ТЕСТЕР НАПРЯЖЕНИЯ DT-9121
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 690 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 690 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°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

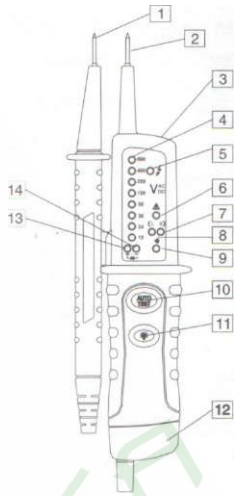
Прибором можно пользоваться только при условиях и в целях, для которых он предназначен. Поэтому, необходимо следовать именно рекомендациям по технике безопасности, техническим данным, включая условия окружающей среды и использование в сухой окружающей среде.
При видоизменении или смене прибора, безопасность работы более не гарантируется.
Прибор может вскрывать только уполномоченный специалист по обслуживанию оборудования, например, для замены предохранителя.

Технические характеристики

Диапазон светодиодного напряжения	12,24,36,50,120,230, 400,690 В DC
	12,24,36,50,120,230, 400,690 В AC
Светодиодное разрешение	±12,24,36,50,120,230, 400,690 В DC
	12,24,36,50,120,230, 400, 690 В AC
Допустимые погрешности	-30% до 0% от показания
Обнаружение напряжения	Автоматическое
Обнаружение полярности	Весь диапазон
Обнаружение диапазона	Автоматическое
Время срабатывания	< 0.1сек LED (светодиод)
Частотный диапазон (В AC)	50/60 Гц
Автоматическая нагрузка (УЗО)	Да
Основная статическая нагрузка	приблиз. 2.1 Вт при 600 В
Пиковое значение тока	1сек < 0.2 А/ (5сек) < 3.5 мА
Время работы	ED =30 сек
Время повторной готовности	10 мин
Вкл. Светодиод	Около 8 В AC/DC
Однополюсное фазное испытание	
Диапазон напряжения	100...690 В AC
Частотный диапазон (В AC)	50/60 Гц
Проверка на обрыв	
Диапазон измерения сопротивления	<300 кОм
Испытательный ток	5 µA
Защита от перенапряжения	690 В AC/DC

Индикация вращающегося поля	
Диапазон напряжения (светодиоды)	100...400 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

Описание прибора для измерения напряжения



1. щуп для испытания с рукояткой -
2. приборный щуп для испытания +
3. подсветка места измерения
4. светодиоды для отображения напряжения
5. светодиод для однополюсного фазного испытания
6. светодиод для отображения режима предупреждающего напряжения "!"
7. светодиод для отображения режима напряжения + DC
8. светодиод для отображения режима напряжения – DC
9. светодиод для проверки на обрыв
10. переключатель самотестирования (автоматическое тестирование)
11. кнопка освещения точки измерения
12. отсек батареи
13. светодиод для отображения режима напряжения + DC
14. светодиод для отображения режима напряжения - DC

(светодиод "13" + светодиод "14" для отображения режима напряжения AC)

Объяснение символов

На приборе измерения напряжения показаны следующие условные обозначения:

DC	Напряжение постоянного тока
AC	Напряжение переменного тока
	Указание фазы от 100 до 600 В - 50/60 Гц при использовании фазного тестера как «однополюсного».
	Знак проверки цепей на обрыв
-	Отрицательное напряжение постоянного тока
+	Положительное напряжение постоянного тока
	Устройство для выполнения работ под напряжением
	Знак замены батареи

Функционирование

1. функциональная диагностика / самодиагностика

- Проверьте тестер напряжения общеизвестным способом.
- Загорится светодиод "!", когда напряжение составит более 50 В, даже если батарея разряжается или удалена.
- Предупреждение: во избежание поражения электрическим током, отсоедините выводы от любого источника напряжения перед включением функции самопроверки.
- при нажатии кнопки "Autotest", все светодиоды под напряжением (4) должны загореться, а светодиод проверки цепи на обрыв (9) должен загореться, и раздастся звонок. Это указывает на то, что была произведена самопроверка тестера.

2. Испытание под напряжением

- Соедините оба испытательных щупа с источником энергии.
- Что касается напряжения >12 В, тестер напряжения автоматически включается.
- Напряжение отображается с помощью светодиодов.
- Для напряжений переменного тока, зажигается светодиод "AC".
- Для напряжений постоянного тока зажигается светодиод "-DC или +DC".
- Приборы оснащены светодиодной строкой, состоящей из: ±12,24,36,50,120,400,690 для напряжения постоянного тока; 12, 24, 36, 50, 120, 400 для напряжения переменного тока, полярность отображаемого напряжения относится к испытательному щупу прибора (+).
- По техническим причинам прибор не может выполнять автоматическое включение напряжений постоянного тока в пределах приблизительно 0 В до -/+8 В.

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 (5) 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 зажигается светодиод (9).

5. Индикация вращающегося поля

Тестеры напряжения оснащены двухполюсными индикаторами вращающегося поля.

Необходимо соблюдать меры безопасности, как указано в параграфе 2.0.

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 (11).

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. Частота калибровок

С целью обеспечения установленной точности результатов измерений тестеры напряжения должны периодически калиброваться и регулярно проверяться нашим отделом обслуживания. Рекомендованный нами интервал калибровки – один год.

10. 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.