



MRU-105

Измеритель параметров заземляющих устройств



Основные характеристики:

- измерение сопротивления заземляющих устройств трех- и четырехполюсным методом;
- измерение удельного сопротивления грунта методом Веннера с возможностью выбора расстояния между измерительными электродами;
- возможность измерения сопротивления отдельных заземлителей без разрыва цепи контура заземления;
- высокая помехоустойчивость;
- высокая точность;
- память 300 результатов измерений;
- передача данных в компьютер

Технические характеристики MRU-105

Измерение сопротивления заземляющих устройств R_E без использования клещей

Измерение напряжения и тока с использованием зондов согласно IEC 61557-5

Диапазон отображения, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
Диапазон измерения: 0,12 Ом ... 20,0 кОм		
0,00...9,99	0,01	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 3 \text{ е. м. р.})$
10,0...99,9	0,1	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
100...999	1	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
1 000...9 990	10	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
10 000...20 000	100	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$

Измерение активного сопротивления заземляющих устройств с использованием измерительных клещей

Диапазон измерения: 0,16 Ом ... 20,0 кОм

Диапазон отображения, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0,00...9,99	0,01	$\pm(8\% \text{ и. в.} + 3 \text{ е. м. р.})$
10,0...99,9	0,1	$\pm(8\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
100...999	1	$\pm(8\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
1,00...9 990	10	$\pm(8\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
10 000...20 000	100	$\pm(8\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$

Измерение удельного сопротивления грунта ρ

Диапазон отображения	Разрешение, Ом × м	Основная погрешность
0,00...9,99	0,01	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 3 \text{ е. м. р.})$
10,0...99,9	0,1	
100...999	1	$\pm(2\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$
1 000...9 990	10	
10 000...99 900	100	
100 000...999 000	1 000	

Приведенное значение ошибки не учитывает ошибку, введенную расстоянием между зондами.

Измерение активного сопротивления R_H , R_S

Погрешность измерения активного сопротивления R_S и R_H в случае измерения без использования клещей	Погрешность измерения активного сопротивления R_S и R_H в случае измерения с использованием клещей
$\pm 5\%$ от суммы значений ($R_E + R_S + R_H$)	$\pm 10\%$ от суммы значений ($R_E + R_S + R_H$)

Измерение напряжения помех (сумма переменного и постоянного тока)

Сопротивление входное: не менее 2 МОм

Диапазон, В	Разрешение, В	Основная погрешность
0...40	1	$\pm(10\% \text{ и. в.} + 1 \text{ е. м. р.})$

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 PN-EN 60529 IP 54;
 максимальное напряжение шума (сумм переменного и постоянного тока), при котором еще могут проводиться измерения 24 В;
 максимальное напряжение помех 40 В;
 частота измерительного тока 128 Гц;
 напряжение измерительное 40 В;
 максимальное значение измерительного тока 225 мА;
 максимальное сопротивление измерительных зондов 50 кОм;
 подача сигнала при слишком малом токе для клещей 0,5 мА;
 питание измерителя пакет аккумуляторов типа SONEL NiMh 7,2 В;
 количество измерений при использовании элементов питания алкалиновых в среднем 2000;
 время для выполнения измерений:
 сопротивления по двухполюсной схеме < 8 секунд;
 сопротивления по четырехполюсной схеме 16 секунд;
 сопротивления заземления по 3-х и 4-х полюсной схеме < 16 секунд;
 сопротивления заземления по 3-х полюсной схеме;
 с использованием клещей < 20 секунд;
 удельное сопротивление грунта < 16 секунд;
 размер 295×222×95 мм
 масса измерителя с аккумуляторами ок. 1,7 кг;
 температура рабочая 0...40 °С;
 температура номинальная 20...25 °С;
 температура хранения -20...+60 °С;
 температура зарядки аккумуляторов +10...+35 °С.