

CEM

CEM TECH

По вопросам продаж
и поддержки обращайтесь:

E-mail: mce@nt-rt.ru

Веб-сайт: cem.nt-rt.ru



DT-9926 МУЛЬТИМЕТР ЦИФРОВОЙ



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Введение

Данный прибор измеряет переменное и постоянное напряжение, переменный и постоянный ток, сопротивление, частоту (электрическую и электронную), выполняет контроль исправности диодов, проверку целостности на обрыв. Имеет прочный корпус с защитой от проникновения влаги, предназначен для профессионального использования.

Надлежащая эксплуатация и уход служат гарантией надежной работы прибора в течение многих лет.

Безопасность



Данный символ, расположенный рядом с другим символом, выводом или устройством, указывает на необходимость обращения к инструкции по эксплуатации во избежание травм или повреждения прибора.



Данный символ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к серьезным травмам или летальному исходу.



Данный символ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может вызвать повреждение прибора.



Данный символ указывает на то, что отмеченные выводы нельзя подключать к электроцепи постоянного или переменного напряжения выше (в данном случае) 1000В относительно «заземления».



Данный символ рядом с одним или несколькими выводами указывает на то, что при нормальной эксплуатации прибора в определенных режимах измерений на данных выводах могут возникать опасные для жизни напряжения. Не следует держать в руках прибор и касаться выводов при проведении измерений.



Символ двойной изоляции.

КАТЕГОРИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ СОГЛАСНО IEC1010

КАТЕГОРИЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ I

Оборудование для подключения к электроцепям, в которых возможно возникновение кратковременных, низких перенапряжений.

Примечание – защищенные цепи для передачи электронных сигналов.

КАТЕГОРИЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ II

Оборудование, предназначенное для подключения к стационарной электросети.

Примечание – домашнее, офисное, лабораторное электрическое оборудование.

КАТЕГОРИЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ III

Оборудование электросетей.

Примечание – силовые выключатели, некоторые промышленные установки постоянного подключения к электросети.

КАТЕГОРИЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ IV

Оборудование электросети.

Примечание – измерительные устройства и системы токовой защиты.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Необходимо соблюдать следующие правила в целях безопасной работы с данным прибором.

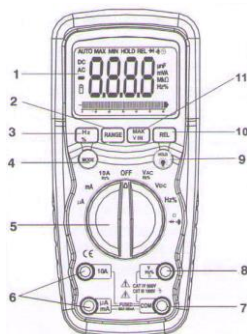
1. **Запрещено** измерять напряжение или электрический ток, превышающие установленные максимальные значения.
2. **Соблюдать особую осторожность** при работе с высокими напряжениями.
3. **Запрещено** измерять напряжение, которое превышает 1000В относительно заземления.
4. **Не** подключать тестовые провода к источнику напряжения, если переключатель режимов установлен в положении для измерения тока, сопротивления, контроля целостности диодов. Иначе, это может повредить прибор.

5. Перед измерением сопротивления и проверкой диодов **обязательно** разрядить фильтрующие конденсаторы силового блока питания и выключить электропитание.
6. **Обязательно** выключить питание и отсоединить тестовые провода перед снятием крышек прибора и заменой предохранителей и элементов питания.
7. **Не** включать прибор со снятой или незакрепленной задней крышкой, крышкой батарейного отсека или отсека предохранителей.
8. Если прибор эксплуатируется с нарушением правил и требований производителя, его защита может быть нарушена.

Максимальные значения измеряемых параметров	
Режим	Максимальное значение
Постоянное или переменное напряжение	1000В (постоянное/переменное действующее значение)
Постоянный или переменный ток	500 мА, 1000В малоинерционный предохранитель
Постоянный или переменный ток	10А, 1000В малоинерционный предохранитель (20А в течение 30 секунд каждые 15 мин.)
Частота, сопротивление, целостность диодов, проверка на обрыв	1000В (постоянное/переменное действующее значение)
Защита от перенапряжений: максимум 8кВ согласно IEC61010	

Панель управления и разъемы прибора

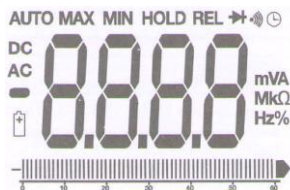
1. ЖК-экран с 6000 отсчетов
2. Кнопка RANGE
3. Кнопка «Частота/Кэффциц. заполнения»
4. Кнопка MODE
5. Переключатель режимов
6. Разъем мкА, mA, 10A
7. Отрицательный разъем COM
8. Положительный разъем
9. Кнопка HOLD/подсветки экрана
10. Кнопка RELATIVE
11. Кнопка MAX/MIN



Замечание: подставка и батарейный отсек располагаются на задней стороне прибора.

