

Цифровой мультиметр TRMS
модели DT-960B
Инструкция по эксплуатации



Необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией перед началом работы. Важная информация по безопасности приведена в инструкции

Содержание	Стр.
1. Введение	3
2. Категории перенапряжений согласно IEC1010	4
3. Правила техники безопасности	4
4. Органы управления	6
5. Символы и сигнализаторы	7
6. Порядок работы	8
7. Автоматический/ручной выбор диапазона измерений	14
8. Обслуживание	16
9. Характеристики	18

1. Введение

Данный прибор измеряет переменное и постоянное напряжение, переменный и постоянный ток, сопротивление, емкость, частоту (электрическую), выполняет контроль исправности диодов, проверку цепи на отсутствие обрыва. Он оснащен водонепроницаемым, прочным корпусом и предназначен для интенсивной эксплуатации. Надлежащая эксплуатация и уход служат гарантией надежной работы прибора в течение долгих 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.

WARNING

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

CAUTION

Данный символ «**Внимание**» 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) 600В 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 или усиленной изоляции.

2. 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.

3. 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:

Максимальные значения измеряемых параметров	
Режим	Максимальное значение
Постоянное или переменное напряжение	600В (постоянное/переменное действующее значение)
Постоянный или переменный ток, мА	500мА, 600В малоинерционный предохранитель
Постоянный или переменный ток, А	10А, 600В малоинерционный предохранитель
Частота, сопротивление, емкость целостность диодов, проверка на обрыв,	300В (постоянное/переменное действующее значение)

Защита от перенапряжения: 6кВ макс. согласно IEC61010.

2. **Соблюдайте особую осторожность** при работе с высокими напряжениями.
3. **Запрещено** измерять напряжение, которое превышает 600В относительно заземления.
4. **Не** подключайте 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** разрядите фильтрующие конденсаторы силового блока питания и выключить электропитание.

6. **Обязательно** выключите питание и отсоедините тестовые провода перед снятием крышек прибора и заменой предохранителей и элементов питания.
7. **Не** включайте 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.





4. Органы управления

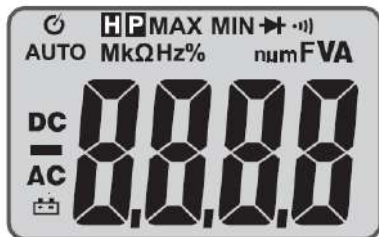
1. Крышка батарейного отсека
2. ЖК-экран с 4000 отсчетов
3. Кнопка RANGE
4. Кнопка MAX/MIN
5. Кнопка MODE и подсветки
6. Кнопка HOLD и фонарика
7. Переключатель режимов
8. Разъем (контакт) COM
9. Положительный контакт 10A
10. Положительный контакт mA, мкА



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

5. Символы и сигнализаторы

	Отсутствие обрыва
	Тест диодов
	Низкий заряд батареи
n	Нано (10^{-9}) (емкость)
μ	Микро (10^{-6}) (ток, емкость)
m	Милли (10^{-3}) (напряжение, ток)
A	Ампер
k	Кило (10^3) (сопротивление)
F	Фарад (емкость)
M	Мега (10^6) (ом)
Ω	Сопротивление
Hz	Герц (частота)
%	Процент (коэффициент заполнения)
AC	Переменный ток
DC	Постоянный ток
MAX	Максимальное значение
	Автоматическое выключение питания
V	Вольт
AUTO	Автоматический выбор диапазонов
HOLD	Фиксация данных
MIN	Минимальное значение



6. Порядок работы

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

1. **ВСЕГДА** поворачивайте переключатель режимов в положение «OFF» (Выключено), если прибор не используется.
2. Если на ЖК-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.

6-1. ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

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

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

6-2. ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ (ЧАСТОТЫ, КОЭФФИЦИЕНТА ЗАПОЛНЕНИЯ)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: опасность поражения электрическим током. Наконечник детектора может не коснуться контактов розетки под напряжением 240В, так как они сильно заглублены. Поэтому показания могут быть равны 0В несмотря на то, что розетка находится под напряжением. Убедитесь в том, что наконечник детектора касается металлических контактов розетки, прежде чем делать вывод об отсутствии напряжения.

