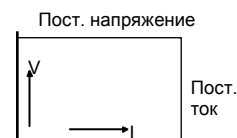




Серия ES 300

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 нагрузку

Входное напряжение : Переменное 92-264 В 48-62 Гц
Предохранитель 5 А Т (медленный)

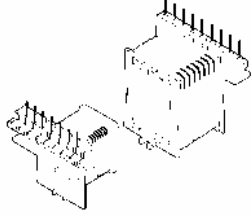
Входной ток : 1,55 А при 230 В перем. тока
3,20 А при 115 В перем. тока

Кэффициент мощности : более 0,97

КПД : 86% при 230 В перем. тока,
82% при 115 В перем. тока

Пусковой бросок тока : ограничен термистором (NTC) с
сопротивлением в холодном состоянии 16 Ом

Изоляция
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



Последовательное включение : Возможно последовательное включение в
обычном режиме и в режиме
ведущий/ведомый. Рекомендуется
использовать адаптер M/S - SERIES
ADAPTER.

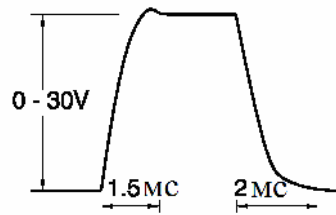
Параллельное включение : Без ограничений. Возможно параллельное
включение в обычном режиме и в режиме
ведущий/ведомый.

Управление напряжением и током : 10 оборотные потенциометры,
разрешение 0,03%.

Напряжение : 0-5 В, Смещение нуля от -3 до +10 мВ,
погрешность полной шкалы +/- 0,2%

Ток : 0-5 В, Смещение нуля от 0 до +20 мВ,
погрешность полной шкалы +/- 0,5%
входное сопротивление 1 Мом

Время реакции на управление с нагрузкой 3 Ом : вверх 0-30 В 1 мс
вниз 30-5 В 2 мс



Трансформатор ВЧ имеет две изолированные обмотки, обеспечивающие прочность электрической изоляции 4 кВ (действующее значение) между входными и выходными цепями.

Высокая скорость реакции на управление выходным напряжением, 0 - 30 В за 1 мс (без электролитических конденсаторов на выходе)

Безопасность ЭМС : EN 60950 EN 61010
: стандарт электропитания EN 61204-3
EN 61000-6-3 (EN55022B) Общее излучение
EN 61000-6-2 Общие требования по помехоустойчивости

Выходы датчиков
Напряжение : 0-5 В, Смещение нуля от 0 до +7 мВ,
погрешность полной шкалы +/- 0,2%

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

Опорное напряжение : 5,165 В +/- 31 мВ, температурный
коэффициент 12 ‰ тип., 30 ‰ макс.

Выход статуса режима постоянного тока : +5 В (или 5 МА) в режиме постоянного
тока.

Дистанционное отключение : +5 В (3,5 - 12 В) или контакт реле, время
реакции 3 мс

Обратная связь (по напряжению на нагрузке) : Не предусмотрена

Нестабильность напряжения по нагрузке 0-100%: 10 мВ
по входному напряжению: 100-260 В: 1 мВ

Нестабильность тока по нагрузке 0-100%: 4 мА
по входному напряжению 100-260 В: 1 МА

Пульсации + шумы Напряжение: 5 мВ действ., 15 мВ размах
Ток 6 мА действ., 15 мА размах
через 1 час прогрева, в течение 8 часов

Нестабильность при длительной работе Напряжение: $3 \cdot 10^{-4}$
Ток: $1 \cdot 10^{-3}$ ($T_{окр} = 25^\circ C$)
Напряжение: $5 \cdot 10^{-5}$
Ток: $1 \cdot 10^{-4}$

Температурный коэффициент, °C : менее 0,3 Ом до 100 кГц ($I_{вых.} > 0,5 A$)

Выходное сопротивление

Время восстановления : 50 мкс в трубку допуска 0,1 В после изменения
нагрузки 50-100%. Макс. отклонение 0,3 В

Время удержания : 18 мс при полной нагрузке, 50 мс при половине
нагрузки (Uвх. 100-230 В перем. тока)

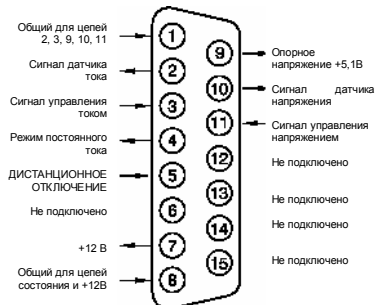
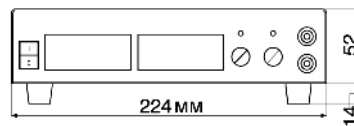
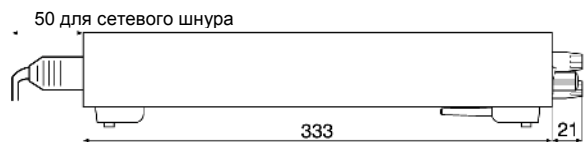
Ограничение перенапряжения : фиксированное на 34 В (внутренняя
регулировка 6-34 В)

Тепловая защита : в случае недостаточного охлаждения
выход отключается.

Индикация : 0-30,0 В / 0-10,00 А 0,5% + 2-разрядные

Размер и масса Корпус : В x Ш x Г = 52 x 224 x 333 мм, 3,1 кг
: IP20

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
- Устройства тестирования компонентов
- Оборудование для автоматического тестирования в промышленных линиях
- Лабораторный анализ
- 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. 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. Параметры измерены при $t_{окр. ср.} = 25 \pm 5^\circ\text{C}$ и $U_{вх.} = 230 \text{ В}$ перем. тока, 50 Гц, если не указано иначе.

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

