

# Однофункциональные тестеры

## MI 2088 Тестер Заземления - Изоляции



MI 2088 Тестер Заземления – Изоляции – это высокопрофессиональный многофункциональный портативный прибор, который предназначен для измерения сопротивления заземления, сопротивления изоляции и целостности защитных проводников. Тестер Заземления-Изоляции выполняет измерение сопротивления заземления 4-проводным методом, 4-проводным методом с одними клещами, методом двух клещей, 4-проводное измерение удельного сопротивления грунта и измерение TRMS тока. Кроме того, прибор позволяет контролировать напряжение пробоя устройств защиты от перенапряжения. По окончании тестирования все результаты можно сохранить в приборе и затем с помощью ПО EarthLink загрузить на ПК для оценки и формирования отчетов. MI 2088 Тестер Заземления-Изоляции выполняет измерения сопротивления заземления, целостности, изоляции и напряжения в соответствии с требованиями стандарта EN 61557.

### ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- Сопротивление изоляции с DC напряжением;
- Целостность PE проводников с тестовым током 200 mA с изменяемой полярностью;
- Целостность PE проводников с тестовым током 7 mA (непрерывное измерение) без срабатывания УЗО;
- Напряжение;
- Сопротивление заземления (4-проводный метод, метод одних клещей, метод двух клещей).
- Удельное сопротивление грунта;
- TRMS токи утечки и нагрузки (опция);
- Испытание устройств защиты от перенапряжения.

### ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Измерение сопротивления заземления:** прибор выполняет 4-проводное измерение сопротивления заземления с двумя дополнительными штырями; 4-проводное измерение сопротивления заземления в комбинации с дополнительными токовыми клещами; измерение сопротивления заземления с 2 токовыми клещами без разрыва контура и 4-проводное измерение удельного сопротивления грунта.
- **Загрузка:** непосредственно на ПК через RS232 кабель с помощью ПО из стандартного комплекта поставки.
- **Переключение полярности:** автоматический реверс полярности при тестировании целостности.
- **Диапазон изоляции:** широкий диапазон тестовых напряжений от 50 V до 1000 V, измерение сопротивления до 30 GΩ.
- **ПО для ПК EarthLink** входит в стандартный комплект поставки, позволяет загружать результаты и параметры тестов и создавать протоколы испытаний.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Первичные и периодические испытания бытовых и промышленных установок;
- Тестирование одно- и многофазных систем;
- Испытание TT и TN систем.

### СТАНДАРТЫ

#### Функциональность

- IEC/EN 61557

#### Другие рекомендуемые стандарты для испытаний

- IEC/EN/HD 60364;
- AS/NZ 3018;
- CEI 64.8;
- HD 384;
- BS 7671;
- VDE 0413
- VDE 0413

#### Электромагнитная совместимость

- EN 50081 - 1;
- EN 50082 - 1

#### Безопасность

- IEC/EN 61010-1;
- IEC/EN 61010-031;
- IEC/EN 61010-2-032

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ФУНКЦИЯ	Диапазон измерения	Разрешение	Погрешность
Сопротивление изоляции (EN 61557-2)	U ≥ 250 VDC:		
	R: 0.000 MΩ ... 1.999 MΩ	0.001 MΩ	±(2 % изм. + 2 епр)
	2.00 MΩ ... 19.99 MΩ	0.01 MΩ	±(2 % изм. + 2 епр)
	20.0 MΩ ... 199.9 MΩ	0.1 MΩ	±(2 % изм. + 2 епр)
	200 MΩ ... 1999 MΩ	1 MΩ	±(1 % изм. / 1 GΩ + 2% изм. + 2 епр)
	2.00 GΩ ... 19.99 GΩ	10 MΩ	±(1 % изм. / 1 GΩ + 2% изм. + 2 епр)
	20.0 GΩ ... 29.9 GΩ	100 MΩ	±(1 % изм. / 1 GΩ + 2% изм. + 2 епр)
	U < 250 VDC:		
	R: 0.000 MΩ ... 1.999 MΩ	0.001 MΩ	±(5 % изм. + 3 епр)
	2.00 MΩ ... 19.99 MΩ	0.01 MΩ	±(5 % изм. + 3 епр)
20.0 MΩ ... 199.9 MΩ	0.1 MΩ	±(5 % изм. + 3 епр)	
Целостность 200 mA PE проводника с изменением полярности (EN 61557-4)	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(2 % изм. + 2 епр)
	20.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±3 % изм.
	200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±3 % изм.
Низкоомное измерение целостности, тестовый ток 7 mA (непрерывное измерение)	0.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(3 % изм. + 3 епр)
	200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(3 % изм. + 3 епр)
Сопротивление заземления, 4-проводный метод	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	20.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	2.00 kΩ ... 19.99 kΩ	10 Ω	±5 % изм.
Сопротивление заземления, 4-проводный метод с одними токовыми клещами	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	20.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	200 Ω ... 999 Ω	1 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	1.00 kΩ ... 1.99 kΩ	10 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
Измерение сопротивления заземления 2 клещами	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(10 % изм. + 2 епр)
	20.0 Ω ... 100.0 Ω	0.1 Ω	±20 % изм.
Удельное сопротивление грунта (EN 61557-5)	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	20.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(2 % изм. + 3 епр)
	2.00 kΩ ... 19.99 kΩ	10 Ω	±5 % изм.
	20.0 kΩ ... 199.9 kΩ	0.1 kΩ	±5 % изм.
	200 kΩ ... 999 kΩ (a < 8 m)	1 kΩ	±5 % изм.
	200 kΩ ... 1999 kΩ (a ≥ 8m)	1 kΩ	±5 % изм.
TRMS Ток	0.0 mA ... 99.9 mA	0.1 mA	±(5 % изм. + 3 епр)
	100 mA ... 999 mA	1 mA	±5 % изм.
	1.00 A ... 9.99 A	0.01 A	±5 % изм.
	10.0 A ... 99.9 A	0.1 A	±5 % изм.
	100 A ... 200 A	1 A	±5 % изм.
	Тест Варистора	0 V ... 1000 V	1 V
Питание	4 x 1.2 V аккумуляторы или 4 x 1.5 V щелочные батареи, тип С		
Категория перенапряжения	CAT III / 300 V; CAT II / 600 V		
Класс защиты	Двойная изоляция		
COM порт	RS232		
Размеры	265 x 110 x 185 mm		
Вес	1.7 kg		

### СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ

#### MI 2088 ST

- Прибор Тестер Заземления-Изоляции
- Измерительный провод, 2 x 1,5 m
- Мягкая сумка для переноски
- RS232 кабель
- Пробник, 2 шт. (красный, чёрный)
- Зажим «крокодил»
- По для ПК EarthLink
- Руководство по эксплуатации
- Справочник на CD
- Сертификат калибровки

#### MI 2088 - 20 m

- MI 2088 ST
- Комплект теста заземления, 20 m (измерительный провод, 4 x 1 m; 2 измерительных провода, 20 m; 2 измерительных провода, 4.5 m; 4 тестовых штыря заземления; маленькая мягкая сумка для переноски)

#### MI 2088 - 50 m

- MI 2088 ST
- Комплект теста заземления, 50 m (измерительный провод, 4 x 1 m; 2 измерительных провода, 50 m; 2 измерительных провода, 1 m; 2 измерительных провода, 4.5 m; 4 тестовых штыря заземления; маленькая мягкая сумка для переноски)



Комплект MI 2088 - 20 m