



Особенности:

- **Уникальная функция картирования** позволяет калибровать температуру (300 °С) или напряжение (220 В) напрямую (а не косвенно через петлю 4...20 мА).
- iCal представляет собой **многофункциональный калибратор и генератор произвольных функций**.
- **В режиме источника:** мА (4...20 мА), В (0...15 В, 0...70 мВ), Гц, синусоида, прямоугольный сигнал, треугольный сигнал, усеченная синусоида, сигнал программируемый пользователем и температура 11 типов термопар.
- **В режиме измерения:** сила тока (мА), напряжение (В, мВ) и температура в °С или °F.
- **Программируемая функция компенсации холодного спая** позволяет точно настраивать выход температуры и выполнять измерение.
- Программируемое значение 0 % и 100 % для простого переключения с шагом **25 %**.
- **Предупреждение об ошибке выхода**, когда выход закорочен или разомкнут.
- **Защита от короткого замыкания** для выхода напряжения.
- **Простой и четкий пользовательский интерфейс** (цифровая клавиатура, скользящий переключатель и жидкокристаллический монитор точечной матрицы с подсветкой).
- Напряжение, частота, коэффициент заполнения ШИМ (прямоугольный и треугольный сигнал) и смещение программируются в **функции Hz**.
- **Диапазон частоты (0,3 Гц...20 кГц)** охватывает диапазон звуковых частот (динамик, МРЗ, MD и т.д.)
- **DTMF** (двухтональный многочастотный сигнал) позволяет проводить профессиональное тестирование телефонной линии и аудио продуктов (МРЗ или MD).
- **Функции автоматического шага и автоматического линейного изменения** позволяют быстро проводить линейную проверку.
- Калибратор можно программировать при помощи **компьютера** через порт USB.
- Калибратор может регистрировать данные с программируемым интервалом выборки (0-255 с) и сохранять в памяти 4000 записей.
- **Перезаряжаемая литиевая батарея** (1600 мАч) со встроенной схемой подзарядки.
- **Результаты калибровки** (источника и измерения) можно сохранить в памяти (2000 записей). Затем их можно загрузить в компьютер. Не нужно переписывать данные калибровки вручную.

Технические характеристики

Режим источника

Параметр	Диапазон	Разрешение	Погрешность показания
Постоянный ток (В холостого хода > 15 В)	-4 мА...-0,005 мА	1 мкА	±0,03 % ±5 епр
	0,005 мА...4 мА	1 мкА	±0,03 % ±5 епр
	4 мА...20 мА	1 мкА	±0,03 % ±3 епр
	20 мА...24 мА	1 мкА	±0,03 % ±5 епр
Постоянное напряжение (максимальная нагрузка 1 мА, защита от короткого замыкания <100 мА)	-3 В...-0,005 В	1 мкВ	±0,03 % ±5 епр
	0,005 В...10 В	1 мкВ	±0,03 % ±5 епр
	10 В...15 В	1 мкВ	±0,03 % ±5 епр
Частота (10 В _{пик-пик} , смещение 0 В, меандр, коэффициент заполнения 50 %)	0,3...99,999 Гц	0,1 Гц	0,002 Гц
	10,00...999,99 Гц	0,1 Гц	0,02 Гц
	1000,0...0999,9 Гц	0,1 Гц	0,2 Гц
	10000...20000 Гц	1 Гц	2 Гц
Температура термопары (источник и измерение, разрешение 0,1 °С, внутренняя компенсация холодного спая, погрешность термопары не включена)	K	-200...0 °С	1,2 °С
		0...1000 °С	0,8 °С
		1000...1370 °С	1,2 °С
	J	-200...0 °С	1,0 °С
		0...1050 °С	0,7 °С
	E	-200...0 °С	0,9 °С
		0...850 °С	0,7 °С
	T	-200...0 °С	1,2 °С
		0...400 °С	0,8 °С
	N	-200...0 °С	1,5 °С
		0...1300 °С	0,9 °С
	L	-200...0 °С	0,9 °С
		0...900 °С	0,7 °С
	U	-200...0 °С	1,1 °С
		0...600 °С	0,7 °С
	R	-20...0 °С	2,5 °С
		0...500 °С	1,8 °С
		500...1760 °С	1,5 °С
	S	-20...0 °С	2,5 °С
		0...500 °С	1,8 °С
		500...1760 °С	1,5 °С
	B	600...800 °С	2,2 °С
		800...1000 °С	1,8 °С
		1000...1820 °С	1,4 °С
C	0...1800 °С	1,0 °С	
	1800...2310 °С	1,5 °С	
mV	-10 мВ...70 мВ		0,05 мВ

