

Инфостера

Программируемые источники питания постоянного тока серии РТФ



Ключевые характеристики



- Максимальное выходное напряжение от 40В до 1500В
- Максимальный выходной ток от 3.5А до 240 А
- Максимальная выходная мощность от 2 до 6.5 кВт
- Параллельное подключение до 5 источников питания
- 0.1%+0.1%F.S. и 0.1%+0.2%F.S. погрешность измерения напряжения и тока
- 20 пользовательских тестовых последовательностей, каждая из которых может содержать до 20 настраиваемых точек
- Время установление напряжения и тока 1 мс
- CV / CC стабилизация для уменьшения выбросов тока и напряжения при начале тестирования
- Автоматическая компенсация падения напряжения в линии
- Аналоговый интерфейс программирования и отдельный измерительный канал (опционально)
- Защита от перегрузки по всем параметрам выходного сигнала. Ограничение уровня падения напряжения.
- Управление с использованием стандартных интерфейсов LAN, RS232, GPIB (опционально)
- Цветной LCD дисплей

Общие характеристики

Источники питания серии PTF обеспечивают широкий диапазон изменения выходного тока и напряжения. Источники адаптированы под модульную концепцию построения измерительных систем. 2U модуль питания обеспечивает выходную мощность до 3.2 кВт, 4U до 6.5 кВт с выходным напряжением до 1500 В и током до 240 А. Имеется возможность построение систем с параллельным соединением до 5 источников питания.

Серия PTF обеспечивает минимальный уровень пульсаций и шумов на выходе источника с возможностью изменения всех параметров выходного сигнала как удаленно с использованием стандартных SCPI команд или протокола Modbus, так и непосредственно на самом источнике питания.

Наличие функционала программируемых последовательностей изменения ВАХ, переключаемой CV или CC стабилизации

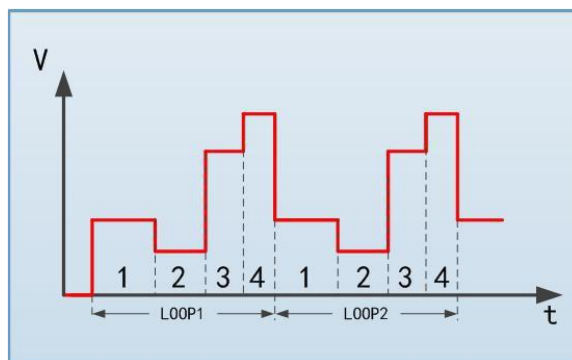
выходного сигнала делает серию PTF удобным инструментом при создании разнообразных измерительных систем.

Напряжение питания

Источники серии PTF предназначены для питания от однофазной сети переменного тока напряжением от 190 до 265 В.

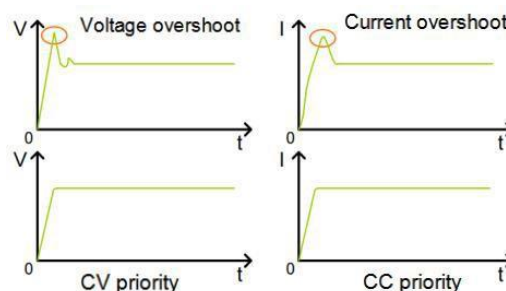
Программируемые последовательности

Все модели серии PTF предоставляют пользователям возможность задание функции изменения параметров выходного сигнала источника питания. Задание последовательности осуществляется массивом данных, с максимальным количеством шагов изменения до 20, где каждому шагу задается свои значения напряжения и тока, а также длительность удержания этого состояния. Время выполнения шага составляет от 1 мс до 86400 с. Всего во внутренней памяти источника питания может храниться до 20 последовательностей.



CV / CC стабилизация

Подключение к источнику питания реактивной нагрузки может приводить к появлению выбросов тока или напряжения в зависимости от характера реактивной составляющей, что может приводить к повреждению тестируемого устройства. Источники питания серии PTF обладают функционалом стабилизации тока и напряжения, автоматическое переключение между которыми позволит минимизировать проявления описанных эффектов



Аналоговый интерфейс программирования и измерительный канал

В дополнение к стандартным интерфейсам удаленного управления источники питания серии PTF могут комплектоваться гальванически изолированным аналоговым каналом управления параметрами выходного сигнала. Использование такого интерфейса позволяет изменять значения выходного напряжения и тока в диапазоне от 0 до 100 % от номинального значения для выбранной модели источника питания за счет изменения аналогового управляющего напряжения в диапазоне от 0 до 5 (10) В. Скорость управления источником питания через аналоговый канал составляет до 1000 точек/с.

