

MIT2500

Тестер изоляции CATIV



- Тестирование изоляции до 2,5 кВ (новое) и в диапазоне 200 GΩ при помощи ручного инструмента.
- Защитная клемма для точности при высоком сопротивлении (новое)
- Регулируемое напряжение тестирования изоляции в диапазоне от 50 В до 2500 В (новое)
- Стабилизированное напряжение проверки изоляции (новое)
- Возможность зарядки от сети и от машины (новое)
- Один диапазон, ускоренная проверка проводимости в диапазоне от 0,01 Ω до 1 MΩ (новое)
- Индекс поляризации (PI) и Коэффициент абсорбции (DAR)
- Работы согласно CAT IV 600 В

ОПИСАНИЕ

Тестер проводимости и изоляции MIT2500 был разработан для выполнения работ на предприятиях и в условиях, где рабочие напряжения превышают 1000 В и требуются более высокие тестовые напряжения для измерения параметров изоляции.

MIT2500 предлагает как фиксированный диапазон напряжений 50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В и 2500 В, так и регулируемый диапазон, позволяющий использовать любое напряжение в диапазоне от 50 В до 2500 В. Это поддерживается новым управлением тестовым напряжением с обратной связью, что позволяет удерживать выходное тестовое напряжение в пределах 2% погрешности от выбранного диапазона даже при выполнении проверки.

В MIT2500 используется измененный корпус опорной конструкции и имеется отсек аккумуляторов на 6 элементов, а также встроенная защитная клемма для уменьшения тока поверхностной утечки, который снижает точность при высоких напряжениях.

Все приборы имеют многослойное литье для увеличения защиты и устойчивости к погодным условиям класса IP54

ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ:

Напряжение тестирования изоляции с обратной связью теперь имеет погрешность +2% -0% по сравнению с изначальной погрешностью в +20%, обеспечивая более точное измерение без опасности повредить цепь броском напряжения.

Регулируемый диапазон позволяет выбирать точное значение тестового напряжения в диапазоне от 50 В до 999 В с шагом в 1 В, 1000 В до 2500 В с шагом в 10 В, предоставляя 1200 вариантов тестового напряжения.

ИМЕЮЩИЕСЯ ФУНКЦИИ:

- Тестовые напряжения (новое)
 - 50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В и 2500 В
- Защитная клемма
 - Улучшенная производительность высший диапазонов проверки изоляции.
- Силиконовые измерительные провода 3 кВ (Новые)
 - В комплект помимо стандартных измерительных проводов категории III 1000 В / категории IV 600 В, входят специально разработанные силиконовые измерительные провода 3 кВ.
- Регулируемое тестовое напряжение (новое)
 - Регулируемое тестовое напряжение в диапазоне от 50 В до 999 В с шагом 1 В, 1000 В до 2500 В с шагом 10 В
- Тестовое напряжение с погрешностью 2%
 - Выходное тестовое напряжение удерживается в пределах допустимой погрешности или -0% +2% + 2 V
- Стабилизированное тестовое напряжение
 - Напряжение управляется системой с обратной связью, что позволяет удерживать напряжение в заданном значении на полном диапазоне измерения
- Отображение напряжения измерения (новое)
 - Фактическое тестовое напряжение отображается на небольшом цифровом дисплее вместе с измерением на большом цифровом дисплее.
- Отображаемый диапазон измерения
 - Напряжение диапазона отображается при выборе на экране.
- Отображение напряжения измерения (новое)
 - Во время проверки отображается напряжение измерения.
- Аналоговая шкала с делениями

- Дисплей имеет функцию аналоговой шкалы для воспроизведения ответа подвижной катушки дисплея.

■ PI и DAR

- Автоматические функции индекса поляризации (PI) и коэффициента абсорбции (DAR). Индекс поляризации (PI): скорость 10 минут / 1 минута Коэффициент абсорбции (DAR): скорость 60 / 30 секунд

■ Запланированное измерение

- Автоматическое измерение в течение заданного промежутка времени.

■ Диапазон 200 GΩ

- Тестирование изоляции до 200 GΩ при ≥ 1000 В.

■ Остановка тестирования

- Останавливает тестирование, если при выполнении тестирования изоляции обнаружено превышение напряжения на 25, 30, 50, 75 или 100 В (задается пользователем). По умолчанию установлено на 50 В.

