

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

МІС-10k1 Измеритель параметров электроизоляции



МІС-10k1 Измеритель параметров электроизоляции

Функциональные возможности:

- измерение сопротивления изоляции до 40 ТОм;
- измерительное напряжение до 10 000 В: стандартные величины 250 В, 500 В, 1000 В, 2500 В, 5000 В, 10000 В или установка произвольной величины 50 В...1000 В с шагом 10 В, 1 кВ...5 кВ с шагом 25 В;
- вычисление коэффициентов абсорбции и поляризации: установка трех интервалов времени;
- установка времени измерения - до 99 мин 59 сек;
- измерительный ток – 1,2 мА, 3 мА или 6 мА;
- измерение сопротивления изоляции с использованием проводников длиной до 20 м;

- измерение многожильных кабелей с использованием адаптера AutoISO-5000 (измерительное напряжение до 5кВ);
- автоматическая разрядка ёмкости измеряемого объекта после окончания измерения;
- измерение емкости кабеля (в процессе измерения сопротивления изоляции);
- измерение сопротивления изоляции нарастающим ступенчатым напряжением (SV);
- измерение коэффициента разряда диэлектриков (DD);
- определения место повреждения (прожиг);
- защита от объекта измерения находящегося под напряжением;
- измерение температуры с использованием дополнительного зонда ST-1;
- усовершенствованный цифровой фильтр - для измерений в условиях сильных электромагнитных помех;
- измерение напряжения переменного и постоянного тока до 750 В;
- питание от встроенного аккумулятора или сети 90...260 В;
- отображение графиков на дисплее в процессе измерения;
- встроенная инновационная память результатов измерений с возможностью указания Заказчиков, наименований объектов и точек измерений;
- передача данных на ПК по USB, Bluetooth или с помощью записи на USB-флеш-накопитель;
- совместим с ПО Sonel Reader и СОНЭЛ Протоколы 2.0.

Назначение и область применения:

MIC-10k1 – цифровой мегаомметр, предназначенный для испытания электрической прочности изоляции электроустановок систем электроснабжения, а также измерения сопротивления изоляции кабельных линий, проводов, обмоток трансформаторов, двигателей, других электро- и телекоммуникационных установок. Максимальное измерительное напряжение составляет 10000 В постоянного тока, а диапазон измеряемого сопротивления ограничен величиной в 40 ТОм. Установка трёх интервалов времени позволяет автоматически рассчитывать коэффициент абсорбции (увлажнённости), поляризации (старения) и коэффициент разряда диэлектрика. В процессе измерения сопротивления изоляции происходит измерение ёмкости. Электромагнитные помехи, благодаря встроенному цифровому фильтру, не влияют на результат измерений.

Входы R_{ISO} имеют электронную защиту от перегрузки (например, на случай подключения к цепи под напряжением) до 825 В в течение 60 секунд.

Исключительно полезным решением является функция «прожига» поврежденной изоляции объекта. Преобразователь мощностью около 60 Вт позволяет дожигать места повреждения кабеля и облегчает локализацию дефекта, например, используя метод рефлектометрии с помощью прибора TDR-410.

Все результаты измерений можно сохранить в памяти прибора с последующей передачей данных на компьютер.

Гарантия: 36 месяцев

Номер в Госреестре: 58907-20

Класс защиты: IP54 (IP 67 с закрытой верхней крышкой)

Температурный диапазон: -20 °C ... +50 °C

Габариты ШхВхГ: 390×308×172 мм

Масса: 7 кг

Индекс: WMRUMIC10K1

Основные технические характеристики MIC-10k1

Сокращение «е.м.р.» в определении основной погрешности обозначает «единица младшего разряда». Сокращение «и.в.» в определении основной погрешности обозначает «измеренная величина»

Измерение сопротивления электроизоляции R_{ISO}

Диапазон измерения согласно ГОСТ IEC 61557-2-2013 для $U_N = 10$ кВ: от 10,0 МОм до 40,0 ТОм