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

1. Установите переключатель режимов в положение «**VAC/Hz/%**» зеленого цвета.
2. Вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем (отрицательный) **COM**, продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **V**.
3. Коснитесь наконечниками измерительных щупов контактов проверяемой цепи: провод красного цвета подключается к фазному контакту, провод черного цвета – к нейтральному контакту.
4. Проверьте показание напряжения на ЖК-экране.
5. Нажмите кнопку **MODE**, на ЖК-экране отображается индикатор «**Hz**».
6. Проверьте показание частоты на ЖК-экране.
7. Нажмите кнопку **MODE**, на ЖК-экране отображается индикатор «**%**».
8. Проверьте показание коэффициента заполнения на ЖК-экране.

6-3. ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

ВНИМАНИЕ: нельзя выполнять измерения электрического тока по шкале 10А дольше 30 секунд. Иначе, это может привести к повреждению прибора и/или тестовых проводов.

1. Вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в отрицательный разъем **COM**.
2. Для измерения постоянных токов до 4000 мкА установите переключатель режимов в положение «**μA**» и вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
3. Для измерения постоянных токов до 400 мА установите переключатель режимов в положение «**mA**» и вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
4. Для измерения постоянного тока до 10 А установите переключатель режимов в положение «**A**» и вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **10A**.
5. Нажмите кнопку **MODE** до появления индикатора «**DC**» на экране прибора.
6. Отключите напряжение в проверяемой цепи, затем разомкните цепь в том месте, в котором предполагается провести измерение тока.
7. Коснитесь наконечником измерительного щупа красного цвета положительного контакта проверяемой цепи, а наконечником измерительного щупа черного цвета – отрицательного контакта проверяемой цепи.
8. Подайте напряжение в указанную цепь.
9. Проверьте показания на ЖК-экране.

6-4. ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

ВНИМАНИЕ: нельзя выполнять измерения электрического тока по шкале 10А дольше 30 секунд. Иначе, это может привести к повреждению прибора и/или тестовых проводов.

1. Вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в отрицательный разъем **COM**.
2. Для измерения переменных токов до 4000 мкА установите переключатель режимов в положение «**μA**» и вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
3. Для измерения переменных токов до 400 мА установите переключатель режимов в положение «**mA**» и вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **μA/mA**.
4. Для измерения переменного тока до 10 А установите переключатель режимов в положение «**A**» и вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **10A**.
5. Нажмите кнопку **MODE** до появления индикатора «**AC**» на экране прибора.
6. Отключите напряжение в проверяемой цепи, затем разомкните цепь в том месте, в котором предполагается провести измерение тока.
7. Коснитесь наконечником измерительного щупа красного цвета фазного контакта проверяемой цепи, а наконечником измерительного щупа черного цвета – нейтрального контакта проверяемой цепи.
8. Подайте напряжение в указанную цепь.
9. Проверьте показания на ЖК-экране.

6-5. 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. Установите переключатель режимов в положение **Ω CAP**.
2. Вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **Ω**.
3. Нажмите кнопку **MODE**, чтобы вывести показания «Ω» на экран прибора.
4. Коснитесь наконечниками щупов контактов проверяемой цепи или компонента. Отсоедините компонент частично или полностью от электроцепи во избежание искажения результатов измерения.
5. Проверить показания сопротивления на ЖК-экране.

6-6. ПРОВЕРКА НА ОБРЫВ

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

1. Установите переключатель режимов в положение **Ω CAP**.
2. Вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в положительный разъем **Ω**.
3. Нажмите кнопку **MODE** до появления индикаторов «•••»)» и «Ω» на экране прибора.
4. Коснитесь наконечниками измерительных щупов контактов проверяемой цепи или провода.
5. Если сопротивление цепи окажется ниже прим. 50 Ом, сработает звуковой сигнал. В случае разомкнутого состояния цепи на экране прибора отображается «OL».

6-7. ТЕСТ ДИОДОВ

1. Установите переключатель режимов в положение $\rightarrow \rightarrow \Omega \text{ CAP}$.
2. Вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM** и продольно-подпружиненный контакт тестового провода красного цвета в разъем **V**.
3. Нажмите кнопку **MODE** до появления индикаторов « \rightarrow » и «**V**» на экране прибора.
4. Коснитесь 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**».