■ Звуковой сигнал изоляции

- Звуковой сигнал можно установить на срабатывание, если сопротивление изоляции больше заданного пользователем предела, настраивается в меню «Настройки».

■ Блокировка измерения

- Удерживает проверку изоляции постоянно включенной.

Диапазон проверки от 10 GΩ до 200 GΩ в зависимости от приведенного ниже измерительного напряжения:

- 50 Вольт 10 GΩ
- 100 Вольт 20 GΩ
- 250 Вольт 50 GΩ
- 500 Вольт 100 GΩ
- 1000 Вольт 200 GΩ
- 2500 Вольт 200 GΩ

MIT2500 также оборудован защитной клеммой для предотвращения ошибок от воздействия паразитных токов.

РЕГУЛИРУЕМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРОБЯ ИЗОЛЯЦИИ (НОВОЕ)*

Регулируемый режим предлагает уникальное решение для трудоемких работ по измерению напряжения пробоя изоляции. Выбор диапазона позволяет регулировать напряжение пробоя изоляции в диапазоне от 1000 В до 2500 В с шагом 10 В.

ОБЫЧНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Коммерческая авиационная электроника
- Военные наземные, водные и воздушные средства связи
- Производственные/конвейерные линии
- Электростатические измерения
- Проверка компонентов
- Ходовые установки и подъемное оборудование с питанием от аккумуляторных батарей

ЗАЩИТНАЯ КЛЕММА:

Защитная клемма (G) является третьей клеммой на панели подключения. Подключение защитной клеммы в некоторых случаях обеспечивает обратную цепь для блуждающих токов, которые могли бы создать значительные ошибки в измерениях изоляции. Особенно это относится к загрязнению поверхностей оборудования или проводов.

- Для напряжений от 1000 В или ожидаемого значения изоляции выше 100 MΩ защитная клемма сокращает ошибки при измерении.

ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ (СОПРОТИВЛЕНИЯ):

■ Одинарный диапазон сопротивления (новый)

- Один диапазон, полностью автоматический Ω, от 0,01 до 1,0 MΩ.

■ Автоматический выбор тестового тока

- Автоматически использует предпочитаемый тестовый ток для проверяемого сопротивления нагрузки.

■ Двухсторонняя проверка (новый)

- Возможность автоматической двухсторонней проверки без переподключения проводов.

■ Быстрое время ответа (новое)

- Время отклика звукового сигнала контакта было снижено

■ 200 мА или 20 мА

- Доступны токи для измерения проводимости на 200 мА или 20 мА. Тестовый ток 20 мА значительно увеличивает срок службы батареи.

■ Обнуление вывода

- Компенсация сопротивления вывода (ОБНУЛЕНИЕ) работает до 10 Ωс сопротивления.

■ Звуковой сигнал

- ВКЛ./ВЫКЛ. выбирается простым нажатием кнопки.

■ Ограничение звукового сигнала

- Предел звукового сигнала проводимости обеспечивает регулировку максимального сопротивления, при котором включается звуковой сигнал проводимости. Регулируется в диапазоне от 1 Ω до 200 Ω с шагом 12.

■ Отображение предупреждения ПРОШЕЛ/НЕ ПРОШЕЛ (Новое)

- Используется, если звуковой сигнал нежелателен.

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ:

Истинное СКЗ измерения напряжения до 600 В переменного тока или постоянного тока с разрешением от 0,1 мВ.

- Цифровое измерение напряжения до 600 В перем./пост. тока
- Автоматическое отображение частоты при измерении напряжения.

ЭКРАН:

На экране отображается сочетание показаний аналоговой шкалы с делениями и двойные цифровые показания:

Аналоговая шкала с делениями:

- Аналоговая шкала с делениями на всю ширину экрана.
- Экран шкалы показывает важные характеристики зарядки и разрядки, не отображаемые на цифровом экране.
- Отклик одинарного указателя-"иглы" имеет сходный отклик с датчиком подвижной катушки.

Двойной цифровой экран

- Большой главный цифровой экран для хорошей видимости всех главных результатов измерений
- Второй цифровой дисплей для следующих дополнительных данных:
 - Напряжение проверки изоляции.
 - Ток утечки изоляции.
 - Частота питания (при измерении вольт).
 - Режим измерения, например PI, DAR или t (t = Режим таймера).

