

RLC-МЕТР МНС 1100



RLC-метр предназначен для автоматического определения параметров импеданса (емкости C , индуктивности L , активного сопротивления R , взаимной индуктивности M , тангенса угла потерь $\operatorname{tg}\delta$ и тангенса угла фазового сдвига $\operatorname{tg}\varphi$ (добротности Q_C и Q_L)) по любой из двухэлементных схем замещения, а также процентных отклонений с представлением результатов измерений в цифровом виде.

RLC-метр может быть использован для выполнения метрологических работ, при контроле электро- и радиотехнических изделий, в научных исследованиях, при измерениях неэлектрических величин с использованием измерительных преобразователей любого типа.

RLC-метр обеспечивает:

- автоматический выбор характера реактивности объекта измерений по критерию "превалирующий параметр";
- учет начальных параметров;
- усреднение результатов измерений; устранение влияния сетевых помех (на отдельных оговоренных частотах);
- измерение с регулировкой значения напряжения переменного тока, подаваемого на объект измерения;
- два режима измерений: разовый - для измерения неизвестных величин; следящий - для непрерывного измерения изменяющихся во времени величин;
- четырехпарное подключение объекта измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Измеряемая величина	Диапазон измеряемых значений	Дискретность цифрового отсчета (на младшем диапазоне)
R , Ом	от $1 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{11}$	$1 \cdot 10^{-5}$
C , Ф	от $1 \cdot 10^{-17}$ до 10	$1 \cdot 10^{-18}$
L , Гн	от $1 \cdot 10^{-10}$ до $1 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^{-11}$
M , Гн	от $1 \cdot 10^{-6}$ до 1	$1 \cdot 10^{-8}$
$\operatorname{tg}\delta$, отн. единицы	от $1 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^5$	
U_{dc} , В	от $1 \cdot 10^{-8}$ до 1,25	
R_{dc} , Ом	от $1 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{11}$	
$\operatorname{tg}\varphi$, отн. единицы	от $\pm 1 \cdot 10^{-5}$ до $\pm 1 \cdot 10^5$	
процентные отклонения, %	± 100	

Рабочие частоты: постоянный ток, переменный ток, Гц	от 0,5 до $1 \cdot 10^5$
Класс точности (на основной частоте 1кГц) при калибровке по внешней образцовой мере	0,01/0,001 0,01/0,003
Дискретность установки рабочей частоты	не хуже $3 \cdot 10^{-5}$
Погрешность задания рабочей частоты	менее $2 \cdot 10^{-5}$
Погрешность измерения взаимной индуктивности на основной частоте 1 кГц	не более 0,1%
Диапазон значений напряжения переменного тока на объекте измерений (в зависимости от значений измеряемых величин), В	от 0,01 до 4
Время измерения на частоте 1кГц, сек	не более 3
Габаритные размеры, мм	300x290x120
Масса, кг	не более 5
Рабочие условия применения:	
Температура окружающей среды, °С	от 10 до 35
Влажность окружающего воздуха при температуре 25°С, %	до 80
Напряжение питающей сети, В	220±22
Частота питающей сети, Гц	50±1
Потребляемая мощность, не более, Вт	10