

# MIC-10

## Измеритель параметров электроизоляции

Государственный реестр РФ № 49421-12

MIC-10 — цифровой мегомметр, предназначенный для измерения сопротивления изоляции кабельных линий, проводов, обмоток трансформаторов, двигателей, других электро- и телекоммуникационных установок. Максимальное измерительное напряжение составляет 1000 В постоянного тока, а диапазон измеряемого сопротивления ограничен величиной в 10 ГОм.

MIC-10 позволяет проводить измерение сопротивления соединений заземлителей с заземляемыми элементами и устройствами выравнивания потенциалов током не менее 200 мА с разрешением 0,01 Ом.



### Функциональные возможности:

- измерительное напряжение до 1000 В: стандартные величины 50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В;
- измерение сопротивления изоляции до 10 ГОм;
- постоянная индикация измеряемого сопротивления или тока утечки;
- автоматическая разрядка емкости кабеля после окончания измерения изоляции;
- измерение напряжения переменного и постоянного тока до 600 В;
- измерение емкости кабеля (в процессе измерения сопротивления изоляции);
- измерение сопротивления соединений заземлителей с заземляемыми элементами и устройствами выравнивания потенциалов током не менее 200 мА с разрешением 0,01 Ом;
- низковольтное измерение активного сопротивления;
- контроль целостности электрических цепей;
- измерение напряжения переменного и постоянного тока.

### Стандартная комплектация

|                                                        |           |        |           |              |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------------|
| Зажим «Крокодил» изолированный черный K01              | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WAKROBL20K01 |
| Зонд острый с разъемом «банан» красный                 | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WASONREOGB1  |
| Зонд острый с разъемом «банан» черный                  | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WASONBLOGB1  |
| Крепеж «свободные руки»                                | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WAPOZUCH1    |
| Первичная проверка                                     | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | #            |
| Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» красный | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WAPRZ1X2REBB |
| Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» чёрный  | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WAPRZ1X2BLBB |
| Ремень для переноски прибора                           | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WAPOZSZE4    |
| Футляр М6                                              | . . . . . | .1 шт. | . . . . . | WAFUTM6      |
| Элемент питания алкалиновый SONEI 1,5V AA LR6          | . . . . . | .4 шт. | . . . . . | #            |

### Дополнительная комплектация

|                                                               |           |           |              |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|
| Зажим «Крокодил» изолированный голубой                        | . . . . . | . . . . . | WAKRORE20K02 |
| Зонд острый с разъемом «банан» голубой                        | . . . . . | . . . . . | WASONBUOGB1  |
| Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» голубой        | . . . . . | . . . . . | WAPRZ1X2BUBB |
| Программа формирования протоколов испытаний «СОНЭЛ Протоколы» | . . . . . | . . . . . | #            |
| Элемент питания алкалиновый (alkaline) SONEI C LR6 1,5 V      | . . . . . | . . . . . | #            |

# Технические характеристики MIC-10

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

## Измерение напряжения U постоянного или переменного тока

| Диапазон    | Разрешение | Основная погрешность |
|-------------|------------|----------------------|
| 0,0...299,9 | 0,1        | ± (2 % U + 6 е.м.р.) |
| 300...600 В | 1 В        | ± (2 % U + 2 е.м.р.) |

Частота переменного напряжения: 45...65 Гц

## Измерение сопротивления изоляции

Диапазон измерения согласно IEC 61557-2:

для  $U_N = 50$  В: 50 кОм...250,0 МОм

для  $U_N = 100$  В: 100 кОм...500,0 МОм

для  $U_N = 250$  В: 250 кОм...2,000 ГОм

для  $U_N = 500$  В: 500 кОм...5,00 ГОм

для  $U_N = 1000$  В: 1000 кОм...10,0 ГОм

| Диапазон измерения | Разрешение | Основная погрешность       |
|--------------------|------------|----------------------------|
| 0,0...999,9 кОм    | 0,1 кОм    | ± (3 % и. в. + 8 е. м. р.) |
| 1,000...9,999 МОм  | 0,001 МОм  |                            |
| 10,00...99,99 МОм  | 0,01 МОм   |                            |
| 100,0...250,0 МОм  | 0,1 МОм    |                            |
| 100,0...999,0 МОм  | 0,1 МОм    |                            |
| 1,000...9,999 ГОм  | 0,001 ГОм  | ± (4 % и. в. + 6 е. м. р.) |
| 10,00 ГОм          | 0,01 ГОм   |                            |

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

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

где:

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

$U_{ISOnom}$  — номинальное напряжение измерения

$I_{ISOmax}$  — максимальный ток преобразователя

## Измерение емкости

| Диапазон измерения | Разрешение | Основная погрешность       |
|--------------------|------------|----------------------------|
| 1...999 нФ         | 1 нФ       | ± (5 % и. в. + 5 е. м. р.) |
| 1,00...9,99 мкФ    | 0,01 мкФ   |                            |

Измерение только в процессе измерения  $R_{ISO}$

## Низковольтное измерение сопротивления

Измерение переходных сопротивлений контактов и проводников током не менее ± 200 мА

Диапазон измерения согласно IEC 61557-4: 0,10...999 Ом

| Диапазон        | Разрешение | Основная погрешность      |
|-----------------|------------|---------------------------|
| 0,00...19,99 Ом | 0,01 Ом    | ± (2% и. в. + 3 е. м. р.) |
| 20,0...199,9 Ом | 0,1 Ом     |                           |
| 200...999 Ом    | 1 Ом       | ± (4% и. в. + 3 е. м. р.) |

Напряжение на разомкнутых измерительных проводниках: 8 В

Выходной ток при  $R < 2$  Ом: мин. 200 мА

Компенсация сопротивления измерительных проводников

Измерение двунаправленным током

Измерение активного сопротивления малым током

| Диапазон       | Разрешение | Основная погрешность      |
|----------------|------------|---------------------------|
| 0,0...199,9 Ом | 0,1 Ом     | ± (3% и. в. + 3 е. м. р.) |
| 200...1999 Ом  | 1 Ом       |                           |

Напряжение на разомкнутых измерительных проводниках: < 8 В

Выходной ток 5 мА <  $I_{sc}$  < 15 мА

Звуковая индикация при сопротивлении < 30 Ом ± 10%

Компенсация сопротивления измерительных проводников

## Дополнительные технические характеристики:

класс изоляции . . . . . двойная, согласно PN-EN 61010-1 и IEC 61557;  
категория безопасности . . . . . IV 600 В (III 1000 В) согласно PN-EN 61010-1;  
степень защиты корпуса согласно PN-EN 60529 . . . . . IP67;  
питание измерителя . . . . . 4 элемента питания LR6 (AA) щелочные, аккумуляторные батареи NiMH HR6 (AA);  
габариты . . . . . 220×100×60 мм;  
масса измерителя . . . . . около 0,6 кг;  
температура хранения . . . . . -20...+70 °С;  
температура рабочая . . . . . -10...+50 °С;  
дисплей . . . . . ЖКИ;  
память результатов измерения . . . . . 990 ячеек;  
интерфейс . . . . . радиоканал OR-1.