



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: WMRUMIC10K1



Ко
ДА

Ко
PI

Ис
В

Из
со

На
та

На
та

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИИ MIC-10K1:

Предназначен для измерения сопротивления и всех основных параметров электроизоляции кабельных линий, трансформаторов, двигателей и других электротехнических устройств и телекоммуникационных установок измерительным напряжением до 10 кВ. В том числе позволяет использовать нарастающее измерительное напряжение (SV), и измерять коэффициент разряда диэлектриков (DD). Измеритель имеет максимум интеллектуальных функций среди серии MIC и обладает самым высоким пределом измерения сопротивления (до 40 ТОМ).

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИИ MIC-10K1:

- Измерение сопротивления электроизоляции R_{ISO} до 40 ТОМ;
- Выбор измерительного напряжения в диапазоне от 50 В до 10 кВ (50 В...1000 В -- шаг 10 В; 1 кВ...10 кВ -- шаг 25 В);
- Непрерывное измерение сопротивления электроизоляции и отображение тока утечки;
- Автоматическая разрядка емкости исследуемого объекта после завершения измерения сопротивления электроизоляции;
- Акустическое обозначение пятисекундных интервалов времени, упрощающее снятие временных характеристик при измерении сопротивления изоляции;
- Установка времени измерения - до 99'59";
- Установка маркеров времени T1, T2 и T3 в диапазоне от 1 с до 600 с для расчета коэффициентов абсорбции и поляризации;
- Автоматический расчет коэффициентов абсорбции и поляризации (степени увлажнения и старения изоляции) AB1, AB2, DAR, PI;
- Индикация измерительного напряжения;
- Измерительный ток – 1,2 мА, 3 мА или 5 мА;
- Двух- и трех-проводной метод измерения сопротивления электроизоляции с использованием проводников длиной до 20 м;
- Защита от объекта измерения находящегося под напряжением;
- Поддержка адаптера AutoISO-5000 с напряжением до 5 кВ;
- Измерение емкости в процессе измерения сопротивления электроизоляции;
- Измерение температуры с использованием дополнительного зонда;
- Измерение сопротивления электроизоляции нарастающим ступенчатым напряжением (SV);
- Измерение коэффициента разряда диэлектриков (DD);
- Локализация повреждений (прожиг).
- Цифровые фильтры для проведения измерений в условиях повышенных помех окружающей среды;
- Измерение сопротивления защитных проводников R_{CONT} током +200 мА (металлосвязь);
- Регулируемые пределы измерения R_{ISO} и R_{CONT} ;
- Измерение постоянного и переменного напряжения до 750 В;
- Отображение графиков на дисплее в процессе измерения;
- Встроенная инновационная память результатов измерений с возможностью указания наименований объектов и точек измерений; обозначения заказчиков.
- Поддержка опциональной мини Bluetooth клавиатуры;
- Стабильная работа в "шумной" обстановке подстанций, таких как 765 кВ;
- Графический дисплей 5,6 дюймов с подсветкой;
- Подсветка клавиатуры;
- Питание от электросети или встроенного аккумулятора;
- Встроенное зарядное устройство.

Характеристики SONEL MIC-10k1

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
Измерение напряжения переменного и постоянного тока (TRUE RMS)		
0,0...299,9 В	0,1 В	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 6 \text{ е. м. р.})$
300...600 В	1 В	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
Диапазон частоты: 45...65 Гц		
Измерение сопротивления электроизоляции R_{ISO}		

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
Диапазон измерения согласно IEC 61557-2 для UN = 10 кВ: от 10,0 МОм до 40,0 ТОм		
Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
0,0...999 кОм	1 кОм	± (3 % и.в. + 10 е.м.р.)
1,00...9,99 МОм	0,01 МОм	
10,0...99,9 МОм	0,1 МОм	
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	± (3,5 % и.в. + 10 е.м.р.)
1,00...9,99 ТОм	0,01 ТОм	± (7,5 % и.в. + 10 е.м.р.)
10,0...19,9 ТОм	0,1 ТОм	± (12,5 % и.в. + 10 е.м.р.)
20,0...40,0 ТОм	0,1 ТОм	± (12,5 % и.в. + 10 е.м.р.) 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	10 В	
1000...5000 В	25 В	
5000...10000 В	25 В	
Измерение переходных сопротивлений контактов и проводников током не менее ±200 мА		
Диапазон измерения согласно IEC 61557-4: 0,12...999 Ом		
Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
0...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: 4...24 В; - Выходной ток при R<15 Ом: мин. 200 мА (ISC: 200...250 мА); - Компенсация сопротивления измерительных проводников; - Измерение двунаправленным током		
Измерение напряжения постоянного и переменного тока		
Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
0...29,9 В	0,1 В	± (2 % и.в. + 20 е.м.р.)
30...299,9 В	0,1 В	± (2 % и.в. + 6 е.м.р.)
30...750 В	1 В	± (2 % и.в. + 2 е.м.р.)
Диапазон частот: от 45 Гц до 65 Гц		
Измерение емкости		
Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
1...999 нФ	1 нФ	±(5% и.в. + 5 е.м.р.)
1,00...9,99 мкФ	0,01 мкФ	
Результат измерения емкости отображается после проведения измерения сопротивления электроизоляции RISO Для измерительного напряжения ниже 100 В результат не гарантирован		
Измерение температуры окружающей среды		
Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
- 40...+99,9 °C	1 °C	± (3 % и.в. + 8 е.м.р.) В РФ не нормируется
Общие технические характеристики		
Параметр	Значение	
Класс изоляции	Двойная, согласно EN 61010-1 и IEC 61557	
Категория безопасности	IV 600 В (III 1000 В) согласно EN 61010-1	
Степень защиты корпуса согласно EN 60529	IP40 (IP 67 с закрытой крышкой)	
Питание измерителя	Встроенный гелевый аккумуляторный блок 12 В	
Температура хранения	-25...+70 °C	
Температура рабочая	-20...+50 °C	
Относительная влажность	20..80 %	
Высота	До 3000 м	

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
Питание зарядного устройства	Электросеть 90..260 В / 50..60 Гц	
Дисплей	ЖК, графический 5,6"	
Интерфейс	USB или Bluetooth®	
Габаритные размеры	390×310×180	
Масса измерителя	Около 7 кг	
Примечание: Сокращение «е.м.р.» в определении основной погрешности обозначает «единица младшего разряда». Сокращение «и.в.» в определении основной погрешности обозначает «измеренная величина»		

Комплектация SONEL MIC-10k1

№	Наименование	Количество
1.	MIC-10k1 - измеритель параметров электроизоляции	1
2.	Зажим «Крокодил» изолированный голубой K09 11 кВ	1
3.	Зажим «Крокодил» изолированный красный K09 11 кВ	1
4.	Зажим «Крокодил» изолированный черный K09 11 кВ	1
5.	Кабель последовательного интерфейса USB	1
6.	Кабель сетевой стандарта IEC	1
7.	Провод измерительный с разъемами «банан» 10 кВ голубой 3 м	1
8.	Провод измерительный с разъемами «банан» 10 кВ красный 3 м	1
9.	Провод измерительный с разъемами «банан» экранированный 10 кВ черный 3 м	1
10.	Футляр L4	1