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ:

Функции настроек:

Позволяет управлять:

- Продолжительностью звукового предупреждения предела проводимости,
- Звуковой сигнал предела изоляции,
- БЛОКИРОВКА изоляции
- Продолжительность таймера проверки изоляции
- Продолжительность работы подсветки
- Таймер сна
- Предупреждения ПРОШЕЛ/НЕ ПРОШЕЛ
- Измерительные токи для измерения проводимости
- Подключение через Bluetooth
- Восстановление заводских настроек

Устойчивость к воздействию окружающей среды:

Каждый тестер защищен по стандарту IP54, обеспечивая защиту корпуса от воздействий окружающей среды и попадания воды в него, отсек батарей и предохранителей.

Прочный корпус:

Благодаря многослойному резиновому покрытию прибор очень удобно держать в руках, оно также обеспечивает надежную внешнюю защиту от ударов, а прочный противоударный корпус ABS практически неуничтожаем.

Батарейки:

Для работы требуется 6 щелочных или никель-металл-гидридных батареек типа AA, которых хватает не менее чем на 3000 проверок изоляции при 1000 В.

MIT2500 имеет возможность внутренней зарядки при

использовании с дополнительным комплектом зарядки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХРАНЕНИЯ И ЗАГРУЗКИ

Улучшенное соединение Bluetooth® и процедура связи позволяет MIT400/2 намного проще подключаться к устройствам и загружать данные. Результаты тестирования загружаются в файл .CSV, который затем открывается как таблица Excel®.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Разработан для безопасного использования. Цепи быстрого обнаружения предотвращают повреждение прибора при случайном подключении к проводам под напряжением или между концами фаз. В частности, все инструменты:

- Соответствуют международным требованиям по стандарту IEC61010 и EN61557.
- Обнаружение цепи под напряжением прекращает тестирование изоляции на цепях с напряжением выше 25, 30, 50, 75 или 100 В (по умолчанию 50 В).
- Обнаружение цепи под напряжением и прерывание проверки измерения проводимости.
- Отображение по умолчанию напряжения цепи под напряжением на всех диапазонах.
- Функция обнаружения и прерывания работает даже со сгоревшим защитным предохранителем.
- Пригодно к использованию на оборудовании CAT IV и напряжении питания до 600 В.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ИДУЩИЕ В КОМПЛЕКТЕ С MIT2500:

Силиконовые измерительные провода:

Измерительные провода номиналом 3 кВ с зажимами-"крокодилчиками" среднего размера

1 x красный, 1 x черный, 1 x синий (защита)

Стандартные измерительные провода номиналом 1 кВ со щупами и зажимами

1 x красный, 1 x черный

мягкий кейс для переноски

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Зарядное устройство

Доступно зарядное устройство для зарядки MIT2500, в который установлены батареи NiMH типа AA.

Переключаемый щуп

ПРИМЕНЕНИЕ

- Одно- и трехфазное вращающееся оборудование
- Проверка одно- и многожильных проводов
- Проверка электродвигателей

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Разработано для электрических и промышленных рынков
- Тестирование изоляции в диапазоне до 2,5 кВ (новое) т 200 ГΩ при помощи ручного инструмента
- Защитная клемма для точности при высоком сопротивлении (новое)
- Регулируемое напряжение тестирования изоляции в диапазоне от 50 В до 2500 В (новое)
- Стабилизированное напряжение проверки изоляции (новое)
- Возможность зарядки от сети и от машины (новое)
- Один диапазон, ускоренная проверка проводимости в диапазоне от 0,01 Ω до 1 МΩ (новое)
- Индекс поляризации (PI) и Коэффициент абсорбции (DAR)
- 600 В, истинное СКЗ, измерение напряжения переменного / постоянного тока
- Новая конструкция корпуса с дополнительным магнитным зажимом для подвешивания (новое)
- Обзор и хранение данных тестирования
- Обнаружение цепей под напряжением и защита
- Работы согласно CAT IV 600 В
- IP54

