

## Технический паспорт изделия

### Программируемые источники питания постоянного тока с одним выходом Модели 9120A, 9121A, 9122A, 9123A и 9124

Модели 9120A, 9121A, 9122A, 9123A и 9124 компании В+К Precision® представляют собой лабораторные программируемые источники питания постоянного тока, демонстрирующие отличные рабочие характеристики и свойства, не свойственные другим источникам питания в данной ценовой категории. Приборы серии 9120 предназначены для удовлетворения потребностей в современных сферах применения: для проверки правильности проектных решений при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, для производственных испытаний или для использования в университетских лабораториях, где требуется чистое и надежное питание, высокое разрешение и точность, а также непродолжительный переходной режим.

- Высокое разрешение дисплея
- Низкий уровень пульсации и шума
- Отличная температурная стабильность
- Короткий переходной режим (<20 мс)
- SCPI-совместимый
- Выходные клеммы спереди и сзади
- Калибровка без вскрытия корпуса

- Компактные размеры для установки на рабочем столе или для монтажа в стойке (2U x 1/2U)
- Работа в списочном режиме для повышения производительности. Загрузка последовательностей команд из энергонезависимой памяти и их выполнение.

#### Управление с передней панели

Цифровые клавиши и вращающаяся ручка обеспечивают быструю и точную установку уровней выходного сигнала. Можно установить максимальную дискретность для напряжения и силы тока – 0,5 мВ (2 мВ для модели 9124) и 0,1 мА, соответственно. Во внутренней памяти можно сохранять и вызывать из нее до 50 параметров.



9123A

Таблица выбора	Модели				
	9120A	9121A	9122A	9123A	9124
Выходное напряжение	0-32 В	0-20 В	0-60 В	0-30 В	0-72 В
Выходной ток	0-3 А	0-5 А	0-2,5 А	0-5 А	0-1,2 А



#### B&K Precision Corporation

22820 Savi Ranch Parkway, Yorba Linda, CA 92887  
Tel: 714-921-9095, Fax: 714-921-6422  
www.bkprecision.com

В технические данные могут быть внесены изменения без предварительного уведомления

### Дистанционный интерфейс

Источниками питания можно управлять дистанционно с любого ПК с интерфейсом USB или RS232, что позволяет пользователю программировать и контролировать все параметры с помощью удобных SCPI-команд. Источники питания поставляются с последовательным кабелем преобразователя «RS232-TTL». Последовательный кабель адаптера «USB-TTL» поставляется по отдельному заказу. Кроме того, модель 9123A может управляться через интерфейс GPIB, и в комплект ее поставки входит кабель для адаптера «GPIB-TTL».

### Дополнительные функции

Цифровой порт приборов серии 9120 обеспечивает разнообразие конфигураций. Этот порт может работать в режимах Digital I/O (Цифровой вход/выход), external Trigger

(Внешний запуск) и DFI/RI (Цифровой индикатор неисправностей/ Дистанционный запрет). Функцию RI можно использовать для одновременного включения/выключения нескольких источников питания. Внешний запуск может использоваться вместе со списочным режимом.

Включенное в комплект поставки прикладное ПО поддерживает эмуляцию передней панели и позволяет пользователю создавать простые тестовые последовательности, снимая необходимость написания исходной программы.

Кроме того, источники питания поставляются со встроенным 5 ½ разрядным цифровым вольтметром и миллиомметром с высоким разрешением, поддерживающим 4-проводные измерения.