Функции защиты

Источники питания серии PTF оснащены разнообразными защитными функциями, позволяющими предотвратить повреждение как тестируемого устройства, так и самого источника питания. Это такие функции как защита от превышения допустимого уровня напряжения, тока или мощности на выходе источника. Также можно задать диапазон значений напряжения на выходе источника, при отклонении от которого источник питания отключит выходной сигнал. Также есть возможность настраивать время переходного процесса (нахождение в режиме CV или CC), при превышении которого также будет отключен сигнал на выходном разъеме.

Цифровые интерфейсы

Для реализации функции удаленного управления все модели источников питания серии PTF оснащаются гальванически изолированными интерфейсами LAN и RS232. При необходимости может быть опционально установлен интерфейс GPIB. Управление источниками осуществляется с использованием стандартных SCPI команд или протокола ModBus. Также в составе с источником питания может быть поставлено управляющее ПО для ПК с операционной системой Windows.








Опции

Наименование	Артикул	Описание
Интерфейс GPIB	G	
Аналоговый интерфейс программирования и измерительный канал	F	
Модуль развязки по току	D	Для моделей с выходным напряжением более 50 В

Варианты исполнения

Напряжение	Модель	Ток	Мощность	Напряжение	Модель	Ток	Мощность
40 В	PTF20—40-120	120 А	2 кВт	50 В	PTF20—50-110	110 А	2 кВт
	PTF32—40-120	120 А	3.2 кВт		PTF32—50-110	110 А	3.2 кВт
	PTF65—40-240	240 А	6.5 кВт		PTF65—50-220	220 А	6.5 кВт
80 В	PTF20—80-60	60 А	2 кВт	120 В	PTF20—120-40	120 А	2 кВт
	PTF32—80-60	60 А	3.2 кВт		PTF32—120-40	120 А	3.2 кВт
	PTF65—80-120	120 А	6.5 кВт		PTF65—120-80	80 А	6.5 кВт
160 В	PTF20—160-30	30 А	2 кВт	300 В	PTF20—300-16	16 А	2 кВт
	PTF32—160-30	30 А	3.2 кВт		PTF32—300-16	16 А	3.2 кВт
	PTF65—160-60	60 А	6.5 кВт		PTF65—300-32	32 А	6.5 кВт
400 В	PTF20—400-12	12 А	2 кВт	600 В	PTF20—600-8	8 А	2 кВт
	PTF32—400-12	12 А	3.2 кВт		PTF32—600-8	8 А	3.2 кВт
	PTF65—400-24	24 А	6.5 кВт		PTF65—600-16	16 А	6.5 кВт
800 В	PTF20—800-8	8 А	2 кВт	1000 В	PTF20—1000-5	5 А	2 кВт
	PTF32—800-8	8 А	3.2 кВт		PTF32—1000-5	5 А	3.2 кВт
	PTF65—800-16	16 А	6.5 кВт		PTF65—1000-10	10 А	6.5 кВт
1200 В	PTF20—1200-8	5 А	2 кВт	1500 В	PTF20—1500-8	3.5 А	2 кВт
	PTF32—1200-8	5 А	3.2 кВт		PTF32—1500-8	3.5 А	3.2 кВт
	PTF65—1200-16	10 А	6.5 кВт		PTF65—1500-16	7 А	6.5 кВт

Тестовые кабели

	PTF2-2P15S	PTF16-2P20S	PTF25-2P25S	PTF50-2P20S	PTF50-2P40S	PTF120-2P20S	PTF150-2P20S
Макс. напряжение	750 В						
Макс. ток	10 А	60 А	100 А	200 А	200 А	300 А	400 А
Разъем	M8/ крокодил	M8 / M8	M8 / M8	M8 / M8	M8 / M8	M8 / M8	M10 / M10
Сечение	4 мм ²	16 мм ²	25 мм ²	50 мм ²	50 мм ²	120 мм ²	150 мм ²
Длина	1.5 м	2 м	2 м	2 м	4 м	2 м	2 м
Внешний вид							