Диапазон отображения Разрешение Основная погрешность

$U_{ISO} = 5000$ В		
0,0...999 кОм	1 кОм	
1,00...9,99 МОм	0,01 МОм	
10,0...99,9 МОм	0,1 МОм	$\pm (3 \% \text{ и.в.} + 10 \text{ е.м. р.})$
100...999 МОм	1 МОм	
1,00...9,99 ГОм	0,01 ГОм	
10,0...99,9 ГОм	0,1 ГОм	
100...999 ГОм	1 ГОм	$\pm (3,5 \% \text{ и.в.} + 10 \text{ е.м. р.})$
1,00...9,99 ТОм	0,01 ТОм	$\pm (7,5 \% \text{ и.в.} + 10 \text{ е.м. р.})$
$U_{ISO} = 10000$ В (только для MIC-10k1)		
10,0...19,9 ТОм	0,1 ТОм	$\pm (12,5 \% \text{ и.в.} + 10 \text{ е.м. р.})$
20,0...40,0 ТОм	0,1 ТОм	В РФ не нормируется

Пределы измерения сопротивления электроизоляции в зависимости от установленного измерительного напряжения

Напряжение U ISO	Измерительный диапазон	Измерительный диапазон с адаптером AutoISO- 5000
50 В	200 ГОм	20,0 ГОм
100 В	400 ГОм	40,0 ГОм
250 В	1,00 ТОм	100 ГОм
500 В	2,00 ТОм	200 ГОм
1000 В	4,00 ТОм	400 ГОм
2500 В	10,00 ТОм	400 ГОм
5000 В	20,0 ТОм	400 ГОм
10 000 В	40,0 ТОм	-

Измерение сопротивления электроизоляции нарастающим напряжением (SV)

Напряжение U_{ISO}	Шаг напряжения
50...1000 В	25 В
1000...5000 В	50 В
5000...10000 В	50 В

Измерение напряжения постоянного и переменного тока

Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
0...29,9 В	0,1 В	$\pm (2 \% \text{ и.в.} + 20 \text{ е.м.р.})$
30,0...299,9 В	0,1 В	$\pm (2 \% \text{ и.в.} + 6 \text{ е.м.р.})$
300...750 В	1 В	$\pm (2 \% \text{ и.в.} + 2 \text{ е.м.р.})$

Диапазон частот: от 45 Гц до 65 Гц

Измерение емкости

Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
1...999 нФ	1 нФ	$\pm (5 \% \text{ и.в.} + 5 \text{ е.м.р.})$
1,00...49,99 мкФ	0,01 мкФ	

- Измерение ёмкости только во время измерения R_{ISO} (во время разрядки объекта);
- Основная погрешность не будет превышена при измерении ёмкости, соединенной параллельно сопротивлению величиной более 10 МОм;
- Для измерительных напряжений меньших 100 В, погрешность измерения ёмкости не установлена;
- Длина кабеля L рассчитывается как C/C_x , погрешность измерения зависит от диапазона измерения;
- Постоянная времени TC рассчитывается как $R_{ISO} \times C$, погрешность измерения зависит от диапазона измерения.

Измерение температуры окружающей среды

Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
- 40...+99,9 °C	1 °C	$\pm (3 \% \text{ и.в.} + 8 \text{ е.м.р.})$ В РФ не нормируется

Дополнительные технические характеристики

Класс изоляции	двойная, согласно ГОСТ IEC 61010-1-2014	Двойная согласно ГОСТ IEC 61557-2-2013
Категория безопасности	IV 600 В (III 1000 В) согласно	ГОСТ IEC 61010-1-2014
Степень защиты корпуса согласно EN 60529	согласно EN	ГОСТ 14254-2015, IP54
Питание измерителя	Литий-ионный аккумулятор (Li-Ion) 14.8 V 5.3 Ah	
Температура хранения	-25...+70 °C	
Температура рабочая	-20...+50 °C	
Относительная влажность	20...90 %	
Высота	До 3000 м	
Питание зарядного устройства	Электросеть 90..260 В / 50..60 Гц	
Дисплей	ЖК, графический 5,6"	
Интерфейс	USB или Bluetooth®	
Габаритные размеры	390×308×172	
Масса измерителя	около 7 кг	

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01