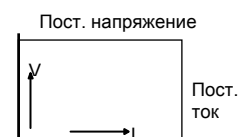




## Серия **ES 300** Источник питания постоянного тока 300 Вт

Модели	Диапазон напряжения	Диапазон тока
ES 030-10	0 - 30 В	0 - 10 А

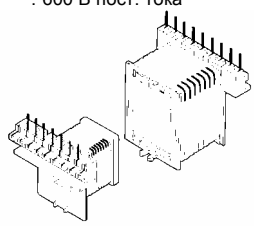
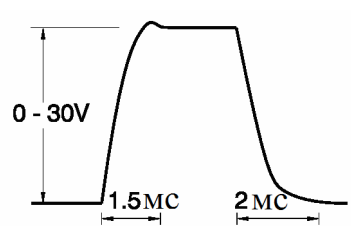


### Характеристики

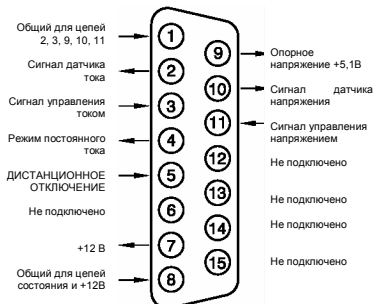
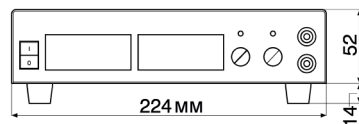
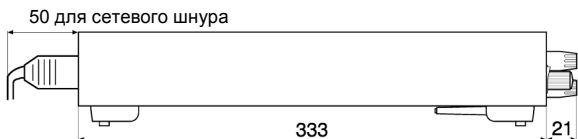
- Очень низкие выходные шумы и пульсации
- Разработан для длительной работы при полной нагрузке
- Высокая скорость реакции на управление
- Отличная динамическая реакция на изменения нагрузки
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- ЭМС превосходит требования CE: низкое излучение и высокая устойчивость

### Функциональные возможности

- Параллельное и последовательное включение в режиме ведущий/ведомый с равномерным распределением напряжения и тока
- Установка напряжения и тока 10-оборотными потенциометрами
- Для установки в стойку 19" или для настольного использования (ножки включены в комплект поставки)
- Обратная связь по напряжению на нагрузке

<p><b>Входное напряжение</b> : Переменное 92-264 В 48-62 Гц Предохранитель 5 А Т (медленный)</p> <p><b>Входной ток</b> : 1,55 А при 230 В перем. тока 3,20 А при 115 В перем. тока</p> <p><b>Коэффициент мощности</b> : более 0,97</p> <p><b>КПД</b> : 86% при 230 В перем. тока, 82% при 115 В перем. тока</p> <p><b>Пусковой бросок тока</b> : ограничен термистором (NTC) с сопротивлением в холодном состоянии 16 Ом</p> <p><b>Изоляция</b> Вход / выход : 4 кВ действующее значение (1 мин), 8 мм длина пути утечки Вход / корпус : 2,5 кВ действующее значение (1 мин), 5 мм длина пути утечки Выход / корпус : 600 В пост. тока</p>  <p><i>Трансформатор ВЧ имеет две изолированные обмотки, обеспечивающие прочность электрической изоляции 4 кВ (действующее значение) между входными и выходными цепями.</i></p> <p><b>Безопасность ЭМС</b> : EN 60950 EN 61010 : стандарт электропитания EN 61204-3 EN 61000-6-3 (EN55022В) Общее излучение EN 61000-6-2 Общие требования по помехоустойчивости</p> <p><b>Нестабильность напряжения</b> по нагрузке 0-100%: 10 мВ по входному напряжению: 100-260 В: 1 мВ</p> <p><b>Нестабильность тока</b> по нагрузке 0-100%: 4 мА по входному напряжению 100-260 В: 1 мА <b>Напряжение:</b> 5 мВ действ., 15 мВ размах <b>Ток</b> 6 мА действ., 15 мА размах через 1 час прогрева, в течение 8 часов</p> <p><b>Пульсации + шумы</b> <b>Напряжение:</b> <math>3 \cdot 10^{-4}</math> <b>Ток:</b> <math>1 \cdot 10^{-3}</math> (<math>T_{окр} = 25 \text{ }^\circ\text{C}</math>)</p> <p><b>Нестабильность при длительной работе</b> <b>Напряжение:</b> <math>5 \cdot 10^{-5}</math> <b>Ток:</b> <math>1 \cdot 10^{-4}</math></p> <p><b>Температурный коэффициент, °С</b> <b>Напряжение:</b> <math>5 \cdot 10^{-5}</math> <b>Ток:</b> <math>1 \cdot 10^{-4}</math></p> <p><b>Выходное сопротивление</b> : менее 0,3 Ом до 100 кГц (<math>I_{вых.} &gt; 0,5 \text{ А}</math>)</p> <p><b>Время восстановления</b> : 50 мкс в трубку допуска 0,1 В после изменения нагрузки 50-100%. Макс. отклонение 0,3 В</p> <p><b>Время удержания</b> : 18 мс при полной нагрузке, 50 мс при половине нагрузки (Uвх. 100-230 В перем. тока)</p>	<p><b>Последовательное включение</b> : Возможно последовательное включение в обычном режиме и в режиме ведущий/ведомый. Рекомендуется использовать адаптер M/S - SERIES ADAPTER.</p> <p><b>Параллельное включение</b> : Без ограничений. Возможно параллельное включение в обычном режиме и в режиме ведущий/ведомый.</p> <p><b>Управление напряжением и током</b> : 10 оборотные потенциометры, разрешение 0,03%.</p> <p><b>Входы управления</b></p> <p>Напряжение : 0-5 В, Смещение нуля от -3 до +10 мВ, погрешность полной шкалы +/- 0,2%</p> <p>Ток : 0-5 В, Смещение нуля от 0 до +20 мВ, погрешность полной шкалы +/- 0,5% входное сопротивление 1 МОм</p> <p><b>Время реакции на управление с нагрузкой 3 Ом</b> : вверх 0-30 В 1 мс вниз 30-5 В 2 мс</p>  <p><i>Высокая скорость реакции на управление выходным напряжением, 0 - 30 В за 1 мс (без электролитических конденсаторов на выходе)</i></p> <p><b>Выходы датчиков</b></p> <p>Напряжение : 0-5 В, Смещение нуля от 0 до +7 мВ, погрешность полной шкалы +/- 0,2%</p> <p>Ток : 0-5 В, Смещение нуля от -5 до 0 мВ, погрешность полной шкалы +/- 0,5% полн. сопр. на выходе 1 Ом, макс. 4 мА</p> <p><b>Опорное напряжение</b> : 5,165 В +/- 31 мВ, температурный коэффициент <math>12 \cdot 10^{-6}</math> тип., <math>30 \cdot 10^{-6}</math> макс.</p> <p><b>Выход статуса режима постоянного тока</b> : +5 В (или 5 мА) в режиме постоянного тока.</p> <p><b>Дистанционное отключение</b> : +5 В (3,5 - 12 В) или контакт реле, время реакции 3 мс</p> <p><b>Обратная связь (по напряжению на нагрузке)</b> : Не предусмотрена</p> <p><b>Ограничение перенапряжения</b> : фиксированное на 34 В (внутренняя регулировка 6-34 В)</p> <p><b>Тепловая защита</b> : в случае недостаточного охлаждения выход отключается.</p> <p><b>Индикация</b> : 0-30,0 В / 0-10,00 А 0,5% + 2-разрядные</p> <p><b>Размер и масса</b> : В x Ш x Г = 52 x 224 x 333 мм, 3,1 кг</p> <p><b>Корпус</b> : IP20</p>
---	---