## Технические характеристики

	Модели				
	9120A	9121A	9122A	9123A	9124
Выходные характеристики (0 °C ~ 40 °C)	0-32 В 0-3 А	0-20 В 0-5 А	0-60 В 0-2,5 А	0-30 В 0-5 А	0-72 В 0-1,2 А
Стабилизация на нагрузке ±(% выходного значения + смещение)	< 0,01% + 2 мВ < 0,05% + 1 мА		< 0,01% + 2 мВ < 0,05% + 0,5 мА	< 0,01% + 2 мВ < 0,05% + 1,5 мА	< 0,01% + 2 мВ < 0,05% + 0,3 мА
Стабилизация в сети ±(% выходного значения + смещение)	< 0,01% + 1 мВ < 0,05% + 0,1 мА		< 0,01% + 2 мВ ≤ 0,05% + 0,05 мА	< 0,01% + 2 мВ ≤ 0,05% + 0,1 мА	< 0,01% + 2 мВ ≤ 0,05% + 0,05 мА
Дискретность программирования	0,1 мВ 0,1 мА		0,5 мВ 0,1 мА	0,1 мВ 0,1 мА	0,1 мВ 0,05 мА
Дискретность обратного считывания/счетчика	0,1 мВ 0,01 мА	0,1 мВ 0,05 мА	0,5 мВ 0,05 мА	0,1 мВ 0,05 мА	0,5 мВ 0,01 мА
Дискретность настройки с передней панели	0,5 мВ 0,1 мА		0,1 мВ 0,1 мА	0,5 мВ 0,1 мА	2 мВ 0,1 мА
Погрешность программирования, 12 месяцев (25 °C ± 5 °C) ±(% выходного значения + смещение)	< 0,03% + 3 мВ < 0,05% + 2 мА		≤ 0,03% + 6 мВ ≤ 0,05% + 1,5 мА	≤ 0,03% + 3 мВ ≤ 0,05% + 2,5 мА	≤ 0,03% + 6 мВ ≤ 0,05% + 1 мА
Погрешность обратного считывания/счетчика, 12 месяцев (25 °C ± 5 °C) ±(% выход. знач. + смещение)	< 0,02% + 3 мВ < 0,05% + 2 мА		≤ 0,02% + 6 мВ ≤ 0,05% + 1,5 мА	≤ 0,02% + 2,5 мВ ≤ 0,05% + 2,5 мА	≤ 0,02% + 5 мВ ≤ 0,05% + 1 мА
Пульсация и шум (20Гц - 20МГц)	≤ 4 мВ пик-пик ≤ 3 мА rms*	≤ 3 мВ пик-пик ≤ 3 мА rms	≤ 5 мВ пик-пик ≤ 3 мВ rms	≤ 4 мВ пик-пик ≤ 4 мВ rms	≤ 5 мВ пик-пик ≤ 3 мВ rms
Температурный коэффициент. (0 °C~40 °C) ±(% выходного значения + смещение)	< 0,02% + 3 мВ < 0,05% + 2 мА		≤ 0,02% + 6 мВ ≤ 0,05% + 1 мА	≤ 0,02% + 3 мВ ≤ 0,05% + 2 мА	≤ 0,02% + 5 мВ ≤ 0,05% + 0,5 мА
Температурный коэффициент обратного считывания ±(% выходного значения + смещение)	< 0,02% + 3 мВ < 0,05% + 2 мА		≤ 0,02% + 6 мВ ≤ 0,05% + 1 мА	≤ 0,02% + 3 мВ ≤ 0,05% + 2 мА	≤ 0,02% + 5 мВ ≤ 0,05% + 0,5 мА
Погрешность цифрового вольтметра	Диапазон 0 ~ 12 В: 0,02% + 2 мВ Диапазон 0 ~ 40 В: 0,02% + 3 мВ				
Дискретность цифрового вольтметра	Диапазон 0 ~ 12 В: 0,1 мВ Диапазон 0 ~ 40 В: 1 мВ				
Погрешность миллиомметра	0,1% (для напряжения и силы тока ≥ 10% полной шкалы) 0,3% (для напряжения и силы тока ≥ 3% полной шкалы)				
Запоминающее устройство	50 конфигурируемых пользователем ячеек памяти				
Рабочая температура	0-40 °C, относительная влажность < 75%				
Температура хранения	-20 - 70 °C, относительная влажность < 85%				
Требования к питанию	115В/220В переменного тока ± 10%, 47 – 63 Гц				
Масса	19,8 фунтов (9 кг)		21,2 фунта (9,6 кг)		19,8 фунтов (9 кг)
Размеры (Ш x В x Г)	8,45 x 3,8 x 13,9 дюймов (214,5 x 88,2 x 354,6 мм)				

## Принадлежности

**Гарантия 1 год**

**Входит в комплект поставки:** Руководство пользователя, кабель связи RS232, установочный диск с ПО. Модель 9123A включает также последовательный кабель адаптера «GPIB-TTL» IT-E135.

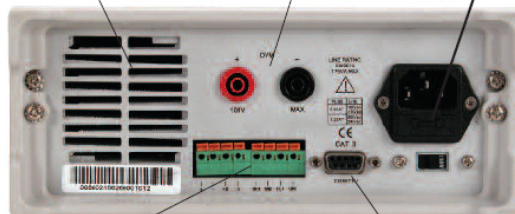
**Опционально:** Последовательный кабель адаптера «USB-TTL», комплект для монтажа в стойке IT-E151, TL 5A (поверочные концы 5 А), TL 30 (поверочные концы 30 А), TLPS (комплект выводов для тестирования электропитания)

\* rms – среднеквадратичное значение



В серии 9120 используются экранированные предохранительные разъемы типа «банан» диаметром 4 мм, в которые вставляются экранированные или скрытые вилки типа «банан», и которые удовлетворяют требованиям последних международных норм техники безопасности.

Охлаждающий вентилятор с термостатом      Цифровой вольтметр и миллиомметр      Предохранитель, заменяемый пользователем



Набор функций дистанционного измерения и цифрового порта

Разъем последовательного интерфейса для RS232 или USB (кабель USB поставляется под заказ). Модель 9123A поддерживает также управление через интерфейс GPIB.