

IT6900A Источник питания постоянного тока, программируемый в широком диапазоне



Области применения

Проверка и запитка DC-DC модулей питания постоянного тока, зарядных устройств для аккумуляторов, питание датчиков и т.п.

Основные технические характеристики

- Флуоресцентный (VFD) дисплей
- Регулировка напряжения и тока с помощью ручки или цифровой клавиатуры
- Высокая точность и высокое разрешение
- Установка шага цифрового значения с помощью курсора
- Установка выходного напряжения и значения тока в соответствии с заданной процедурой
- Функция таймера выхода (0,1 - 99999,9с)
- Малые пульсации и низкий уровень собственных шумов
- Выносная обратная связь (четырёхпроводное подключение)
- Интеллектуальное управление вентилятором
- Широкий набор инструкции SCPI для облегчения формирования интеллектуальных испытательных платформ
- Выходные клеммы на передней и задней панели
- Дополнительная внешний аналоговый интерфейс
- Стандартный коммуникационный интерфейс связи RS232 / USB / GPIB

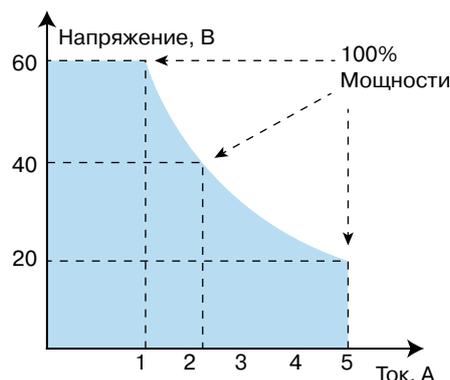
Модель	Напряжение	Ток	Мощность	Размер (форм-фактор)
IT6922A	60 В	5 А	100 Вт	1 / 2 2U
IT6932A	60 В	10 А	200 Вт	1 / 2 2U
IT6933A	150 В	5 А	200 Вт	1 / 2 2U
IT6942A	60 В	15 А	360 Вт	1 / 2 2U
IT6952A	60 В	25 А	600 Вт	1 / 2 2U
IT6953A	150 В	10 А	600 Вт	1 / 2 2U

* IT6900A является стандартной моделью; IT6900B поставляется с опциональным интерфейсом RS485 и внешним аналоговым интерфейсом.

Источник питания постоянного тока, программируемый в широком диапазоне серии IT6900A имеет встроенный стандартный коммуникационный интерфейс связи RS232, USB, GPIB, RS485 и аналоговый интерфейс (RS485 и аналоговый интерфейс только для модели IT6900B), поддерживает протокол SCPI, что облегчает дистанционное управление, управление промышленным программируемым логическим контроллером (ПЛК) и формирование интеллектуальных испытательных платформ, выносная обратная связь (четырёхпроводная схема подключения), обеспечивает компенсацию падения напряжения на линиях подключения нагрузки и исключают проблему неточного тестирования, Малый уровень пульсация, низкий уровень собственных шума, также встроенный цифровой вольтметр делают источник питания серии IT6900A простым и надежным инструментом для проведения внешних измерений, Предлагаемые источники питания могут широко использоваться для тестирования модулей питания постоянного тока, зарядных устройств для аккумуляторов, использоваться для питания датчиков, а также в других областях.

Автоматический выбор диапазона

Источник питания серии IT6900A может обеспечить комбинированный выход для нескольких вариантов напряжений и токов при фиксированной мощности, Предлагаемый источник питания даже при наличии одного выхода может одновременно выполнять различные тесты для оборудования с высоким напряжением при низком токе или при высоком токе с низким напряжением, поскольку выходное напряжение и ток контролируются предельной мощностью, при этом на дисплее источника питания переключение напряжения и тока будет показываться в автоматическом режиме.



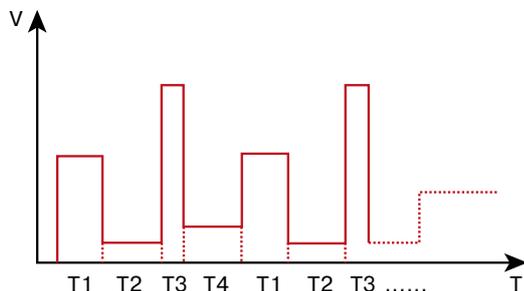
IT6932A - Нагрузочная характеристика

Выносная обратная связь

Чтобы избежать влияния падения напряжения, вызванного длиной провода, соединяющего нагрузку и источник питания, в нем используется выносная обратная связь, через четырехпроводное подключение. Такое подключение позволяет проводить измерения непосредственно на клеммах тестируемого объекта, что дает возможность повысить точность измерения, «S+» и «S-» - это клеммы дистанционного измерения, Здесь «+» и «-» указывает на положительную, а «-» - на отрицательную полярности подключения. При использовании функции выносной обратной связи, необходимо отсоединить провода, подключенные к клеммам «+», «-», и подключить провода от «S+» и «S-» непосредственно к клеммам подачи питания на тестируемом объекте.