Символы и сигнализаторы

	Автоматическое выключение
	Проверка на обрыв
	Проверка целостности диодов
	Состояние элемента питания
μ	Микро (10^{-6}) (A)
m	Милли (10^{-3}) (A)
A	Ампер
k	Кило (10^3) (ом)
M	Мега (10^6) (ом)
Ω	Ом
Hz	Герц (частота)
%	Процент (коэффициент заполнения)
HOLD	Фиксация данных на экране
AUTO	Автоматический выбор диапазонов
AC	Переменный ток или напряжение
DC	Постоянный ток или напряжение
MAX	Максимальное значение



V	Вольт
REL	Относительное значение
MIN	Минимальное значение

Эксплуатация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: риск получения удара электрическим током. Цепи высокого напряжения опасны для жизни, проводить измерения с большой осторожностью.

1. **ВСЕГДА** поворачивать переключатель режимов в положение «**OFF**» (Выключено), если прибор не используется.
2. Если на экране прибора отображается «**OL**» в процессе выполнения измерения, это означает, что измеряемая величина находится вне пределов выбранного диапазона измерений. Необходимо переключиться на другой диапазон значений.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПЯЖЕНИЯ

ВНИМАНИЕ: нельзя измерять постоянное напряжение в момент включения или выключения электродвигателя. Пиковый ток индукции может вывести прибор из строя.

1. Установить переключатель режимов в положение «**VDC**».
2. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем (отрицательный) **COM**, продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **V**.
3. Коснуться наконечниками измерительных щупов контактов проверяемой цепи: провод красного цвета подключается к положительному контакту, провод черного цвета – к отрицательному контакту.
4. Проверить показания на экране.

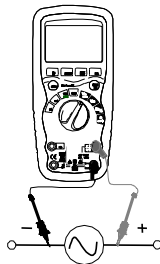


ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ (ЧАСТОТЫ, КОЭФФИЦИЕНТА ЗАПОЛНЕНИЯ)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: риск получения удара электрическим током. Наконечники щупов могут не касаться контактов некоторых розеток 240В, так как последние сильно углублены. Поэтому показания будут нулевыми при наличии в розетке напряжения. Следует убедиться в том, что наконечники измерительных щупов касаются металлических контактов розетки перед проверкой показаний на экране прибора.

ВНИМАНИЕ: нельзя измерять переменное напряжение в момент включения или выключения электродвигателя. Пиковый ток индукции может вывести прибор из строя.

1. Установить переключатель режимов в положение «**VAC/Hz/%**».
2. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **V**.
3. Коснуться наконечниками измерительных щупов контактов проверяемой цепи: проводом черного цвета – нейтрального контакта, проводом красного цвета – контакта под напряжением.
4. Проверить показания напряжения на экране прибора.
5. Нажать кнопку «**Hz/%**», на экране отображается индикатор «**Hz**».
6. Проверить показания частоты на экране прибора.
7. Нажать кнопку «**Hz/%**», на экране отображается индикатор «**%**».
8. Проверить показания коэффициента заполнения на экране прибора.



ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

ВНИМАНИЕ: нельзя выполнять измерения электрического тока 20А дольше 30 секунд. Иначе, это может привести к повреждению прибора и/или тестовых проводов.

