

АКИП-1196/1

## Программируемые источники питания постоянного тока АКИП-1196/1, АКИП-1196/2

**АКИП™**

- Число выходов: 4 независимых, изолированных канала
- **Кан 1/ 2**: напряжение до 30В, ток до 5 А
- **Кан 3**: до 6 В/ 3 А
- **Кан 4**: 5 В/ 2 А – выход типа USB – А
- Дискретность установки: 1 мВ/ 1 мА - АКИП-1196/1, 10 мВ/ 1 мА - АКИП-1196/2
- Максимальная выходная мощность: 328 Вт
- Режимы стабилизации тока и напряжения (CC/ CV)
- Внутреннее объединение Кан1/ Кан2 (последовательно, параллельно)
- Автотрекинг каналов Кан1/ Кан2 (отслеживание «Ведущий/ Ведомый»)
- Низкий уровень шумов и пульсаций (< 350 мкВскз; <2 мАскз)
- Одновременная индикация выходного напряжения/ тока/ мощности
- Защита от перенапряжения, перегрузки по току и перегрева (OVP/ OCP/ OTP)
- Работа по внутренней программе
- Интерфейсы: RS232, LAN, USB для удаленного управления
- Поддержка SCPI команд дистанционного управления
- Внешнее программирование с помощью Digital I/O
- Возможность блокировки кнопок передней панели для исключения неправомерного доступа к изменению настроек
- Внутренняя память: 10 профилей/ 10 файлов списка/ 10 установок задержки
- Цветной ЖК- дисплей (вольтметр до 5 разрядов, амперметр 4 разряда)
- Высота корпуса 3U, ширина ½ 19” стойки

**АКИП-1196** серия линейных, программируемых 4-х канальных источников питания (ИП). Источники предназначены для формирования стабильного выходного напряжения и тока с широкими пределами регулировки с целью использования в лабораторных и промышленных условиях для питания исследуемых устройств (ИУ).

Источники серии **АКИП-1196** имеют две группы независимых выходных параметров: 2 основных регулируемых канала 30 В/ 5 А с режимами параллельного/ последовательного объединения (0-60 В/ 0-10 А) с автотрекингом каналов (Ведущий/Ведомый). Оснащены функциями постоянного напряжения (CV) и постоянного тока (CC) с режимами защиты от перенапряжения, перегрузки по току и перегрева. Так же имеются два дополнительных выхода, Кан3: 6 В/ 5 А и Кан 4 (фиксированный): 5 В/ 2 А. Выход канала 4 выполнен в виде USB разъема тип-А. Источник имеет прямоугольную ВАХ, выдает максимальную суммарную выходную мощность до 328 Вт.

Расширенные функции: воспроизведение составного выходного профиля (List), задержка/ Delay, отображение формы/ Monitor, меню схем запуска/Trigger, USB-логгер выходных параметров/ Recorder для автоматизации тестов и документирования данных. Обеспечивается точная регистрация переходных изменений напряжения питания и тока нагрузки (скорость выборки 8 кВыб/с). Время отработки по интерфейсу команды изменения параметра <10 мс.

На задней панели также расположены интерфейсы RS232, USB, LAN и порт аналогового программирования I/O.

### Технические характеристики:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ПАРАМЕТРЫ | | АКИП-1196/1 | АКИП-1196/2 |
|---|---|---|---|---|
| УСТАНОВКА ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ (UВЫХ, IВЫХ) | **Число выходных каналов** | | 4 | |
| | **Диапазон напряжения Кан1/ Кан2** | | 0…30 В | |
| | **Диапазон тока Кан1/ Кан2** | | 0…5 А | |
| | **Диапазон Uвых/ Iвых Кан 3** | | 0..6 В/ 0..3 А | |
| | **Диапазон Uвых/ Iвых Кан 4** | | 5 В (±0,25 В)/ 2 А | |
| | **Выходная мощность** | | 328 Вт | |
| | **Дискретность установки*** | | 1 мВ/ 1 мА | 10 мВ/ 1 мА |
| | **Погрешность установки (program.)** | **Uвых** | ±0,03% + 10 мВ | ±0,3% + 20 мВ |
| | | **Iвых** | ±0,2% + 5 мА | |
| | **Погрешность измерения (readback)** | **Uвых** | ±0,03% + 10 мВ | ±0,1% + 20 мВ |
| | | **Iвых** | ±0,15% + 5 мА | |
| | **Время установления** | | не более 50 мкс (при изменении нагрузки на 50 %, минимальная нагрузка 0,5 А) | |
| СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ (**CV**) | **Нестабильность при изменении напряжения питания** | | ±0,01% + 2 мВ | |
| | **Нестабильность при изменении тока нагрузки** | | ±0,01% + 2 мВ | |
| | **Уровень пульсаций (5 Гц … 1 МГц)** | | < 350 мкВскз /2 мВп-п | |
| СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (**CC**) | **Нестабильность при изменении напряжения питания** | | ±0,01% + 250 мкА | |
| | **Нестабильность при изменении тока нагрузки** | | ±0,01% + 250 мкА | |
| | **Уровень пульсаций** | | ≤ 2 $мА_{скз}$ | |
| ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ КАНАЛОВ (КАН1/КАН2) | **Нестабильность при изменении напряжения питания** | | ±0,01% + 2 мВ | |
| | **Нестабильность при изменении тока нагрузки** | | ±0,01% + 2 мВ | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ КАНАЛОВ (КАН1/КАН2) | **Нестабильность при изменении напряжения питания** | | ±0,01% + 2 мВ | |
| | **Нестабильность при изменении тока нагрузки** | | ±0,01% + 2мВ | |
| СКОРОСТЬ НАРАСТАНИЯ/СПАДА НАПРЯЖЕНИЯ | **КАН1/КАН2** | | Без нагрузки:<br>нарастание < 30 мс; спад < 400 мс<br>Полна нагрузка:<br>нарастание < 50 мс; спад < 45 мс | |
| | **КАН3** | | Без нагрузки:<br>нарастание < 13 мс; спад < 100 мс<br>Полна нагрузка:<br>нарастание < 15 мс; спад < 22 мс | |
| ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ НА °С | **КАН1/КАН2** | | Напряжение: 0,01% + 5 мВ<br>Ток: 0,01% + 2 мА | |
| | **КАН3** | | Напряжение: 0,01% + 2 мВ<br>Ток: 0,01% + 2 мА | |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | **Экран** | | TFT-дисплей, цветной, диагональ 10,92 см | |
| | **Формат индикации** | **Напряжение** | 5 разрядов | 4 разряда |
| | | **Ток** | 4 разряда | 4 разряда |
| | **Внутренняя память** (запись/ вызов) | | по 10 ячеек в каждой группе:<br>«настройки»/ «файлы списка»/ «уставки задержки» | |
| | **Интерфейс** | | RS232, LAN, USB<br>порт аналогового программирования (I/O) | |
| | **Напряжение питания** | | 100/ 120В, 220/ 230 В ± 10 %, 50/60 Гц<br>Потребляемая мощность, не более 600Вт | |
| | **Условия эксплуатации** | | 0…40 ºС, относ. влажность ≤ 80 % | |
| | **Габаритные размеры** | | 355 × 168 × 240 мм | |
| | **Масса** | | 10,2 кг | |