6-8. ИЗМЕРЕНИЕ ЕМКОСТИ

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. Установите переключатель режимов в положение $\rightarrow \rightarrow \Omega \text{ CAP}$.
2. Вставьте продольно-подпружиненный контакт тестового провода черного цвета в разъем **COM**.
Вставьте продольно-подпружиненный контакт красного цвета в разъем **V**.
3. Нажмите кнопку **MODE** до появления индикатора «**nF**» на экране прибора.
4. Коснитесь наконечниками тестовых проводов выводов конденсатора.
5. Тестирование конденсаторов большой емкости может занимать до 3 минут. Ожидайте стабилизации показаний тестера.
6. Прочтите показания емкости на ЖК-экране.

7. АВТОМАТИЧЕСКИЙ /РУЧНОЙ ВЫБОР ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЙ

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. Нажмите кнопку **RANGE**. Индикатор «**AUTO**» на экране погаснет.
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 секунд.

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

КНОПКА MAX/MIN (МАКСИМАЛЬНЫХ/МИНИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ)

Замечание: при использовании функции **MAX/MIN** в режиме автоматического выбора диапазонов прибор «**блокируется**» в текущем диапазоне измерений. Если измеренное значение **MAX/MIN** выходит за пределы диапазона измерения, на ЖК-экране отображается индикатор «**OL**». Выберите соответствующий диапазон **ПЕРЕД** входом в режим **MAX/MIN**.

1. Нажмите 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. Нажмите указанную кнопку повторно, на экране прибора отображается индикатор «**MIN**». Прибор показывает минимальное измеренное значение и обновляет его при появлении еще более низкого значения.

3. Для выхода из режима «**MAX/MIN**» следует нажать и удерживать кнопку **MAX/MIN** в течение 2 секунд.

КНОПКА MODE/ПОДСВЕТКИ ЭКРАНА

Нажмите кнопку **MODE**, чтобы выбрать одну из двух функций измерения. Эта кнопка срабатывает в том случае, если переключатель режимов установлен в положение измерения сопротивления, теста диодов, контроля на обрыв и измерения емкости (▶••), **Ω**, **CAP**). Кроме того, она позволяет выбрать режим измерения постоянного или переменного тока, если переключатель режимов установлен в соответствующее положение (AC/DC).

Нажимайте кнопку **MODE** свыше 1 секунды, чтобы включить или выключить подсветку прибора. Подсветка выключается автоматически через 5 минут бездействия.

КНОПКА HOLD/ФОНАРИКА

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

Нажимайте кнопку **HOLD** свыше 1 секунды, чтобы включить или выключить фонарик. Фонарик выключается автоматически через 5 минут бездействия.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Прибор автоматически выключается через 15 минут. Для выключения функции автоматического выключения питания следует, удерживая кнопку **MODE**, включить прибор.

ИНДИКАТОР НИЗКОГО ЗАРЯДА БАТАРЕИ

При появлении индикатора «  » на экране прибора элемент питания требует замены.

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание удара электрическим током нельзя включать прибор с открытым батарейным отсеком или крышкой отсека предохранителей.

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.** Протирайте прибор влажной тканью. НЕ используйте химикаты, очистители или растворители.
5. **УСТАНАВЛИВАТЬ ТОЛЬКО НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ РЕКОМЕНДУЕМОГО ТИПА И РАЗМЕРОВ.** Следует извлечь разряженные элементы питания во избежание их вытекания и повреждения прибора.
6. **ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ПРИБОРА** следует предварительно извлечь элементы питания во избежание повреждения прибора.

8-1. УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ

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

1. Выключите питание и отсоедините тестовые провода от прибора.
2. Открутите винт крепления крышки отверткой с крестовым наконечником и снимите заднюю крышку батарейного отсека.
3. Установите элемент питания в держатель с соблюдением полярности.
4. Установите крышку батарейного отсека на место. Закрепите ее винтом.

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.

8-2. УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

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

1. Отсоедините тестовые провода от прибора.
2. Снимите крышку батарейного отсека.
3. Осторожно извлеките старый предохранитель из прибора и установите новый предохранитель в держатель.
4. Используйте подходящие предохранители (малоинерционный предохранитель 0,5А/600В для диапазона измерений до 600мА и малоинерционный предохранитель 10А/600В для диапазона измерений 10А).
5. Установите заднюю крышку, элемент питания и крышку батарейного отсека на место.