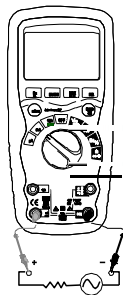
1. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в отрицательный разъем **COM**.
2. Для измерения постоянных токов до 6000 мкА установить переключатель режимов в положение «**μA**» и вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
3. Для измерения постоянных токов до 600 мА установить переключатель режимов в положение «**mA**» и вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
4. Для измерения постоянного тока до 20 А установить переключатель режимов в положение «**10A/Hz/%**» и вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **10A**.
5. Нажать кнопку **MODE** до появления индикатора «**DC**» на экране прибора.
6. Отключить напряжение в проверяемой цепи, затем разомкнуть цепь в том месте, в котором предполагается провести измерение тока.
7. Коснуться наконечником измерительного щупа красного цвета положительного контакта проверяемой цепи, а наконечником измерительного щупа черного цвета – отрицательного контакта проверяемой цепи.
8. Подать напряжение в указанную цепь.
9. Проверить показания на экране прибора.



ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (ЧАСТОТЫ, КОЭФФИЦИЕНТА НАПОЛНЕНИЯ)

ВНИМАНИЕ: нельзя выполнять измерения электрического тока 20А дольше 30 секунд. Иначе, это может привести к повреждению прибора и/или тестовых проводов.

1. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в отрицательный разъем **COM**.
2. Для измерения постоянных токов до 6000 мкА установить переключатель режимов в положение «**μA**» и вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
3. Для измерения постоянных токов до 600 мА установить переключатель режимов в положение «**mA**» и вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
4. Для измерения постоянного тока до 20 А установить переключатель режимов в положение «**10A/Hz/%**» и вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **10A**.
5. Нажать кнопку **MODE** до появления индикатора «**AC**» на экране прибора.
6. Отключить напряжение в проверяемой цепи, затем разомкнуть цепь в том месте, в котором предполагается провести измерение тока.
7. Коснуться наконечником измерительного щупа красного цвета положительного контакта проверяемой цепи, а наконечником измерительного щупа черного цвета – отрицательного контакта проверяемой цепи.
8. Подать напряжение в указанную цепь.
9. Проверить показания на экране прибора.
10. Нажать кнопку «**Hz/%**» для вывода показаний «**Hz**».
11. Проверить показания частоты на экране прибора
12. Нажать кнопку «**Hz/%**», на экране



отображается индикатор «%».

13. Проверить показания коэффициента заполнения на экране прибора.
14. Нажать кнопку «Hz/%» для перехода в текущий режим измерений.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током необходимо отключить напряжение от проверяемого устройства и разрядить все конденсаторы перед началом измерений. Отключить батареи и отсоединить кабели.

1. Установить переключатель режимов в положение « Ω \rightarrow \rightarrow \rightarrow ».
2. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем Ω .
3. Нажать кнопку **MODE** до появления индикатора « Ω » на экране прибора.
4. Коснуться наконечниками щупов контактов проверяемой цепи или компонента. Отсоединить компонент частично или полностью от электроцепи во избежание искажения результатов измерения.
5. Проверить показания сопротивления на экране прибора.



ПРОВЕРКА НА ОБРЫВ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током нельзя проверять на обрыв цепь или провод под напряжением.

1. Установить переключатель режимов в положение « Ω \rightarrow \rightarrow \rightarrow ».
2. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем Ω .
3. Нажать кнопку **MODE** до появления индикаторов « \bullet » и « Ω » на экране прибора.

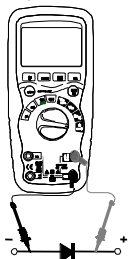
4. Коснуться наконечниками измерительных щупов контактов проверяемой цепи или провода.
5. Если сопротивление цепи окажется ниже прим. 35 Ом сработает звуковой сигнал. В случае разомкнутого состояния цепи на экране прибора отображается «OL».



ПРОВЕРКА ДИОДОВ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током нельзя проверять диод под напряжением.

1. Установить переключатель режимов в положение « $\Omega \rightarrow \rightarrow \rightarrow$ ».
2. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **V**.
3. Нажать кнопку **MODE** до появления индикатора « \rightarrow » и «**V**» на экране прибора.
4. Коснуться наконечниками измерительных щупов контактов тестируемого диода. Напряжение в прямом направлении измерения составляет 0,4 – 0,7В. Напряжение в обратном направлении – «OL». В случае короткого замыкания диода показания в обоих направления измерения составят примерно 0В, а при обрыве – «OL».



ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ/КОЭФФИЦИЕНТА ЗАПОЛНЕНИЯ (Электронное)

1. Установить поворотный переключатель в положение «Hz/%».
2. Нажать кнопку «Hz/%», на экране отображается индикатор «Hz».
3. Вставить продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в



разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **H_z**.

4. Коснуться наконечниками измерительных щупов контактов тестируемой цепи.
5. Проверить показания частоты на экране прибора.
6. Нажать кнопку «**H_z%**», на экране отображается индикатор «%».
7. Проверить показания коэффициента заполнения на экране прибора.

КНОПКА RANGE (ВЫБОР ДИАПАЗОНОВ)

После включения прибор работает в режиме автоматического выбора диапазона измерений, в котором подбирается наиболее подходящий диапазон измерений. В некоторых случаях требуется выполнить ручной выбор диапазона измерений. Для этого необходимо выполнить следующее.

1. Нажать кнопку **RANGE** для перехода в режим ручного выбора диапазона измерений. На экране погаснет индикатор **AUTO**.
2. При каждом нажатии кнопки **RANGE** включается очередной диапазон измерений.
3. Для перехода в автоматический режим выбора диапазона измерений следует нажать и удерживать кнопку **RANGE** в течение 2 сек.

Замечание: ручной режим выбора диапазонов не работает в режиме измерения частоты.

КНОПКА MAX/MIN (МАКСИМАЛЬНЫХ/МИНИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ)

Замечание: при включении указанного режима при автоматическом выборе диапазонов прибор «блокируется» в том диапазоне измерений, который отображается на ЖК-экране при нажатии кнопки **MAX/MIN**. Если результат измерения превышает максимально допустимое в данном диапазоне значение, срабатывает «**OL**». Поэтому необходимо выбрать подходящий диапазон измерений ПЕРЕД входом в режим **MAX/MIN**.

1. Нажать кнопку **MAX/MIN** для включения данного режима измерений. На экране прибора отображается индикатор «**MAX**».

- Прибор показывает максимальное измеренное значение и обновляет его при появлении еще более высокого значения.
2. Нажать кнопку **MAX/MIN** повторно и на экране отображается индикатор «**MIN**». Прибор показывает минимальное измеренное значение и обновляет его при появлении меньшего значения.
 3. Для выхода из режима **MAX/MIN** нажать и удерживать кнопку **MAX/MIN** в течение 2 секунд.

КНОПКА RELATIVE (ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ)

Измерение относительно установленного значения параметра. Стандартное значение напряжения, электрического тока и др. можно сохранить в памяти устройства. В этом режиме на экран прибора выводятся относительные значения измеренных параметров (фактическое значение – стандартное значение).

1. Выполнить измерение согласно требованиям инструкции.
2. Нажать кнопку **REL** для сохранения стандартного (установленного) значения параметра, включается индикатор «**REL**».
3. Теперь в результате измерений будут отображаться относительные значения указанного параметра.
4. Нажать кнопку **REL** повторно для перехода в стандартный режим работы.

Замечание: режим Relative не работает в режиме измерения частоты.

КНОПКА ПОДСВЕТКИ ЭКРАНА ПРИБОРА

Нажать и удерживать кнопку **HOLD** свыше 1 секунды, чтобы включить/выключить подсветку экрана прибора.

Подсветка автоматически гаснет через 10 секунд.


КНОПКА HOLD (ФИКСАЦИЯ ДАННЫХ)

Кнопка предназначена для фиксации данных на экране. Следует нажать кнопку **HOLD** для включения режима или его выключения.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Данный режим выключает прибор через 15 минут. Для выключения указанного режима, удерживая кнопку **MODE**, включить питание прибора.

ИНДИКАТОР НИЗКОГО ЗАРЯДА БАТАРЕИ

В нижнем левом углу экрана отображается индикатор «  » в случае низкого заряда элемента питания. В этом случае необходимо заменить элемент питания.

Обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током отсоединить тестовые провода от источника напряжения перед снятием крышки батарейного отсека, крышки отсека предохранителей или задней крышки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током нельзя включать прибор с открытым батарейным отсеком.