Режим списка

Режим списка позволяет пользователю создавать последовательность шагов подачи напряжения, сохранять ее в энергонезависимой памяти источника питания и устанавливать входные параметры для создания такого списка. Список включает в себя имя файла списка, шаги ввода (не более 150 шагов), время длительности шага (минимум 100 мс) и значение напряжения для каждого шага.



Функции OVP

Источник питания серии IT6900A обеспечивает функцию OVP (защита от повышенного напряжения), Точку защиты от перенапряжения источника питания можно настроить с помощью клавиш на его передней панели. Как только защита OVP источника питания будет активирована, то его выход будет немедленно отключен, и загорится индикатор «OVP», а на флуоресцентном (VFD) дисплее отобразится «OVER VOLT» («Превышение напряжения»).



Отдельно расположенная клавиша позволяет быстро переключаться из режима работы с использованием ПК в режим работы через переднюю панель источника питания.

Встроенный цифровой вольтметр

В источниках питания серии IT6900A предусмотрен встроенный цифровой вольтметр, который может измерять постоянное напряжение в диапазоне от 0,001 В до 61,000 В. Значение напряжения отображается в левом нижнем поле дисплея.

Таймер

Серия источников питания IT6900A поддерживает функцию таймера выхода, в режиме ON (ВКЛ), при этом на экране флуоресцентного (VFD) дисплея будет гореть индикатор «Timer» («Таймер»). Когда выход источника питания включен, таймер начнет работать, а по достижении определенного времени выходное напряжение отключится автоматически, Диапазон времени включения выхода от 0,1 с до 99999,9 с.

Аналоговый интерфейс

Аналоговый интерфейс (разъем DB9 на задней панели) подключается с помощью кабеля и внешней платы с разъемом DB9 (розетка), К соответствующему выводу на плате разъема DB9 добавляется напряжение 0 - 10 В для имитации выходного напряжения или тока от 0 до полной шкалы.

Управляющего программного обеспечения IT9000

Источники питания серии IT6900A имеют встроенные коммуникационные интерфейсы связи RS232, USB, GPIB и другие интерфейсы связи. Для них компанией ITECH предоставляется бесплатное управляющее программное обеспечение, Используя данное программное обеспечение, предназначенное для установки на персональный компьютер (ПК), вы можете легко осуществлять дистанционное управление источником питания серии IT6900A, устанавливать значения напряжения и тока, записывать данные в память, программировать и автоматически тестировать оборудование.



IT6900A Технические характеристики

		IT6922A	IT6932A	IT6933A
Выходные параметры *1	Напряжение	0-60 В	0-60 В	0-150 В
	Ток	0-5 А	0-10А	0-50 А
	Мощность	100 Вт	200 Вт	200 Вт
Нестабильность выходных параметров при изменении нагрузки *2	Напряжение	≤0,01%+3 мВ	≤0,01%+10 мВ	≤0,01%+20 мВ
	Ток	≤0,05%+2 мА	≤0,05%+4 мА	≤0,01%+6 мА
Нестабильность выходных параметров по сети питания *2	Напряжение	≤0,01%+3 мВ	≤0,01%+10 мВ	≤0,01%+20 мВ
	Ток	≤0,05%+2 мА	≤0,05%+4 мА	≤0,01%+6 мА
Разрешение установки или программирования	Напряжение	1 мВ	1 мВ	1 мВ(<100 В) 10 мВ (≥100 В)
	Ток	0,1 мА	1 мА	0,1 мА
Разрешение измерения	Напряжение	1 мВ	1 мВ	1 мВ(<100 В) 10 мВ (≥100 В)
	Ток	0,1 мА	1 мА	0,1 мА
Погрешность установки или программирования *3	Напряжение	≤0,03%+5 мВ	≤0,03%+5 мВ	≤0,04%+30 мВ
	Ток	≤0,1%+5 мА	≤0,1%+10 мА	≤0,1%+10 мА
Погрешность измерения *3	Напряжение	≤0,03%+5 мВ	≤0,03%+5 мВ	≤0,04%+30 мВ
	Ток	≤0,1%+5 мА	≤0,1%+10 мА	≤0,1%+10 мА
Уровень пульсаций и шумов (в полосе 20 Гц – 20 МГц)	Напряжение	≤5 мВ(п-п)	≤8 мВ(п-п)	≤30 мВ(п-п)
	Ток	≤5 мА(с.к.з.)	≤6 мА(с.к.з.)	≤6 мА(с.к.з.)
Время нарастания	Напряжение	≤150 мс (10%-90%)	≤150 мс (10%-90%)	≤250 мс
Время спада	Напряжение	≤2 с (10%-90%)	≤2 с (10%-90%)	≤150 мс
Размеры	Ш x В x Г	214,5 x 88,2 x 354,6 мм		
Вес	Нетто	7,7 кг		

