертикальной позиции



Вид сзади без установленного интерфейса

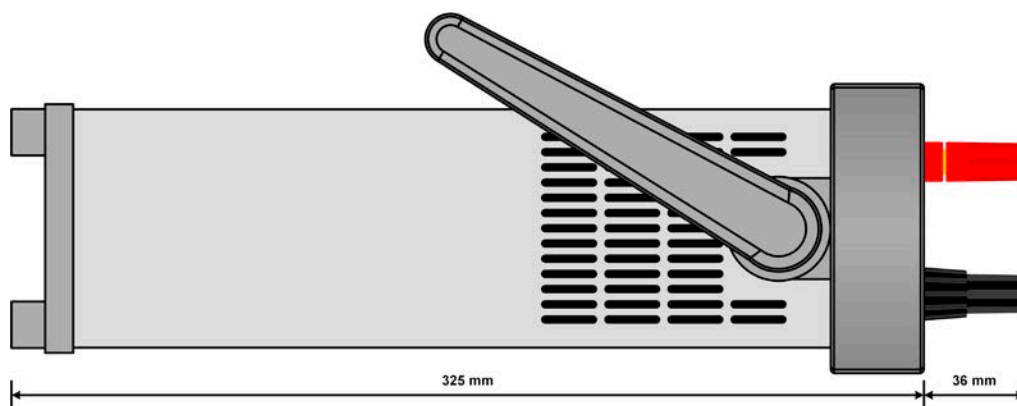
EA-EL 3000 В 400 Вт

Технические Данные	Серия EA-EL 3000 В
АС вход	
- Напряжение	90...264 В
- Частота	45...66 Гц
- Потребление энергии	макс. 40 Вт
DC: Напряжение	
- Погрешность	≤0.1% от номинального значения
DC: Ток	
- Погрешность	≤0.2% от номинального значения
- Нагрузочная регулировка 1-100% ΔU _{DC}	≤0.1% от номинального значения
DC: Мощность	
- Погрешность	≤1% от номинального значения
DC: Сопротивление	
- Погрешность	≤1% максимального сопротивления + 0.3% номинального тока
Дисплей / панель управления	TFT дисплей, ряд кнопок, вращающиеся ручки
Цифровые интерфейсы (опционально)	
- Доступные модели	IF-KE5 USB: 1x USB тип В IF-KE5 USBLAN: 1x USB тип В + 1x Ethernet (RJ45)
Аналоговый интерфейс (опционально)	1x Аналоговый (D-Sub 15) + 1x USB тип В
- Доступные модели	IF-KE5 USBANALOG: 1x Аналоговый (D-Sub 15) + 1x USB тип В
- Диапазон сигналов	0...5 В или 0...10 В (переключается)
- Входы	U, I, P, R, удаленный контроль вкл-выкл, DC вход вкл-выкл, сопротивление вкл-выкл
- Выходы	U, I, перенапряжение, тревоги, опорное напряжение
- Точность U / I / P / R	0...10 В: ≤0.2% 0...5 В: ≤0.4%
Охлаждение	Вентилятор регулируемый температурой
Температура эксплуатации	0...50 °C
Температура хранения	-20...70 °C
Механика	
- Габариты (Ш x В x Г) ⁽¹⁾	308 x 103 x 325 мм
- Вес	4 кг

(1) Только корпус

Модель	Мощность	Напряжение	Ток	Сопротивление	U _{Мин} при I _{Макс} ⁽¹⁾	Артикул номер
EA-EL 3080-60 В	0...400 Вт	0...80 В	0...60 А	0.12...40 Ω	≈ 2.6 В	35320205
EA-EL 3200-25 В	0...400 Вт	0...200 В	0...25 А	1...340 Ω	≈ 1.9 В	35320206
EA-EL 3500-10 В	0...400 Вт	0...500 В	0...10 А	6...2000 Ω	≈ 4.7 В	35320207

(1) Минимальное входное напряжение нагрузки для достижения максимального входного тока



Вид сбоку (модели 160/320 Вт)

