

ТЕСТЕР НАПРЯЖЕНИЯ DT-9233 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Безопасность



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ



Предупреждение о потенциальной опасности соответствует инструкции по эксплуатации.



Внимание! Опасное напряжение. Риск поражения электрическим током.



Двойная изоляция.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАНОСТИ

- Справка. Просьба быть предельно внимательными.
- Не превышайте допустимый максимум диапазона ввода любой функции
- Оборудование, защищающее рабочий персонал от напряжения до 1000 В

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Во избежание поражения электрическим током, необходимо соблюдать предельное внимание для соответствующей защиты и технические правила Общества немецких электриков в отношении чрезмерных контактных напряжений, при работе с напряжениями, превышающими 120 В (60 В) DC или 50 В (25 В) AC rms. Значения в скобках действуют только для ограниченного диапазона (как например, медицина и сельское хозяйство).



Перед проведением измерений убедитесь, что контрольные выводы и контрольно-измерительный прибор находятся в отличном рабочем состоянии.



При использовании данного прибора можно дотрагиваться только до рукояток щупов - не дотрагиваться до наконечников щупов.



Данный прибор может использоваться только в пределах указанного диапазона и внутри систем с низким напряжением до 1000 В.



Перед началом использования следует обеспечить идеальную функциональность прибора (например, на известном источнике напряжения).



Указатели напряжения могут больше не использоваться, если откажет одна или несколько функций или если не будет отображаться функционирование.



Не используйте данный прибор в условиях влажности.



Отличное изображение гарантировано в пределах температурного диапазона от -10°C до $+55^{\circ}\text{C}$, при относительно влажности $<85\%$.



Если невозможно гарантировать безопасность оператора, прибор следует вывести из эксплуатации и прекратить его использование.

Прибор более не безопасен, если он:

- поврежден
- не производит нужные виды измерений
- слишком долго хранился в неблагоприятных условиях
- во время транспортировки подвергался механическому воздействию.

Все предусмотренные нормы должны соблюдаться при

использовании данного прибора.

Целевое использование

Прибором можно пользоваться только при условиях и в целях, для которых он предназначен. Поэтому, необходимо следовать именно рекомендациям по технике безопасности, техническим данным, включая условия окружающей среды и использование в сухой окружающей среде.

При видоизменении или смене прибора, безопасность работы более не гарантируется.

Прибор может вскрывать только уполномоченный специалист по обслуживанию оборудования.

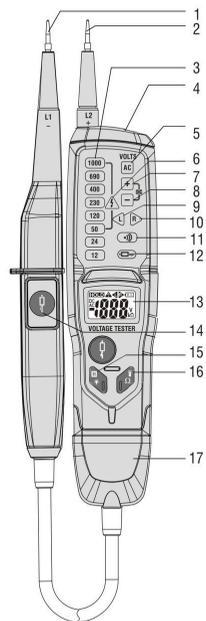
Технические характеристики

Диапазон светодиодного напряжения	От 12 В до 1000 В AC/DC
Светодиодное разрешение	$\pm 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690, 1000$ В AC/DC
Допустимые погрешности	$\pm 3\%$ от показаний
Обнаружение напряжения	Автоматическое
Обнаружение полярности	Весь диапазон
Обнаружение диапазона	Автоматическое
Время срабатывания	< 0.1 сек
Частотный диапазон	0/40 Гц до 400 Гц
Основная статическая нагрузка	Макс. 3.5 mA при 1000 В
Пиковое значение тока	150 mA
Время работы	30 сек
Время повторной готовности	240 сек
Вкл. Светодиод	Около 12 В AC/DC
Однополюсное фазное испытание	
Диапазон напряжения	6 В до 1000 В AC/DC
Частотный диапазон (В AC)	0/40 Гц до 400 Гц
Проверка на обрыв	
Диапазон измерения сопротивления	от 0 до 400 КОм
Испытательный ток	5 μ A
Защита от перенапряжения	1000 В AC/DC

Индикация вращающегося поля	
Диапазон напряжения (светодиоды)	100...1000 В
Частотный диапазон	50/60 Гц
Принцип измерения	Двухполюсный и контактный электрод
Самотестирование	Автоматическое тестирование
Блок питания	Батареи 2x1.5 В "AAA"
Расход электроэнергии	макс.30 мА / приблиз. 250 мВт
Диапазон температуры	-10°C до +55°C
Влажность	макс.85% относительной влажности
Класс электрического перенапряжения	CATIII - 1000В / CATIV - 600В

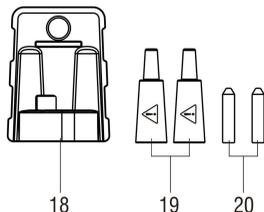
Описание прибора для измерения напряжения