		IT6942A	IT6952A	IT6953A
Выходные параметры *1	Напряжение	0-60 В	0-60 В	0-150 В
	Ток	0-15 А	0-25 А	0-10 А
	Мощность	360 Вт	600 Вт	600 Вт
Нестабильность выходных параметров при изменении нагрузки *2	Напряжение	≤0,01%+30 мВ	≤0,01%+30 мВ	≤0,01%+25 мВ
	Ток	≤0,05%+6 мА	≤0,1%+10 мА	≤0,5%+10 мА
Нестабильность выходных параметров по сети питания *2	Напряжение	≤0,01%+30 мВ	≤0,01%+30 мВ	≤0,01%+25 мВ
	Ток	≤0,05%+6 мА	≤0,1%+10 мА	≤0,5%+10 мА
Разрешение установки или программирования	Напряжение	1 мВ	1 мВ	1 мВ(<100 В) 10 мВ (>100 В)
	Ток	1 мА	1 мА	1 мА
Разрешение измерения	Напряжение	1 мВ	1 мВ	1 мВ(<100 В) 10 мВ (>100 В)
	Ток	1 мА	1 мА	1 мА
Погрешность установки или программирования *3	Напряжение	≤0,03%+5 мВ	≤0,03%+5 мВ	≤0,03%+20 мВ
	Ток	≤0,1%+15 мА	≤0,1%+25 мА	≤0,1%+25 мА
Погрешность измерения *3	Напряжение	≤0,03%+5 мВ	≤0,03%+5 мВ	≤0,03%+20 мВ
	Ток	≤0,1%+15 мА	≤0,1%+25 мА	≤0,1%+25 мА
Уровень пульсаций и шумов (в полосе 20 Гц – 20 МГц)	Напряжение	≤15 мВ(п-п)	≤20 мВ(п-п)	≤50 мВ(п-п)
	Ток	≤8 мА(с.к.з.)	≤15 мА(с.к.з.)	≤15 мА(с.к.з.)
Время нарастания	Напряжение	≤200 мс (10%-90%)	≤150 мс (10%-90%)	≤150 мс
Время спада	Напряжение	≤2,5 с (10%-90%)	≤2 с (10%-90%)	≤7 с
Размеры	Ш x В x Г	214,5 x 88,2 x 445 мм		
Вес	Нетто	7,7 кг	15 кг	15 кг

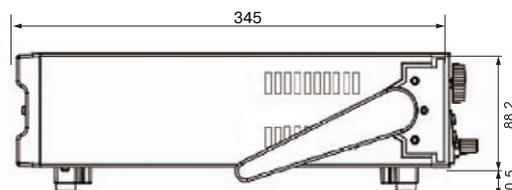
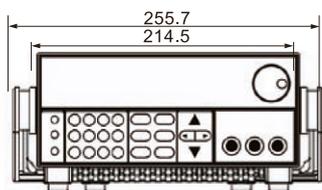
* 1 - при температуре 0 - 40

* 2 - ± (% от значения параметра + смещение)

* 3 - срок действия 12 месяцев при температуре 25 ± 5 °С ± (% от значения параметра + смещение)

* Эта информация может быть изменена без предварительного уведомления.

IT6900A Габаритные чертеж (единица измерения: мм)



- **IT6922A / IT6932A / IT6933A / IT6942A:**
214,5 мм x 88,2 мм x 345 мм
- **IT6952A / IT6953A:**
214,5 мм x 88,2 мм x 446 мм