



MI-3105 измеритель параметров безопасности электроустановок



Прибор MI 3105 EurotestXA сконструирован в соответствии с международным стандартом IEC / EN 61557. Запатентованная технология автоматического тестирования AUTO SEQUENCE® позволяет проводить измерения в 5 раз быстрее, чем обычно. Встроенная память имеет 10-уровневую структуру. В прибор встроена таблица характеристик предохранителей и УЗО; есть возможность тестирования УЗО типа В. Имеется ряд дополнительных функций: измерение освещенности, поиск скрытых кабелей и коммуникаций, измерение удельного сопротивления грунта.

Краткие характеристики прибора:

- Измерения в 3-фазных и 1-фазных энергосистемах (поддержка систем TN, TT, IT)
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (током > 200 мА), измерение сопротивления R
- Режим измерения сопротивления током 7мА (при индуктивном характере нагрузки), компенсация тестовых проводов
- Измерение TRMS напряжения до 550 В (до 500 Гц) и частоты до 1 кГц
- Измерение токов утечек, токовые клещи для в комплекте
- Измерение параметров УЗО общего и селективного типа: время отключения, ток отключения, напряжение прикосновения до 100 В
- Измерение полного, активного и реактивного сопротивления цепи "Ф-Ф", "Ф-Н", петли "Ф-З" (в том числе без отключения УЗО) и вычисление ожидаемого тока КЗ до 23 кА
- Измерение сопротивления изоляции (50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В)
- Измерение сопротивления заземления, измерение с помощью токовых клещей; нечувствительность к наводкам
- Определение правильности подключения и порядка чередования фаз (индикация)
- Интерфейсы RS-232 и USB
- Графический ЖК-дисплей с высоким разрешением, питание от аккумуляторов с функцией подзарядки (внутреннее зарядное устройство), автовыключение
- Внутренняя память (2000 ячеек) с функцией органайзера, структурирование данных с помощью графического меню
- Автоматическое выполнение последовательности тестов, автосохранение всех данных с подготовкой для отчета, допусковый контроль по внутренней базе данных, быстрое определение контактного напряжения (через электрод), справочное меню со схемами подключения
- Сумка-кейс для хранения и транспортировки, в комплекте все необходимые аксессуары, широкий набор дополнительных опций (люксметр, трассировщик и др.), встроенное зарядное устройство
- ПО управления + кабели RS-232, USB
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

Функциональные возможности MI 3105:

- измерение сопротивления изоляции постоянному току;
- проверка целостности защитных проводников;
- измерение полного сопротивления линии и контура со встроенной таблицей характеристик предохранителя;
- автоматический расчет тока короткого замыкания;
- проверка параметров УЗО;
- контроль последовательности чередования фаз в трехфазных системах;



- измерение сопротивления заземления по 3-х проводной схеме, по 3-х проводной схеме с использованием одних клещей, а также с помощью метода 2-х клещей;
- измерение и отображение напряжения в режиме реального времени;
- измерение действующего значения тока (TRMS);
- обнаружение скрытых коммуникаций, кабелей, предохранителей;
- измерение удельного сопротивления грунта;
- измерение освещенности с помощью дополнительного датчика.

Отличительные особенности:

- Процедура автоматического тестирования AUTO SEQUENCE®
- Большой матричный дисплей (320 x 240 пикс.) с подсветкой обеспечивает отличное качество отображения информации
- Встроенная память основана на профессионально организованной 10-уровневой структуре и позволяет сохранять более 2000 измерений
- Встроенная клавиатура QUERTY позволяет вносить названия объектов измерения согласно структуре электроустановки
- Отображение напряжения в режиме реального времени позволяет контролировать уровни напряжения L-L, L-N, L-PE во время измерений
- Встроенная таблица характеристик предохранителей и УЗО обеспечивает быструю оценку результатов в виде «Соответствует/ Не соответствует»
- Измерение параметров стандартных и селективных УЗО АС, А и В типов; функция измерения напряжения прикосновения без отключения УЗО
- Возможность проверки целостности защитных проводников при наличии сетевого напряжения, в том числе при встроенном УЗО
- Опциональный адаптер Euro-Z 290 А позволяет проводить очень точные измерения полного сопротивления линии и контура в диапазоне от 100мкОм до 2Ом (функция используется при измерениях в распределительных сетях и трансформаторах)
- Измерение токов TRMS, в том числе токов утечки с помощью токовых клещей
- Номинальная рабочая частота от 15 до 500 Гц позволяет применять прибор в различных областях
- Проверенная методика измерения заземления, исключая влияние блуждающих токов
- Возможность измерения удельного сопротивления грунта с помощью опционального с-адаптера
- Поддержка систем TN, TT, IT
- Многофункциональный щуп "commander" с сетевой вилкой обеспечивает быстрое проведение измерений
- ПО EuroLink PRO позволяет быстро генерировать протоколы измерений
- Набор перезаряжаемых батарей и зарядное устройство включены в стандартный комплект поставки
- Размеры (в мм): 230 x 103 x 115
- Масса (без батарей): 1,3 кг.

Технические характеристики прибора

Функция	Диапазон измерений	Разрешение	Погрешность измерений
Сопротивление изоляции	U=50 В, 100 В, 250 В:		
	R: 0,00 ... 19,99 МОм 20,0 ... 99,9 МОм 100,0 ... 199,9 МОм	0,01МОм 0,1 МОм 0,1 МОм	±(5% от измер. + 5 емр) ±(10 % от измер.) ±(20 % от измер.)
	U= 500 В, 1 кВ:		
	R: 0,00 ... 19,99 МОм 20,0 ... 199,9 МОм 200 ... 299 МОм 300 ... 1000 МОм	0,01МОм 0,1 МОм 1 МОм 1 МОм	±(5% от измер. + 3 емр) ±(10 % от измер.) ±(10 % от измер.) ±(20 % от измер.)
Непрерывность защитного проводника при	0,00 ... 19,99 Ом	0,01 Ом	±(3 % от измер. + 3 емр)
	20,0 ... 199,9 Ом	0,1 Ом	±(5 % от измер.)
	200 ... 1999 Ом	1 Ом	±(5 % от измер.)



токе 200 мА			
Непрерывность защитного проводника при токе 7 мА	0,0 ... 19,9 Ом 20 ... 1999 Ом	0,1 Ом 1 Ом	±(5% от измер. + 3 емр) ±(5% от измер. + 3 емр)
Полное сопротивление линии	0,00 ... 9,99 Ом 10,0... 99,9 Ом 100 ... 999 Ом 1,00 ... 9,99 кОм 10,0 ... 19,9 кОм	0,01 Ом 0,1 Ом 1 Ом 10 Ом 100 Ом	±(5 % от измер.+ 5 емр) ±(5 % от измер.+ 5 емр) ±(5 % от измер.+ 5 емр) ±(5 % от измер.+ 5 емр) ±(5 % от измер.+ 5 емр)
Полное сопротивление контура	0,00 ... 9,99 Ом 10,0 ... 99,9 Ом 100 ... 19999 Ом	0,01 Ом 0,1 Ом 1 Ом	±(5 % от измер.+ 5 емр) ±(5 % от измер.+ 5 емр) ±(5 % от измер.+ 5 емр)
Напряжение	0 В ... 550 В	1 В	±(2 % от измер.+ 2 емр)
Частота	0,00 Гц ... 999,99 Гц	0,01 Гц	±(0,2 % от измер.+ 1 емр)
Чередование фаз	1.2.3 или 3.2.1		
Параметры УЗО			
Номинальный ток $I_{\Delta N}$	10 мА, 30 мА, 100 мА, 300 мА, 500 мА, 1 А		
Напряжение прикосновения U_c	0, 0 ... 19,9 В 20,0...99,9 В	0,1 В 0,1 В	(-0%/+15%) от измер. ± 10 емр (-0%/+15%) от измер.
Время срабатывания	0,0 ... 40,0 мс 40,1 ... 2000 мс	0,1 мс 0,1 мс	±1 мс ±3 мс
Ток срабатывания	0,2 x $I_{\Delta N}$... 1,1 x $I_{\Delta N}$ (тип АС) 0,2 x $I_{\Delta N}$... 1,5 x $I_{\Delta N}$ (тип А, $I_{\Delta N} \geq 30$ мА) 0,2 x $I_{\Delta N}$... 2,2 x $I_{\Delta N}$ (тип А, $I_{\Delta N} < 30$ мА) 0,2 x $I_{\Delta N}$... 2,2 x $I_{\Delta N}$ (тип В)	0,05 x $I_{\Delta N}$ 0,05 x $I_{\Delta N}$ 0,05 x $I_{\Delta N}$ 0,05 x $I_{\Delta N}$	±0,1 x $I_{\Delta N}$ ±0,1 x $I_{\Delta N}$ ±0,1 x $I_{\Delta N}$ ±0,1 x $I_{\Delta N}$
Сопротивление заземления (3-проводный метод, 3-проводный метод с использованием одних клещей)	0,00... 19,99 Ом 20,0... 199,9 Ом 200 ... 1999 Ом 2000 ... 9999 Ом	0,01 Ом 0,1 Ом 1 Ом 1 Ом	±(3 % от измер. + 3 емр) ±(3 % от измер. + 3 емр) ± 5 % от измер. ± 10 % от измер.
Сопротивление заземления (метод двух клещей)	0,00 ... 19,99 Ом 20,0 ... 30,0 Ом 30,1 ... 39,9 Ом	0,01 Ом 0,1 Ом 0,1 Ом	±(10 % от измер. + 10 емр) ± 20 % от измер. ± 30 % от измер.