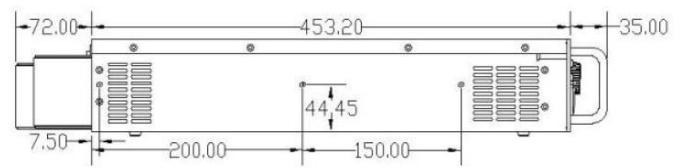
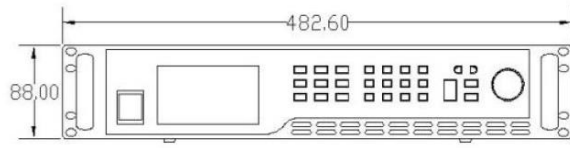
Технические характеристики

	0 – 40 В	0 – 50 В	0 – 80 В	0 – 120 В	0 – 160 В	0 – 300 В
Пульсации выходного напряжения						
В, пик - пик	60 мВ	70 мВ	80 мВ	80 мВ	100 мВ	100 мВ
В, скз	20 мВ	20 мВ	20 мВ	20 мВ	40 мВ	40 мВ
Программирование напряжения						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.1% F.S.					
Программирование тока						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.3% F.S.			0.1% + 0.2% F.S.		
Внешнее аналоговое программирование						
Управляющее напряжение	0 – 5 В или 0 – 10 В, что соответствует 0 – 100 % F.S.					
Погрешность установки напряжения	0.2% F.S.					
Погрешность установки тока	0.5% F.S.					
Линейность установки						
Напряжение	0.01% + 0.01% F.S.					
Ток	0.02% + 0.01% F.S.					
Установка параметров на нагрузке						
Напряжение	0.01% + 0.05% F.S.			0.01% + 0.01% F.S.		
Ток	0.02% + 0.1% F.S.					
Измерение напряжения						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.1% F.S.					
Измерение тока						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.3% F.S.			0.1% + 0.2% F.S.		
Скорость нарастания						
Напряжение	5 В / мс					
Ток	2 А / мс					
Защита от превышения максимального допустимого значения напряжения (OVP)						
Диапазон	0 – 110 % F.S.					
Точность	1% F.S.					
Время переходного процесса	1 мс					
Напряжение питания	190 – 265 В 47 – 63 Гц					
Диапазон рабочих температур	От 0 до +40°C					
Диапазон температур хранения	От -20 до +70°C					
Размеры (Ш x В x Г)	430 x 88 x 453 мм (менее 3.2 кВт)			430 x 177 x 503 мм (6.5 кВт)		
Масса	15 кг(2 и 3.5кВт)			29 кг (6.5 кВт)		

	0 – 400 В	0 – 600 В	0 – 800 В	0 – 1000 В	0 – 1200 В	0 – 1500 В
Пульсации выходного напряжения						
В, пик - пик	300 мВ	300 мВ	500 мВ	450 мВ	500 мВ	700 мВ
В, скз	60 мВ	60 мВ	80 мВ	80 мВ	120 мВ	150 мВ
Программирование напряжения						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.1% F.S.					
Программирование тока						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.2% F.S.					
Внешнее аналоговое программирование						
Управляющее напряжение	0 – 10 В, что соответствует 0 – 100 % F.S.					
Погрешность установки напряжения	0.2% F.S.					
Погрешность установки тока	0.5% F.S.					
Линейность установки						
Напряжение	0.01% + 0.01% F.S.					
Ток	0.02% + 0.01% F.S.					
Установка параметров на нагрузку						
Напряжение	0.01% + 0.01% F.S.					
Ток	0.02% + 0.1% F.S.					
Измерение напряжения						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.1% F.S.					
Измерение тока						
Разрешение	16 бит					
Точность	0.1% + 0.2% F.S.					
Скорость нарастания						
Напряжение	5 В / мс					
Ток	2 А / мс					
Защита от превышения максимального допустимого значения напряжения (OVP)						
Диапазон	0 – 110 % F.S.					
Точность	1% F.S.					
Время переходного процесса	1 мс					
Напряжение питания	190 – 265 В 47 – 63 Гц					
Диапазон рабочих температур	От 0 до +40°C					
Диапазон температур хранения	От -20 до +70°C					
Размеры (Ш x В x Г)	430 x 88 x 453 мм (менее 3.2 кВт)			430 x 177 x 503 мм (6.5 кВт)		
Масса	15 кг(2 и 3.5кВт)			29 кг (6.5 кВт)		

Размеры

Модели с выходной мощностью 2 кВт, 3.2 кВт



Модель 6.5 кВт

