



MIC-2500

ИЗМЕРИТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ, УВЛАЖНЕННОСТИ И СТЕПЕНИ СТАРЕНИЯ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИИ



Функциональные возможности:

- измерение сопротивления изоляции до 1100 ГОм;
- измерительное напряжение от 50 до 2500 В с шагом 10 В;
- вычисление коэффициента абсорбции (увлажнённости изоляции) и коэффициента поляризации (степени старения изоляции);
- запоминание установленных значений измерительного напряжения и интервалов времени;
- отображение тока утечки, автоматический выбор измерительных диапазонов;
- автоматическая разрядка ёмкости измеряемого объекта после окончания измерений сопротивления изоляции;
- проверка целостности цепи током до 200 мА;
- память 990 результатов измерений;
- высокая точность;
- передача данных в компьютер.



Технические характеристики MIC-1000, MIC-2500

е. м. р. — единица младшего разряда
и. в. — измеряемая величина

Измерение сопротивления изоляции

Измерительное напряжение, задаваемое с шагом 10 В в диапазоне:

MIC-1000 — 50...1000 В

MIC-2500 — 50...2500 В

MIC-1000

Диапазон измерения согласно IEC 61557-2:

$$R_{ISOmin} = U_{ISOmin} / I_{ISOmax} \dots 110,0 \text{ ГОм} (I_{ISOmax} = 1 \text{ мА})$$

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность ±(3% и. в. +20 е. м. р.)
50,00...99,90 кОм	0,01 кОм	
100,0...999,0 кОм	0,1 кОм	
1,000...9,990 МОм	0,001 МОм	
10,00...99,90 МОм	0,01 МОм	
100,0...999,0 МОм	0,1 МОм	
1,000...9,990 ГОм	0,001 ГОм	
10,00...99,90 ГОм	0,01 ГОм	
100,0...110,0 ГОм	0,1 ГОм	

MIC-2500

Диапазон измерения согласно IEC 61557-2:

$$R_{ISOmin} = U_{ISOmin} / I_{ISOmax} \dots 1100 \text{ ГОм} (I_{ISOmax} = 1 \text{ мА})$$

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность ±(3% и. в. +20 е. м. р.)
50,00...99,90 кОм	0,01 кОм	
100,0...999,0 кОм	0,1 кОм	
1,000...9,990 МОм	0,001 МОм	
10,00...99,90 МОм	0,01 МОм	
100,0...999,0 МОм	0,1 МОм	
1,000...9,990 ГОм	0,001 ГОм	
10,00...99,90 ГОм	0,01 ГОм	
100,0...999,0 ГОм	0,1 ГОм	
1000...1100 ГОм	1 ГОм	

— точность формирования испытательного напряжения ($R_{обс} [\text{Ом}] \geq 1000 * U_N [\text{В}]$) ±10% от установленного значения

— температурная нестабильность напряжения не более 0,1% / °С

— отсчет интервалов времени измерения T_1 , T_2 и T для определения коэффициентов абсорбции и поляризации — в диапазоне от 1 до 600 секунд, дискретность 1 с,

основная погрешность ± 1с

Внимание!

Для значения сопротивления изоляции ниже R_{ISOmin} — не определяется точность измерения по причине работы прибора с ограничением тока преобразователя в соответствии с формулой:

$$R_{ISOmin} = \frac{U_{ISOmax}}{I_{ISOmax}}$$

где:

R_{ISOmin} — минимальное активное сопротивление электроизоляции, измеряемое без ограничения тока преобразователя

U_{ISOmax} — номинальное напряжение измерения

I_{ISOmax} — максимальный ток преобразователя

Текущие значения тока

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0...1,0	Зависит от диапазона	-ΔI, +ΔI

где: $I_{рmax}$ — максимальный ток преобразователя, равный $1,2 \pm 0,2$

-ΔI, +ΔI — абсолютная погрешность показания тока, определенная на основании показания активного сопротивления согласно формулы:

$$\Delta I- = U_{ISO} \left(\frac{1}{R} - \frac{1}{R + |\Delta R|} \right) \quad \Delta I+ = U_{ISO} \left(\frac{1}{R - |\Delta R|} - \frac{1}{R} \right)$$

где:

U_{ISO} — напряжение измерения

R — значение сопротивления изоляции, отображенное на дисплее прибора

ΔR — основная погрешность измерения активного сопротивления, определенная для данного измерения

Измерение постоянного и переменного напряжения

Диапазон, В	Разрешение, В	Основная погрешность
0...600	1	±(3% и. в. +2 е. м. р.)

Низковольтное измерение сопротивления

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0,0...99,9	0,1	±(2% и. в. +3 е. м. р.)
100,0...399,9		±(4% и. в. +3 е. м. р.)

— звуковой сигнал при сопротивлениях меньше чем 35 ± 25 Ом

— максимальное напряжение при разомкнутых зажимах 9,6 В

— максимальный ток короткого замыкания при замкнутых зажимах 200 мА

Дополнительные технические характеристики:

класс изоляции двойная, согласно PN-EN 61010-1 и IEC 61557;

категория безопасности III 300 В согласно PN-EN 61010-1;

степень защиты корпуса согласно PN-EN 60529 IP 40;

питание измерителя. пакет аккумуляторов типа SONEl NiCd 9,6 В;

габариты. 230x67x68 мм;

масса измерителя:

— без аккумуляторов ≈ 330 г;

— с аккумуляторами ≈ 850 г;

температура рабочая -10...+40 °С;

температура хранения -20...+60 °С;

температура зарядки аккумуляторов +10...+35 °С;

время до автоотключения:

частота измерений для функции измерения R_{ISO} / I_L ≈ 1 измерения в секунду;

количество измерений R_{ISO} до разряда элементов питания мин. 1000;

дисплей ЖКИ, 4-х разр. высотой 14 мм.