Мультиметр имеет длительный срок службы при соблюдении следующих требований:

1. **ХРАНИТЬ ПРИБОР В СУХОМ МЕСТЕ.** Если он покрыт влагой, необходимо протереть его.
2. **ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ И ХРАНИТЬ ПРИБОР ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.** Экстремальные температуры сокращают срок службы электронных компонентов, приводят к деформации или разрушению пластиковых деталей.
3. **ОБРАЩАТЬСЯ С ПРИБОРОМ ОСТОРОЖНО И АККУРАТНО.** В случае падения могут получить повреждение его электронные детали или корпус.
4. **ХРАНИТЬ ПРИБОР В ЧИСТОТЕ.** Протирать прибор влажной тканью. НЕ использовать химические очистители или растворители.
5. **УСТАНАВЛИВАТЬ ТОЛЬКО НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ РЕКОМЕНДУЕМОГО ТИПА И РАЗМЕРОВ.** Извлечь разряженные элементы питания во избежание их вытекания и повреждения прибора.
6. **ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ПРИБОРА** предварительно извлечь элементы питания во избежание повреждения прибора.

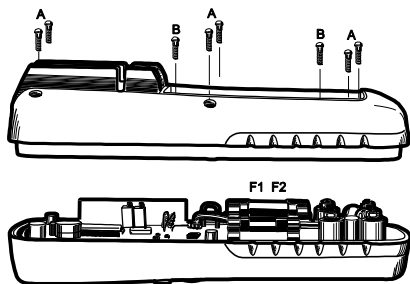
УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током отсоединить тестовые провода от источника напряжения перед снятием крышки батарейного отсека.

1. Выключить питание и отсоедините тестовые провода от прибора.
2. Открутить два винта (В) крепления крышки отверткой с крестовым наконечником и снять заднюю крышку батарейного отсека.
3. Установить элемент питания в держатель при соблюдении полярности.
4. Установить крышку батарейного отсека на место. Закрепить ее двумя винтами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током нельзя включать прибор с открытым батарейным отсеком.

ПРИМЕЧАНИЕ: если прибор работает неправильно, необходимо проверить состояние предохранителей / элемента питания и их установку.



ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током отсоединить тестовые провода от источника напряжения перед снятием крышки отсека предохранителей.

1. Отсоедините тестовые провода от прибора.
2. Снять защитный резиновый кожух.
3. Снять крышку батарейного отсека (открутить два винта «В») и элемент питания.
4. Открутить шесть винтов «А» крепления задней крышки.
5. Осторожно извлечь старый предохранитель из прибора и установить новый предохранитель в держатель.
6. Использовать подходящие предохранители (малоинерционный предохранитель 0,8А/1000В для диапазона измерений до 600мА [SIBA 70-172-40] и малоинерционный предохранитель 10А/1000В для диапазона измерений 20А [SIBA 50-199-06]).
7. Установить заднюю крышку, элемент питания и крышку батарейного отсека на место.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током нельзя включать прибор со снятой крышкой отсека предохранителей.

Характеристики

Замечание: параметры точности соответствуют температурам окружающего воздуха 18 °С - 28 °С (65 °F - 83 °F) и относительной влажности менее 75 %.


Режим	Диапазон	Ед. измерения	Точность	
Постоянное напряжение	600 мВ	0,1мВ	$\pm(0,09\% \text{ показ.} + 2)$	
	6В	0,001В		
	60В	0,01В		
	600В	0,1В		
	1000В	1В	$\pm(0,15\% \text{ показ.} + 2)$	
Переменное напряжение			50-60 Гц	40Гц – 1кГц
	6В	0,001В	$\pm(1,0\% \text{ показ.} + 3)$	$\pm(2,0\% \text{ показ.} + 3)$
	60В	0,01В		
	600В	0,1В		
	1000В	1В		
Характеристики переменного напряжения установлены в интервалах диапазонов значений: от 5 до 100%				

