



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

Генератор электрической мощности ТК3100

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU



Пи
Те
ра
Те
хр
Ра
Ве
На
Мо
То
Ин
ПК
Вл

ОПИСАНИЕ

Появляется все больше и больше видов электроизмерительных приборов для контроля показателей электрической сети, которые обладают характеристиками высокой точности. Таким образом, они нуждаются в регулярной проверке, чтобы обеспечить точность мониторинга и анализа рабочего состояния электросети.

Обычно при калибровке электроизмерительных приборов требуется несколько различных образцовых источников сигнала, таких как источник переменного тока, источник постоянного тока и т.д. Таким образом на рабочем месте создается большое количество приборов и проводки, проведение испытаний в полевых условиях в данном случае становится проблематичным, а автоматизация процесса является невозможным.

Поэтому компания Текноу предлагает своим заказчикам интеллектуальную систему электрических испытаний ТК3100. Система включает в себя функции:

- генерации трехфазного напряжения AC/DC,
- генерации трехфазного тока AC/DC,
- генерации мощности AC/DC,
- функцию гармоник,
- функцию измерения вторичного сигнала с преобразователя,
- функцию поверки счетчиков и т.д.

Данный прибор можно рассматривать как небольшую мобильную электронную лабораторию.

К заказу доступны две модификации прибора с классом точности 0,02 и 0,05.

Данная измерительная система может широко использоваться в различных центрах стандартизации и метрологии, лабораториях производственных предприятий, НИИ и университетах.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Калибровка различных трехфазных электроизмерительных приборов переменного тока
- Калибровка различных трехфазных электроизмерительных приборов постоянного тока
- Калибровка AC/DC преобразователей
- Калибровка счётчиков электрической энергии

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Генерация напряжение/ток

Диапазон	Разрешение	Стабильность (%/min)		Стабильность (k = 2) (ppm*RD+ppm*RG) ^[1]		Мах ток нагрузки (mA)
		Класс 0.05	Класс 0.02	Класс 0.05	Класс 0.02	
15 В	0.1 мВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	500
57.7 В	0.1 мВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	500
100 В	1 мВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	300
220 В	1 мВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	140
380 В	1 мВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	80
600 В	1 мВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	50
1000 В	10 мВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	30

Примечание 1 : RD – измеренное значение. RG – значение диапазона. То же ниже

Диапазон	Разрешение	Стабильность		Погрешность (k = 2)		Мах напряж. нагрузки (В)
		(%/min)		(ppm*RD+ppm*RG)		
		Класс 0.05	Класс 0.02	Класс 0.05	Класс 0.02	
20 мА	0.1 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	60
50 мА	0.1 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	60
100 мА	1 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	60
200 мА	1 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	30
500 мА	1 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	30
1 А	10 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	30
2 А	10 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	6
5 А	10 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	6
10 А	100 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	2.5
20 А	100 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	1.2
50 А	100 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	0.6
100 А	1 мА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	0.6

Выходное напряжение: 1 В ~ 1100 В;

Выходной ток: 2 мА ~ 110 А;

Искажение: < 0.2%

Функции защиты: защита от короткого замыкания по напряжению, защита от обрыва цепи по току и защита от перегрузки

ЧАСТОТА / ФАЗА / ГАРМОНИКИ

Степень симметрии	Для напряжения не более 0.2%; Для тока не более 0.5%; Для фазы не более 0.5 °.
Регулировка частоты	Диапазон 45.000 Гц 70.000 Гц Разрешение 0.001 Гц Погрешность (k = 2) 0.02 Гц (класс 0.05) 0.01 Гц(класс 0.02)
Регулировка фазы	Диапазон 0.000° 359.999° Разрешение 0.005° Погрешность (k = 2) 0.02° (class 0.05) 0.01°(class 0.02)
Гармоники	Гармоники тока и напряжения 2 21 Амплитуда регулируется в пределах 0 ~ 25% Фаза регулируется 0 ~ 359.99 °.

