На

Ток

Мо

На

Ток

Мо
Вт

Ко
кан

Ко
кан

Ди
упр

По
ПК

НАЗНАЧЕНИЕ ТРЕХКАНАЛЬНОГО ПРОГРАММИРУЕМОГО ПРЕЦИЗИОННОГО ИСТОЧНИКА МОЩНОСТИ ПОСТОЯННОГО ТОКА TE5033

МодельTE5033 обеспечивает 0–20 В постоянного тока с трёх независимых каналов. Напряжение устанавливается с шагом 10 мкВ. Максимальная мощность источника – 40 Вт на канал, максимальный ток – до 2 А. В каждый канал включен точный токовый шунт, который позволяет измерять значение потребляемого тока. Высокое разрешение по напряжению и току делает этот прибор идеальным источником мощности для калометрии и других применений, требующих очень точного мощного управляемого источника тока. Мощность может управляться к лучше, чем на несколько ppm.

Высочайшее разрешение по выходному напряжению и току обеспечено стабильной работой, которая позволяет проводить испытания 24 часа или больше и поддерживать высокую точность. Точность выходного напряжения лучше, чем 2 ppm за 24 часа при предельной нагрузке. Основной температурный коэффициент (ТК) лучше, чем 1 ppm/^{0}C, и он может быть увеличен до 0,1 ppm на град.С при использовании компенсации с помощью программного обеспечения.

Измерение тока делается очень точно с использованием прецизионного шунта. Эффект самонагрева и разогрев окружающей среды можно компенсировать программно, чтобы получить результат текущего измерения лучше, чем 1 ppm на град.С.

Используются выходные клеммы с низкой термоЭДС, обеспечивается полное четырёхпроводное подключение, чтобы компенсировать падение напряжения. Эту компенсацию также можно ввести программно, чтобы уменьшить выходное сопротивление до микроом.

Полностью автоматизированное управление и измерение в источнике TE5033 может быть достигнуто с помощью программного обеспечения для калибровки EasyCal от Time Electronics. EasyCal позволяет полностью управлять выходной мощностью, непрерывно контролируя ток и регулируя напряжение для поддержания постоянного уровня мощности. На другом канале можно также контролировать разницу температур и регистрировать разницу между мощностями каналов, когда достигнут тепловой баланс.

Индикаторы на передней панели обеспечивают пользователя ясными признаками передачи данных и также показывают, когда произошли ошибки, или были даны неправильные команды. Прибор TE5033 выполнен в стандартном корпусе 19” евро и подходит для использования в стойке или на стенде. Все соединения сделаны сзади прибора. Для простоты обслуживания и ремонта весь прибор сконструирован на стандартных евро-разъёмах, что позволяет быстро произвести замену блоков в случае отказа или сбоя.

ОСОБЕННОСТИ ТРЕХКАНАЛЬНОГО ПРОГРАММИРУЕМОГО ПРЕЦИЗИОННОГО ИСТОЧНИКА МОЩНОСТИ ПОСТОЯННОГО ТОКА TE5033

- Три источника постоянного тока 0–20 В 2 А
- Разрешение по установке напряжения 22 бит (0,25 ppm)
- Разрешение по току 18 бит (4 ppm)
- Программирование через интерфейс GPIB (IEEE488)
- Лёгкий в использовании SCPI-совместимый командный язык
- Светодиодная индикация состояния каждого канала на передней панели
- Максимальная мощность 40 Вт на канал
- Стабильность: < 2 ppm/24 часа, < 5 ppm/месяц, < 15ppm/год на предельной нагрузке
- Шум < 1ppm, температурный коэффициент < 1ppm/°C некомпенсированный
- Четыре выходных клеммы
- Программное управление с помощью EasyCal

Характеристики TE5033

Параметр	Значения
Число каналов	Три полностью регулируемых
Выходное напряжение	0-20 В постоянного тока
Выходной ток	Максимум 2 А. Программируемые пределы, 10 мА–2 А с шагом 10 мА

Выходная мощность	Максимум 40 Вт на канал
Выходные клеммы	Двух- или четырёхпроводные с низкой термоЭДС
Разрешение	22 бит (0,25 ppm)
Точность	20 ppm полной шкалы
Линейность	< 10 ppm полной шкалы
Выходное сопротивление	< 1 мОм без программной компенсации
Стабильность	< 2 ppm/24 часа, < 5 ppm/ месяц, < 15 ppm/год
Уровень шума	< 1 ppm при 1 Гц и ниже
Температурный коэффициент:	< 1 ppm/^{0}C без программной компенсации
Индикация на передней панели	«ошибка», «передача данных», «мощность» для каждого канала
Предохранители	Сетевой и на входе каждого канала 3 x 3 A
Измерение тока	Прецизионный внутренний шунт 0.1 Ом с термодатчиком, GPIB интерфейс
Интерфейс	GPIB
Протокол	командный язык SCPI
Программное обеспечение	полностью совместимо с программным обеспечением Time Electronics EasyCal
Электропитание	115/230 В (±5%), 50/60 Гц
Корпус	Стандартная модульная 19” стойка
Габариты	19” (483 мм) 12.9” (331 мм) 5.25” (134 мм)
Вес	14 кг

Комплектация TE5033

№	Наименование	Количество
1.	Трехканальный программируемый прецизионный источник мощности постоянного тока TE5033	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83