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

ИЗОЛЯЦИЯ	
50 В / 100 В	■
250 В / 500 В / 1000 В	■
2500 В	■
ПЕРЕМЕННОЕ напряжение от 50 В до 2500 В	■
Выбор между DAR, PI, проверкой по времени	■
Кнопка блокировки на МΩ	■
Защитная клемма	■
ПРОВОДИМОСТЬ	
Проводимость в диапазоне 0,01 Ω - 1 МΩ	■
Автоматическое изменение полярности (настройка "ВКЛ.-ВЫКЛ.")	■
Обнуление вывода (<10 Ω)	■
НАПРЯЖЕНИЕ	
Перем. ток / Пост. ток, 600 В	■
Диапазон мВ перем. / пост. тока	■
Измерение частоты 15 - 400 Гц	■
Входное полное сопротивление	250 кΩ
ЕМКОСТЬ	
Емкость от 0.1 nF до 10 μF	■
ДРУГИЕ ФУНКЦИИ	
ПРОШЕЛ/НЕ ПРОШЕЛ при предупреждении ограничения	■
Автоматическое выключение питания (настройка)	■
Встроенная память	■
Загрузка программного обеспечения через Bluetooth	■
Щелочная или никель-металл-гидридная батарея типа AA	■
Готово к использованию зарядного устройства	■
КАТЕГОРИЯ IV 600 В /	■
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
Силиконовые выводы (красный/черный/синий с щупами и зажимами)	■
3 кВ, выводы с зажимами-крокодилами	■
По ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ Переключаемый щуп	■
По ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ заказу доступно зарядное устройство для батарей	■

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Alle genoemde nauwkeurigheden zijn op +20 °C.

ИЗОЛЯЦИЯ

Точность изоляции

50 Вольт 10 GΩ	± 2%	± 2 знака	± по 4,0% на GΩ
100 Вольт 20 GΩ	± 2%	± 2 знака	± по 2,0% на GΩ
250 Вольт 50 GΩ	± 2%	± 2 знака	± по 0,8% на GΩ
500 Вольт 100 GΩ	± 2%	± 2 знака	± по 0,4% на GΩ
1000 Вольт 200 GΩ	± 2%	± 2 знака	± по 0,2% на GΩ
2500 Вольт 200 GΩ	± 2%	± 2 знака	± по 0,2% на GΩ

Ошибка сервиса: BS EN 61557-2 (2007)

50V,	± 2.0% ± 2d, 100kΩ - 900kΩ	± 10.5%
100V,	± 2.0% ± 2d, 100kΩ - 900kΩ	± 10.3%
250V,	± 2.0% ± 2d, 100kΩ - 900kΩ	± 10.3%
500V,	± 2.0% ± 2d, 100kΩ - 900kΩ	± 10.3%
1000V,	± 2.0% ± 2d, 100kΩ - 900kΩ	± 11.5%

Испытательный ток <5% погрешность при 500 kΩ сопротивлении параллельной цепи с нагрузкой 100 MΩ

Дисплей Аналоговый: 1 GΩ, полная шкала

Разрешение 0,1 kΩ

Ток короткого замыкания / ток заряда 2 mA +0% от -50% до EN 61557-2 (2007) (кроме 2500 V: 1 mA в 2,5 MΩ

Точность напряжения на клеммах -0% +3% ± 1V

Испытательный ток 1 mA при минимальном пропускном значении изоляции до максимальных 2 mA

Работа EN61557: 0,10 MΩ až 1,0 GΩ

Ток утечки 10% ±3 знака

Напряжение -0% ±2 знака ±2% от номинального напряжения

Управление таймером 60-секундный таймер обратного отсчета (изменяется до 10 минут)

Примечание Вышеприведенные технические характеристики верны только при использовании высококачественных силиконовых проводов.

ПРОВОДИМОСТЬ

Измерение целостности электрической цепи от 0,01 Ω до 1 MΩ (от 0 до 1000 kΩ на аналоговой шкале)

Точность целостности электрической цепи ± 3% ± 2 знака (от 0 до 100 Ω) ± 5% 2 знака (100Ω - 500 KΩ)
Ошибка сервиса: BS EN 61557-2 (2007)
± 2.0%, 0.1Ω - 2Ω ± 6.8%

Напряжение разомкнутого контура 5 V ± 1 V

Испытательный ток 200 mA (-0 mA +20 mA) (от 0,01 Ω до 4 Ω)

Полярность

Одинарная полярность (по умолчанию) / Двойная полярность (изменяется при настройке).