ГЕНЕРАЦИЯ МОЩНОСТИ

Тип	Стабильность		Погрешность (k = 2)	
	(%/min)		(%*FS) ^[2]	
	Класс 0.05	Класс 0.02	Класс 0.05	Класс 0.02
Активная мощность cosφ ≥0.5	0.01	0.005	0.05	0.02
Реактивная мощность sinφ ≥0.5	0.02	0.01	0.1	0.05
Полная мощность	0.02	0.01	0.1	0.05
Коэффициент мощности	0.02	0.01	0.1	0.05

Примечание 2 FS= значение диапазона напряжения × значение диапазона тока.

Диапазон установки коэффициента мощности -1.000 000...0.000 000...1.000 000

ГЕНЕРАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ/ТОКА DC

Диапазон	Разрешение	Стабильность		Погрешность (k = 2)		Максимальный ток нагрузки (мА)
		(%/min)		(ppm*RD+ppm*RG)		
		Класс 0.05	Класс 0.02	Класс 0.05	Класс 0.02	
75 мВ	0.1 мкВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 120	10
100 мВ	1 мкВ	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
300 мВ	1 мкВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	10

1 В	10 мкВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	10
3 В	10 мкВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	10
10 В	100 мкВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	10
30 В	100 мкВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	500
60 В	100 мкВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	150
100 В	1 мВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	150
300 В	1 мВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	50
600 В	1 мВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	25
1000 В	10 мВ	0.005	0.005	300 + 200	120 + 80	15

Диапазон	Разрешение	Стабильность (%/min)		Погрешность (k = 2) (ppm*RD+ppm*RG)		Мах напряж. нагрузки (В)
		Класс 0.05	Класс 0.02	Класс 0.05	Класс 0.02	
10 мкА	0.1 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
30 мкА	0.1 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
100 мкА	1 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
300 мкА	1 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
1 мА	10 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
3 мА	10 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
10 мА	100 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
30 мА	100 нА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
100 мА	1 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	10
300 мА	1 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	4
1 А	10 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	4
3 А	10 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	4
10 А	100 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	3
30 А	100 мкА	0.01	0.005	300 + 200	120 + 80	2.5

Выходное напряжение: 5 мВ ~ 1100 В; Коэффициент пульсации: < 1%

Выходной ток: 1 мкА ~ 33 А; Коэффициент пульсации: < 1%

Функции защиты: защита от короткого замыкания по напряжению, защита от обрыва цепи по току и защита от перегрузки

ИЗМЕРЕНИЕ МАЛЫХ СИГНАЛОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА (ОПЦИЯ)

Поддиапазон	Диапазон измерения	Погрешность (k = 2)	Диапазон измерения пульсаций	Пульсация
1 В	± (0.1.2) В	0.01%*RG	0 30 мВ	1 мВ
10 В	± (0.12) В	0.01%*RG	0 300 мВ	10 мВ
2 мА	± (0.2.4) мА	0.01%*RG	0 60 мкА	2 мкА
20 мА	± (0.24) мА	0.01%*RG	0 600 мкА	20 мкА

Примечание. Эта функция является опцией для измерения вторичного сигнала с преобразователя.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ АС (ОПЦИЯ)

Тип	Погрешность (k = 2)	
	Класс 0.05	Класс 0.02
Активная энергия	0.1%*RD	0.05%*RD
Реактивная энергия	0.2%*RD	0.1%*RD

Импульсный выход: максимальное значение соответствует 60 кГц

Импульсный вход: максимальная частота 1 кГц.

Уровень импульса: 3 В 12 В

Постоянная счетчика электроэнергии: 1...1000000 имп/кВт-ч или 1...1000000 Имп/Вт-с.

ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Параметр	Значение
Питание	АС (220 ± 22) В (50 ± 2) Гц
Максимальная потребляемая мощность	800 Вт
Время прогрева	30 минут
Рабочая температура	0°C~45°C
Температура хранения	-20°C~70°C
Относительная влажность воздуха (рабочая)	< 80% - 30°C < 70% - 40°C < 40% - 50°C

Параметр	Значение
Относительная влажность воздуха при хранении	(20%~80%) R-H без конденсата.
Высота	< 3000 м
Вес	около 35.5 кг
Интерфейс	RS232
Габаритный размер	560 мм(Ш) × 530 мм(Д) × 200 мм(В) включая ручки

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83