**Температура окружающего воздуха:** Хранение от -40 до +85°C  
Эксплуатация от -20 до +50°C.  
Выше 50°C снижение номинального тока на выходе линейно до 20% при 75°C.



Состав цепей на разъеме управления

## Типичные применения

- Тестирование и измерение
- Управляемая зарядка аккумулятора
- Разработка электронных схем
- Лабораторный анализ
- Устройства тестирования компонентов
- Оборудование для автоматического тестирования в промышленных линиях
- Оборудование для медицинских исследований
- Точные источники тока

## Доступные опции



### Увеличение выходной мощности

Источник питания, разработанный с запасом прочности, может обеспечить дополнительную выходную мощность без снижения надежности. Допуская некоторое снижение мощности (при возрастании температуры), максимальное выходное напряжение или максимальный выходной ток могут быть увеличены примерно на 10%.

- Код заказа: P069



### Высокое напряжение изоляции

Повышенная изоляция выхода обеспечивает возможность последовательного включения до 1000 В.

- Код заказа: P089



### Устройство задания последовательности

Генератор сигналов произвольной формы или полностью автономная работа по программе заложенной в память. Устройство задания последовательности встроено в контроллер Ethernet.

- Код заказа: P179



### Силовые выходы на задней панели и обратная связь по напряжению

Выходные клеммы на задней панели находятся на передней панели, включая клеммы для подключения обратной связи по напряжению на нагрузку.

- Код заказа: P185



### Программное управление и интерфейсы

Программные интерфейсы заводской установки:

- Контроллер Ethernet (вкл. устройство задания последовательности) - P179
- Контроллер RS232 - P180
- Контроллер PROFIBUS - P281
- Контроллер CANBUS - P282

Внешние модули интерфейсов управления:

- Модуль контроллера IEEE488
- Модуль ISO AMP



### Адаптер для установки в стойку 19"

При помощи адаптеров блоки ES можно устанавливать в стойку 19". Возможны различные конфигурации с несколькими модулями ES и/или PSC или ISO AMP.

**Примечания:**

1. В источнике питания имеется только одно посадочное место для одного из интерфейсов (P179, P180, P281, P282).
2. Все характеристики измерены при температуре окружающей среды  $+25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  и входном напряжении 230 В перем. тока, 50 Гц, если не оговорено иное.

**Крепление в стойку 19"**

Панель RA 19-1ES для одного ES

Панель RA 19-2ES для двух ES

Панель RA 19-ES-PSC для одного ES и одного модуля PSC-488



**Стандартное устройство:  
Управление по аналоговым входам**

Переключение местное / дистанционное управление

Управление по аналоговым входам

Входной разъем

Поставляется сетевой шнур



**Опция P179:  
Управление по Ethernet**

Управление Ethernet

Переключение местное / дистанционное управление

Возможна комбинация с опцией P185



**Опция P180:  
Управление по RS232**

Управление RS232

Переключение местное / дистанционное управление

Возможна комбинация с опцией P185



**Опция P185:  
Выход питания сзади**

Задний выход питания

Переключение местное / дистанционное управление

Управление по аналоговым входам