Режим измерения

Параметр	Диапазон	Разрешение	Погрешность показания	
Постоянное напряжение (Если показание измерения мА и В меньше 5 разрядов, вместо него на дисплее будет отображаться 0.)	-3 В...-0,005 В	1 мкВ	±0,03 % ±5 епр	
	0,005 В...10 В	1 мкВ	±0,03 % ±5 епр	
	10 В...24 В	1 мкВ	±0,03 % ±5 епр	
Постоянный ток	-4 мА...-0,005 мА	1 мкА	±0,03 % ±5 епр	
	0,005 мА...4 мА	1 мкА	±0,03 % ±5 епр	
	4 мА...20 мА	1 мкА	±0,03 % ±3 епр	
	20 мА...24 мА	1 мкА	±0,03 % ±5 епр	
Размах напряжения (V _{пик-пик} , 0,3...20 кГц, коэффициент заполнения 50 %, синусоида, треугольник, меандр, усечённая синусоида, смещение 0 В)	0,1...20 В	0,1 В	5 % ±0,3 В	
Напряжение смещения (макс. V _{пик-пик} <20 В)	-5 В...5 В	0,001 В	5 % ±0,3 В	
Коэффициент заполнения (% , меандр, 10 В _{пик-пик} , 0,3...20 кГц)	0-100 %	1 %		
Температура термопары (источник и измерение, разрешение 0,1 °С, внутренняя компенсация холодного спая, погрешность термопары не включена)	K	-200...0 °С	0,1 °С	1,2 °С
		0...1000 °С	0,1 °С	0,8 °С
		1000...1370 °С	0,1 °С	1,2 °С
	J	-200...0 °С	0,1 °С	1,0 °С
		0...1050 °С	0,1 °С	0,7 °С
	E	-200...0 °С	0,1 °С	0,9 °С
		0...850 °С	0,1 °С	0,7 °С
	T	-200...0 °С	0,1 °С	1,2 °С
		0...400 °С	0,1 °С	0,8 °С
	N	-200...0 °С	0,1 °С	1,5 °С
		0...1300 °С	0,1 °С	0,9 °С
	L	-200...0 °С	0,1 °С	0,9 °С
		0...900 °С	0,1 °С	0,7 °С
	U	-200...0 °С	0,1 °С	1,1 °С
		0...600 °С	0,1 °С	0,7 °С
	R	-20...0 °С	0,1 °С	2,5 °С
		0...500 °С	0,1 °С	1,8 °С
	S	500...1760 °С	0,1 °С	1,5 °С
		-20...0 °С	0,1 °С	2,5 °С
		0...500 °С	0,1 °С	1,8 °С
	B	500...1760 °С	0,1 °С	1,5 °С
		600...800 °С	0,1 °С	2,2 °С
		800...1000 °С	0,1 °С	1,8 °С
	C	1000...1820 °С	0,1 °С	1,4 °С
0...1800 °С		0,1 °С	1,0 °С	
1800...2310 °С		0,1 °С	1,5 °С	
mV	-10 мВ...70 мВ	0,05 мВ	0,05 мВ	

Общие характеристики

Адаптер переменного тока	Вход AC 110 В или 220 В, 50/60 Гц Выход DC 15 В / 0,5 А
Размеры	214(Д) x 98,7(Ш) x 56(В) мм
Масса	650 г (вместе с батареями)
Условия эксплуатации	0 °С...50 °С, 85 % отн.вл.
Условия хранения	-20 °С...60 °С, 75 % отн.вл.

Принадлежности	<ul style="list-style-type: none"> • Кейс для переноски • руководство по эксплуатации • адаптер переменного тока • перезаряжаемая литиевая батарея (11,1 В / 1600 мАч) • кабель USB • компакт-диск с программным обеспечением • руководство по эксплуатации программного обеспечения • термопара К-типа (два разъема) • зажимы типа «крокодил» (2 шт., красный и черный) • измерительные провода (2 шт., красный и черный)
----------------	--



Применение

- Калибровка датчиков 4...20 мА и щитовых приборов
- Калибровка температуры щитовых приборов или приборов для 11 типов термопар.
- Калибровка открывания клапана путем изменения коэффициента заполнения ШИМ-сигнала.
- Генерирование выбранной контрольной частоты и сигнала для электронного устройства.
- Предварительно сохраненное звуковосприятие 1/3 октавы, белым шум и розовый шум для проверки МРЗ, MD, динамика и звуковых устройств.
- Синтезатор звуковых частот: программируемая частота и фазовый синтез одной тональности, DTMF (двухтональный многочастотный сигнал) для таких аудио продуктов, как МРЗ, MD и телефонных линий.
- Генерирование функций для проверки характеристик смещения постоянного тока транзистора, перегрузки усилителя и переходных характеристик. Генерирование функций для проверки на вибрацию.
- Калибровка регистрирующего устройства при помощи разных сигналов (синусоида, прямоугольник, или треугольник).
- Имитация программируемого логического контроллера.

Магазин профессиональной измерительной техники «ИЗМЕРИМ ВСЁ»

www.izmerimvse.com.ua sales@izmerimvse.com.ua

тел.: (057) 728-22-37, (044) 392-74-92, (050) 574-16-30, (067) 110-55-65