Удельное сопротивление грунта	0,0 ... 99,9 Ом*м 100 ... 999 Ом*м 1,00 ... 9,99 Ом*м 10,0 ... 99,9 Ом*м >100 Ом*м	0,1 Ом*м 1 Ом*м 0,01кОм*м 0,1 кОм*м 1 кОм*м	± 5 % от измер. ± 5 % от измер. ± 5 % от измер.; ± 10 % от измер. ± 10 % от измер.; ± 20 % от измер. ± 20 % от измер.
Освещенность	0,00 ... 19,99 лк 20,0 ... 199,9 лк 200 ... 1999 лк 2,00 ... 19,99 клк	0,01 лк 0,1 лк 1 лк 10 лк	±(5 % от измер. + 2 епр) ±(5 % от измер. + 2 епр) ±(5 % от измер. + 2 епр) ±(5 % от измер. + 2 епр)
Ток (ИСКЗ)	0,0 мА...99,9 мА	0,1 мА	±(3 % от измер. + 3 епр)
	100 мА...999 мА	1 мА	±(3 % от измер. + 3 епр)
	1,00 А 19,99 А	0,01 А	±(3 % от измер. + 3 епр)
Тестирование варистора	0 ... 625 В перем.тока; 0 ... 1000 9В пост.тока	1 В	±(3 % от измер. + 3 епр)
Питание	6 x1,5В AA алкал. батарей или 6x1,2В аккумулял. батарей		
Категория перенапряжения	600 V CAT III; 300 V CAT IV		
Степень защиты	Двойная изоляция		
Подключение к ПК	RS 232 и USB		

Комплект поставки

- Прибор EurotestXA
- Щуп «commander» с вилкой Шуко, 1,5 м
- Универсальный измерительный кабель, 1,5 м
- Адаптер сетевого напряжения + 6 NiMh AA аккумуляторов
- Измерительные наконечники, 3 шт. (синий, черный, зеленый)
- Зажим типа «крокодил», 3 шт.
- Кабель RS232/PC
- Кабель USB
- Мягкая сумка для переноски
- Мягкий ремень для переноски
- Программное обеспечение SW Eurolink PRO на CD
- Краткая инструкция по эксплуатации
- Полная инструкция по эксплуатации на CD
- Книга «Measurements on electric installations» на CD