

# Измерители RLC



LCR-78101G

## Измерители импеданса LCR-78101G, LCR-78105G, LCR-78110G Good Will Instrument Co., Ltd

- Измерение комплексного сопротивления на переменном токе (R,Z,X), сопротивления постоянному току (Rdc), проводимости (G, Y, B) ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, фазового сдвига
- Диапазон частот: 20 Гц...1 МГц (LCR-78101G) 20 Гц...5 МГц (LCR-78105G); 20 Гц...10 МГц (LCR-78110G)
- Базовая погрешность 0,1 %
- Отображение графика зависимости измеряемых параметров от частоты/напряжения (режим анализа), автоустановка вертик. шкалы, маркерные измерения (Peak/ Dip)
- Параллельная/последовательная схема измерений
- Режим полярных координат: Z+фаз.сдвиг (θ)/ Y+фаз.сдвиг (θ)
- Широкие функциональные возможности по сбору, анализу, отображению и хранению информации
- Допусковый тест элементов (Pass/Fail) в режимах: «абсолют. знач./Δ-измерение/ %»,
- Программирование табличных измерений (мультишаговый тест)
- Плавная установка частоты тест-сигнала (ГРУБО/ТОЧНО)
- Графический режим, качание частоты по 300 точкам
- Большой графический ЖК-дисплей, разрешение 6 разрядов
- Одноуровневый интуитивный пользовательский интерфейс
- Широкий перечень доп. изм. аксессуаров, в т.ч. опция подачи внешнего напряжения смещения до 200 В/ до 2 МГц (Opt.02 DC Bias box)
- Интерфейс КОП/RS-232

### Технические данные:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ         | ПАРАМЕТРЫ                              | ЗНАЧЕНИЯ                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ   | Сопротивление (R,Z,X)                  | До 100 МОм с разрешением 0,1 МОм                                                                                                    |
|                        | Сопротивление на постоянном токе (Rdc) | До 100 МОм с разрешением 0,01 МОм                                                                                                   |
|                        | Проводимость (G,Y,B)                   | До 1000 См с разрешением 10 нСм                                                                                                     |
|                        | Ёмкость (C)                            | До 1 Ф с разрешением до 0,01 пФ                                                                                                     |
|                        | Индуктивность (L)                      | До 100 кГн с разрешением до 0,1 нГн                                                                                                 |
|                        | Добротность (Q)                        | 0,01 – 9999,9                                                                                                                       |
|                        | Тангенс угла потерь (D)                | 0,00001 – 1000                                                                                                                      |
|                        | Фазовый сдвиг (θ)                      | -180...180°                                                                                                                         |
| ТЕСТ СИГНАЛ            | Базовая погрешность                    | ± 0,1 % (R, Z, X, G, Y, B, L, C)                                                                                                    |
|                        | Частота тест-сигнала                   | 20 Гц...1 МГц – LCR-78101G<br>20 Гц...5 МГц – LCR-78105G<br>20 Гц...10 МГц – LCR-78110G                                             |
|                        | Разрядность уст. частоты               | 5 разрядов                                                                                                                          |
|                        | Погрешность установки                  | ±0,005 %                                                                                                                            |
|                        | Уровень тест-сигнала                   | ≤3 МГц: 10 мВ...2 В (шаг 10 мВ); >3 МГц: 10 мВ...1 В (шаг 10 мВ)<br>100 мкА...20 мА (в зав. от частоты; режим стабилизации по току) |
|                        | Погрешность уровня                     | ±2%                                                                                                                                 |
|                        | Внутр. импеданс источника              | 100 Ом                                                                                                                              |
|                        | Запуск измерений                       | Автоматический, ручной                                                                                                              |
| ПАМЯТЬ                 | Функции                                | Запись/ считывание установленных параметров, измерения в мультишаговом режиме (таблица)                                             |
|                        | Объём памяти                           | 64 программы тестирования                                                                                                           |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ | Режим графической развертки            | Построение графика зависимости измеряемого параметра от переменной (режим ГКЧ)                                                      |
|                        | Закон качания                          | Линейный, логарифмический                                                                                                           |
|                        | Тип качания                            | Однократный, периодический, прямой и обратный ход (Up/Down)                                                                         |
|                        | Изменяемая переменная                  | Частота, уровень тест-сигнала (напряжение)                                                                                          |
|                        | Режим «Таблица»                        | Табличные значения измерений (8 парам. x 30 шагов), редакт. программ (копирование шагов, задержка 0...1000 мс, записи/ вызовы)      |
| ДИСПЛЕЙ                | Разрешение                             | 320×240 (ЖКИ, графическая матрица)                                                                                                  |
|                        | Режим индикации                        | Абсолют. значение, Δ-измерение, Δ-измерение в %, усред. (1...256)                                                                   |
|                        | Формат индикации                       | Основной и вспомогательный параметр                                                                                                 |
|                        | Скорость измерения                     | 150 мс/ 450 мс/ 600 мс (быстр./ средне/ медлен.)                                                                                    |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ           | Условия эксплуатации                   | 0°C...40°C и относительная влажность до 85 %                                                                                        |
|                        | Напряжение питания                     | 115 / 230 В (±10 %), 50 / 60 Гц                                                                                                     |
|                        | Габаритные размеры                     | 330 × 170 × 340 мм                                                                                                                  |
|                        | Масса                                  | 5 кг                                                                                                                                |

|  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Комплект поставки</b> | Шнур питания, руководство по эксплуатации, измерительный провод LCR-12 (1, «4пр.х 2 крокодила»)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>Опции</b>             | адаптер SMD с рег. дл. ( <b>LCR-09, LCR-13</b> ), 4-х пр. щуп с двумя «крокодилами» ( <b>LCR-12</b> ), адаптер для компонентов с выводами ( <b>LCR-05</b> ), 2-х пр. щуп с двумя «крокодилами» ( <b>LCR-07</b> ), щуп-пинцет SMD ( <b>LCR-08</b> ), к-т для монтажа в 19" стойку/ 4 U ( <b>GRA-404</b> ), внеш. смещение до 2 МГц/ макс. Uвх +/- 200 В ( <b>Opt.02 DC Bias box</b> ) |