



Измерители мощности MIC-2090W	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный N <u>2247-02</u> Взамен N _____
-------------------------------	---

Выпускаются по документации изготовителя - фирмы "MOTECN INDUSTRIES INC", Тайвань.

Назначение, принцип действия и область применения
 Измерители мощности MIC-2090W представляют собой универсальные измерительные приборы для измерения активной и реактивной мощности, косинуса ф, величины постоянного и переменного тока величиной до 1000 А, величины постоянного и переменного напряжения (45-400 Гц) до 600 В, частоты сети, частоты переменного напряжения (10 Гц -1 кГц), сопротивления постоянному току (0-3,5 кОм), звуковой прозвонки цепей. Принцип работы приборов основан на преобразовании входного аналогового сигнала с помощью АЦП, дальнейшей его обработки и измерения. Приборы могут использоваться в лабораториях, мастерских, в производстве, в научных исследованиях.

Описание

1	Кнопка «выбор»	Выбор режима фиксации выбросов измеряемого параметра
2	Кнопка «удержание»	Удержание измеренных показаний на индикаторе, выбор минимальных или максимальных значений
3	Кнопка «Shift»	Префиксная кнопка для выбора дополнительных режимов измерения напряжения, тока или сопротивления
4	Гнездо «V»	Гнездо измерения напряжения положительной полярности, частоты или мощности
5	Гнездо «COM»	Общее гнездо измерения напряжения отрицательной полярности, частоты, мощности или сопротивления
6	Гнездо «Ω»	Гнездо для подключения второго провода при измерении сопротивления
7	Кнопка «Меню»	Для выбора вида измеряемого параметра тока, напряжения, сопротивления или мощности
8	Кнопка «диапазон»	Для выбора нижнего или верхнего предела измерения
9	Кнопка «ноль»	Установка показаний «ноль» на индикаторе
10	Переключатель «среднеквадратичное/средневыпрямленное»	Для выбора измерения среднеквадратичного или средневыпрямленного значения

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
 Измерение постоянного тока

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение
35А	$\pm(0,01I_k + 15 \text{ ед.счета})$	60 мА
350 А	$\pm(0,01I_k + 15 \text{ ед.счета})$	200 мА
1000 А		1 А

Измерение переменного тока

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения		Разрешение
	47/63 Гц	До 400 Гц	
35А	$\pm(0,01 I_k + 15 \text{ ед.счета})$	$\pm(0,02 I_k + 10 \text{ ед.счета})$	30 мА
350 А	$\pm(0,01 I_k + 15 \text{ ед.счета})$		100 мА
1000 А			1 А

Измерение активной мощности ($V \cdot A \cdot \cos\theta$)

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение
3,5 кВт	$\pm(0,02W_k + 2 \text{ ед.счета})$	2 Вт
35 кВт		20 Вт
350 кВт		200 Вт

Измерение полной мощности ($V \cdot A$)

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение
3,5 кВА	$\pm (0,02 W_{pk} + 5 \text{ ед.счета})$	2 ВА
35 кВА		20 ВА
350 кВА		200 ВА

Измерение реактивной мощности ($V \cdot A \cdot \sin\theta$)

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение
3,5 кВАР	$\pm (0,02 W_{pk} + 5 \text{ ед.счета})$	2 ВАР
35 кВАР		20 ВАР
350 кВАР		200 ВАР

Измерение переменного напряжения (45-400 Гц)

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение	Входное сопротивление
350 В	$\pm (0,01 U_k + 5 \text{ ед.счета})$	0,10 В	5 МОм; 10пФ
600 В		1 В	

Погрешность гарантируется при измерении в пределах 5%-100% от выбранного диапазона

Измерение постоянного напряжения

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение	Входное сопротивление
350 В	$\pm (0,01 U_k + 5 \text{ ед.счета})$	0,2 В	5 МОм
600 В		1 В	

Измерение частоты

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение
10 Гц - 1 кГц	$\pm 0,005 F_k$	1 Гц

Измерение сопротивления

Диапазон	Предел допускаемой погрешности измерения	Разрешение
0-3,5 кОм	$\pm 0,01 R_k$	1 Ом

Где A_k - предел измерения.

A - измеряемая величина - I, U, R, F, W.

Звуковая звонка цепей

Диапазон	Описание	Разрешение
$\Omega + \bullet$)	Звуковой сигнал срабатывает при сопротивлении ниже 30 Ом	1 Ом

Общие

Размер губок	55 мм в диаметре
Источник питания	Батареи AAA - 4 шт
Индикатор	4-х разрядный, с индикацией выбранных режимов
Время счета	0,3 сек
Потребляемая мощность	240 мВт
Диапазон рабочих температур	0...40°C
Диапазон температур хранения	-20°C...+70°C
Размеры	85x270x43 мм
Вес	700 г

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации. Способ нанесения - типографский или с помощью клейма.

Комплектность

1. Измеритель мощности -1 шт;
2. Кабель -2 шт (черный и красный);
3. Зажим типа «крокодил» – 2 шт;
4. Чехол – 1 шт;
5. Элементы питания типа «AAA» - 4 шт.
6. Руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверка прибора проводится по методике, изложенной в ГОСТ 8.497-83 «АМПЕРМЕТРЫ, ВОЛЬТМЕТРЫ, ВАТТМЕТРЫ, ВАРМЕТРЫ. Методы и средства поверки». Межповерочный интервал – 1 год.

Средства поверки

Вольтметр-калибратор постоянного напряжения В2-41.
Прибор для проверки вольтметров, дифференциальный вольтметр В1-12.
Калибратор многофункциональный с микропроцессорным управлением МП3001.
Установка поверочная постоянного и переменного тока УППУ1М.
Магазин сопротивлений Р4831.
Трансформатор тока И56М до 1000 А, класс точности 0,05%.
Генератор сигналов низкочастотный прецизионный Г3-110.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
Измерители мощности МПС-2090W. Техническая документация фирмы изготовителя.

Заключение

Измерители мощности МПС-2090W, изготовленные фирмой "MOTECHE INDUSTRIES INC", Тайвань соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и технической документации фирмы изготовителя. Измерители мощности имеют сертификат соответствия РОСС ТW.МЕ34.В01286 , выданный Органом по сертификации электрооборудования Нижегородского ЦСМ Рег. № РОСС RU.0001.11.МЕ34.

Изготовитель: фирма "MOTECHE INDUSTRIES INC", Тайвань.

Вице-президент фирмы "MOTECHE INDUSTRIES INC", Тайвань