1. Ручка измерительного щупа - (L1)
2. Измерительный щуп прибора + (L2)
3. Светодиоды для отображения напряжения
4. Подсветка точки измерения
5. Светодиод переменного напряжения
6. Светодиод предупреждения о напряжении
7. Светодиод положительного напряжения
8. Светодиод отрицательного напряжения
9. Светодиод левого поворотного поля
10. Светодиод правого поворотного поля
11. Светодиод непрерывности
12. Светодиод для проверки низкого импеданса
13. ЖК-дисплей отсчета
14. Переключатели с низким импедансом
15. Кнопка удержания и переключения ЖК-дисплея
16. Кнопка освещения точки измерения и проверки сопротивления



Фон дисплея

17. Батарейный отсек
18. Наконечник зонда Защитный колпачок (с отделениями для хранения крышки и удлинителя наконечника зонда)
19. Крышка наконечника зонда
20. Удлиннитель наконечника зонда (диаметр 4 мм, навинчивающийся)



Функционирование

1. Функциональная диагностика / самодиагностика

- Перед каждым испытанием убедитесь, что прибор находится в идеальном состоянии

- Например, следите за поломкой корпуса или утечкой батареек

Перед использованием указателя напряжения всегда выполняйте функциональную проверку:

- Проверяйте, что прибор работает правильно (например, при известном источнике напряжения) до и после каждого испытания

- Если безопасность пользователя не может быть гарантирована, выключите прибор и зафиксируйте его, чтобы предотвратить преднамеренное использование

Проведение функционального теста

- Подсоедините наконечники щупов тестера напряжения на 4-10 секунд, а затем отсоедините

- Все светодиоды должны загореться, а сторона индикаторного щупа завибрировать

- На ЖК-дисплее подсвечиваются все сегменты

2. Испытание под напряжением

- Соедините оба испытательных щупа с источником энергии.

- Что касается напряжения > 6 В, тестер напряжения автоматически включается.

- Напряжение отображается с помощью светодиодов.

- Для напряжений переменного тока, загорается светодиод "-АС или +АС".

- Для напряжений постоянного тока загорается светодиод "-DC или +DC".

- При достижении или превышении безопасного сверхнизкого напряжения (50 В AC / 120 В DC) загорается буква «А», в случае отсутствия заряда аккумулятора или неисправности цепи 99 и раздается звуковой сигнал.

3. Однополюсное фазное испытание

- Однополюсное фазное испытание возможно только когда батареи установлены и находятся в хорошем состоянии.

- Однополюсное фазное испытание начинается при напряжении переменного тока приблиз. 100 В (полюс > 100 В AC).

- При эксплуатационных однополюсных фазных испытаниях для определения внешних проводников при определенных условиях функция отображения может ухудшаться (например, для защитного оборудования изолированных деталей в местах изоляции).

- Однополюсное фазное испытание не подходит для определения того, находится ли линия под напряжением. Для этой цели всегда требуется двухполюсное испытание под напряжением.

- Соедините оба испытательных щупа с источником энергии.

- Светодиод начинает светиться на дисплее.

4. Проверка на обрыв

Проверка на обрыв возможна только, когда батареи установлены и находятся в хорошем состоянии. При целостности раздается звуковой сигнал и загорается светодиод (6).

5. Индикация вращающегося поля

Тестеры напряжения оснащены двухполюсными индикаторами вращающегося поля.

Индикация фазы вращения всегда активна. Символы R или L всегда отображаются. Однако, направление вращения можно определить только внутри трехфазной системы. При этом, прибор указывает напряжение между двумя внешними

проводниками.

Соедините испытательный щуп прибора с предполагаемой фазой L2, а рукоятку испытательного щупа - с предполагаемой фазой L1. Отображаются напряжение и направление вращающегося поля.

R означает, что предполагаемая фаза L1 является фактической фазой L1, а предполагаемая фаза L2 - фактической фазой L2.

L означает, что предполагаемая фаза L1 является фактической фазой L2, а предполагаемая фаза L2 является фактической фазой L1.

При повторном испытании замененных щупов - загорается знак напротив.

6. Подсветка точки измерения

Тестеры напряжения оснащены функцией подсветки точки измерения. Поэтому, работать в условиях плохого освещения (например, распределительные щиты) становится легче.

Нажмите на приборе кнопку для подсветки точки измерения (16).

7. Техническое обслуживание

При использовании тестеров напряжения с учетом инструкции по эксплуатации, не требуется никакого особого технического обслуживания. Если во время нормальной работы появляются функциональные ошибки, наш отдел обслуживания в срочном порядке проведет проверку вашего прибора.

8. Очистка

Перед очисткой отключите напряжение со всех измерительных контуров. Если после ежедневного использования приборы загрязнены, рекомендуется очистить их влажной тряпкой и бытовым моющим средством мягкого действия. Запрещается использовать для очистки кислотные детергенты или растворители.

После очистки, не используйте тестер напряжения в течение приблизительно 5 часов.

9. Замена батареи

Если при коротком замыкании щупов не слышен звук сигнала, следует заменить батарею.

- Полностью отключить тестер напряжения от измерительного контура.
- Снимите винт, крышку батареи и батареи.
- Замените батареи на новые, 2 шт. типа "AAA" (UM4 R03) соответствующих правильных полярностей.
- Закройте крышку аккумуляторного отсека и затяните винты.