Сопротивление проводов

Обнуление до 10 Ω

НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон напряжений

Пост. ток:
От 0 до 600 V
Перем. ток:
От 10 мВ до 600 V, истинное СКЗ, синусоидальное (от 15 Гц до 400 Гц)
Неопределенный:
0 – 10 мВ (от 15 до 400 Гц)

Точность диапазона напряжения, вольт

Пост. ток: ± 2% ± 2 знака
Перем. ток: ± 2% ± 1 знака

Ошибка сервиса: BS EN 61557-2 (2007)
± 2.0% ± 2d, 0V - 300Vac/dc ± 5.1%

Форма волны

Несинусоидальный
± 3% ± 2 знака >от 100 мВ до 600 V истинного СКЗ
± 8% ± 2 знака от 10 мВ до 100 V истинного СКЗ

Вольтметр по умолчанию

± 0,5% ± 1 знак (от 100 Гц до 400 Гц) неопределенный

ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ

Диапазон измерения частоты

15 Гц - 400 Гц

Точность измерения частоты

± 5,0% ± 2 знака

ЕМКОСТЬ

Номинальная емкость

От 100 pF до 10 μF

Точность

± 0,5% ± 1 знака

Results storage:

Емкость хранения

>1000 результатов проверки

Загрузка данных

Беспроводное соединение Bluetooth®
Bluetooth® класс II

Диапазон

до 10 м

Источник питания

6 элементов питания x 1,5 V, тип IEC LR6 (AA, MN1500, HP7, AM3 R6HP), щелочные, можно использовать перезаряжаемые 6 x 1,2 V NiMH батарейки.

Срок службы аккумулятора

3000 проверок проводки с циклом работы: 5 секунд ВКЛ. / 55 секунд ВЫКЛ. при 1000 V в 1 MΩ
Зарядное устройство (дополнительное оборудование): 12-15 В пост. тока (интерфейс для принадлежностей)

Размеры

Инструмент: 228 мм x 108 мм x 63 мм (9,00 дюймов x 4,25 дюйма x 2,32 дюйма)

Вес Только инструмент:
815 г (MIT2500) (27,22 унций)
Инструмент с ящиком для
перевозки:
1,75 кг (3,86 фунта)

Плавающий предохранитель Используйте только 2 x
500 мА (FF) 1000 В 32
x 6 мм керамических
предохранителя с высокой
отключающей способностью
(НВС), минимум на 10
кА. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**
использовать стеклянные
предохранители

Класс защиты Инструмент соответствует
стандарту EN 61010-1 (1995)
до фазного напряжения 600
В, категория IV. См. идущее
в комплекте предупреждение
о соблюдении техники
безопасности

EMC В соответствии с IEC 61326
включая поправку №1

Температурный коэффициент <0,1% на °C до 1 GΩ
<0,1% на °C на GΩ выше 1
GΩ

Environmental:

Диапазон рабочих температур От -10 °C до +55 °C

Влажность 90% относительной
влажности при макс.
температуре 40 °C

Диапазон температуры хранения От -25°C до +70 °C

Температура калибровки +20 °C

Максимальная высота 2000 м

Класс IP-защиты IP 54

ORDERING INFORMATION

Description	Name : Part Number
MIT2500 - тестер изоляции в диапазоне от 50 В до 2500 В + Хранение и Загрузка	1006-768
Принадлежности, идущие в комплекте	
Красный/черный/синий силиконовые измерительные провода со щупами и зажимами	
Красный/черный/синий силиконовые измерительные провода номиналом 2,5 кВ со щупами и зажимами	
Переключаемый щуп SP5 (не MIT400/2)	
Диск с информацией для владельца	
6 щелочных батарей x AA (MIT420/2 и 430/2, типа NiMH)	
мягкий кейс для переноски	

Дополнительные принадлежности	
Набор для зарядки от сети (только MIT430/2)	1007-464
Зарядное устройство пост. тока	1004-183
Переключаемый щуп SP5	1007-157
Набор измерительных щупов и зажимы-"крокодильчики"	1002-001
Набор из 2 измерительных проводов с предохранителем на 500 мА	1002-015
Переходник удлинителя вывода (120 В, США)	1007-159
Батарейки (6 x NiMH)	1002-753