Постоянный ток	600мкА	0,1 мкА	$\pm(1,0\% \text{ показ.} + 3)$
	6000мкА	1 мкА	
	60мА	0,01мА	
	600мА	0,1мА	
	6А	0,001А	$\pm(1,5\% \text{ показ.} + 3)$
	10А	0,01А	
	(20А: не более 30 сек при сниженной точности измерений)		
	40 Гц до 1кГц		
Переменный ток	600мкА	0,1 мкА	$\pm(1,5\% \text{ показ.} + 3)$
	6000мкА	1 мкА	
	60мА	0,01мА	
	600мА	0,1мА	
	6А	0,001А	$\pm(2,0\% \text{ показ.} + 3)$
	10А	0,01А	
	(20А: не более 30 сек при сниженной точности измерений)		
	Характеристики переменного тока установлены в интервалах диапазонов значений: от 5 до 100%		
Сопротивление	600 Ом	0,1 Ом	$\pm(0,3\% \text{ показ.} + 4)$
	6 кОм	0,001 кОм	
	60 кОм	0,01 кОм	
	600 кОм	0,1 кОм	
	6 МОм	0,001 МОм	$\pm(0,5\% \text{ показ.} + 20)$
	60 МОм	0,01 МОм	
Частота (электронная)	9,999 Гц	0,001 Гц	$\pm(0,1\% \text{ показ.} + 2)$
	99,99 Гц	0,01 Гц	
	999,9 Гц	0,1 Гц	
	9,999 кГц	0,001 кГц	
	99,99 кГц	0,01 кГц	
	999,9 кГц	0,1 кГц	
	9,999 МГц	0,001 МГц	
	Чувствительность: мин. 0,8В (действующее значение) при коэффициенте заполнения 20-80% и частоте <100кГц, мин. 5В (действующее значение) при коэффициенте заполнения 20-80% и частоте >100кГц.		
Частота	10-400Гц	0,01Гц	$\pm(0,5\% \text{ показ.})$

(электрическая)	Чувствительность: 15В (действующее значение)		
Коэффициент заполнения	0,1 – 99,9%	0,1%	$\pm (1,2\% \text{ показ.} + 2)$
	Длительность импульса: 100мкс-100мс, частота: 5Гц-150кГц		

Замечание: точность измерения включает в себя:

- (% показания) – точность измерения в цепи.
- (+ цифра) – точность аналого-цифрового преобразования.

Корпус	усиленный пластик, водонепроницаемый
Удар (падение)	6,5 футов (2 метра)
Контроль диодов	тестовый ток не более 0,9мА, постоянное напряжение открытой цепи 2,8В, стандартно
Контроль на обрыв	срабатывает звуковой сигнал, если сопротивление ниже 100Ом (примерно), тестовый ток <0,35мА
Входное сопротивление	>10МОм (переменное напряжение)
Реакция	>10МОм (постоянное напряжение)
Диапазон частот	средняя
Крест-фактор нагрузки	40Гц – 1кГц
Экран	≤ 3 в диапазоне до 500В, со снижением линейности до $\leq 1,5$ при 1000В
Индикатор перегрузки	ЖК, 6000 отсчетов, подсветка и графическая шкала
Автоматическое выкл. питания	«OL»
Полярность	примерно через 15 минут после последнего измерения
Быстродействие	автоматическая, знак (-) указывает на отрицательную полярность измерений
Индикатор низкого заряда батареи	2 измерения в секунду, номинально
Элемент питания	«  » в случае низкого заряда элемента питания
Предохранители	один, 9В (NEDA 1604)
Рабочие температуры	диапазоны мкА, мА; 0,8А/1000В, керамический малоинерционный
Температуры	5°C - 40 °C
	(41 °F - 104 °F)
	-20 °C - 60 °C

хранения	(-4 °F - 140 °F)
Относительная влажность	не более 80% при 87°F (31°C) со снижением линейности до 50 % при 104°F (40°C)
Отн. влажность при хранении	<80%
Рабочая высота	не более 7000 футов (2000 м)
Вес	0,735 фунта (342 г) (вместе с кожухом)
Размеры	7,36"×3,2"×2,0" (187×81×50мм) с кожухом
Безопасность	прибор предназначен для работы с оборудованием электросетей, имеет двойную изоляцию в соответствии с требованиями EN61010-1 и IEC61010-1, ред. 2 (2001), соответствует кат.IV, 600В и кат.III, 1000В, степень загрязнения: 2. Прибор также соответствует требованиям UL61010-1, ред. 2 (2004), CAN/CSA C22.2 №61010-1, ред. 2 (2004), UL61010В-2-031, ред. 1 (2003)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<http://cem.nt-rt.ru> || mce@nt-rt.ru