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

9. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режим	Диапазон	Разрешение	Точность
Постоянное напряжение	400мВ	0,1мВ	$\pm(1\%+3)$
	4В	0,001В	
	40В	0,01В	
	400В	0,1В	
	600В	1В	
Переменное напряжение			50 до 60Гц
	4В	0,001В	$\pm(1\%+3)$
	40В	0,01В	
	400В	0,1В	
	600В	1В	
Характеристики переменного тока установлены в интервалах диапазонов значений: от 5 до 100%			
Постоянный ток	400мкА	0,1мкА	$\pm(1\%+3)$
	4000мкА	1мкА	
	40мА	0,01мА	
	400мА	0,1мА	
	4А	0,001А	$\pm(1,2\%+3)$
	10А	0,01А	
	(20А: не более 30 сек при сниженной точности измерения)		

Переменный ток			50 до 60Гц
	400мкА	0,1мкА	±(1,2%+3)
	4000мкА	1мкА	
	40мА	0,01мА	
	400мА	0,1мА	
	4А	0,001А	±(1,8%+5)
	10А	0,01А	
(20А: не более 30 сек при сниженной точности измерения)			
Характеристики переменного тока установлены в интервалах диапазонов значений: от 5 до 100% всей шкалы.			


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

Режим	Диапазон	Разрешение	Точность
Сопротивление	400Ом	0,1кОм	±(1,5%+5)
	4кОм	0,001кОм	
	40кОм	0,01кОм	
	400кОм	0,1кОм	
	4МОм	0,001МОм	±(2,5%+20)
	40МОм	0,01МОм	
Емкость	40нФ	0,01нФ	±(4,5%+10)
	400нФ	0,1нФ	
	4мкФ	0,001мкФ	±(3,0%+5)
	40мкФ	0,01мкФ	
	400мкФ	0,1мкФ	
	4000мкФ	1мкФ	±(5%+5)

Частота электрическая	10-10кГц	0,01Гц	±1,2%
	Чувствительность: 15В rms		
Коэффициент заполнения	20 до 80%	0,1%	±(1,2% + 2)
	Длительность импульса: 100мкс-100мс, частота: 5Гц-10кГц		

Замечание: параметр точности состоит из двух элементов:

- (% показания) – это точность измерительного контура
- (+ значение) – это точность аналого-цифрового преобразователя

Корпус	двойной пластик
Тест на удар	6,5 фунтов (3 метра)
Контроль диодов	тестовый ток не более 1,5мА, постоянное напряжение открытой цепи 3В, стандартно срабатывает звуковой сигнал, если сопротивление ниже 50Ом (примерно), тестовый ток <0,35мА
Контроль на обрыв	срабатывает звуковой сигнал, если сопротивление ниже 50Ом (примерно), тестовый ток <0,35мА
Входное сопротивление	>10МОм (постоянное напряжение)
Реакция	>10МОм (переменное напряжение)
Диапазон частот	действующее значение
Крест-фактор	50/60Гц (все сигналы), 45-1000Гц (синус) ≤ 3 в диапазоне до 300В, со снижением линейности до ≤ 1,5 при 600В
Экран	ЖК, 4000 отсчетов
Индикатор перегрузки	«OL»
Автоматическое выкл. питания	примерно через 15 минут после последнего измерения
Полярность	автоматическая, знак (-) указывает на отрицательную полярность измерений
Быстродействие	3 измерения в секунду, номинально
Индикатор низкого заряда батареи	«  » в случае низкого заряда элемента питания
Элемент питания	два, 1,5В (AAA)

Предохранители	диапазоны мкА, mA: 0,5A/600B, керамический малоинерционный. Диапазон A: 10A/600B керамический малоинерционный
Рабочие температуры	0°C - 40 °C (32 °F - 104 °F)
Температуры хранения	-10 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
Относительная влажность	не более 80% при 31°C (87°F) со снижением линейности до 50 % при 40°C (104°F)
Отн. влажность при хранении	<80%
Рабочая высота	не более 2000 м (7000 футов)
Вес	342 г (0,753 фунта) (с кожухом)
Размеры	182×82×59мм (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.III, 600В и кат.II, 1000В, степень загрязнения: 2. Прибор также соответствует требованиям UL61010-1, ред. 2 (2004), CAN/CSA C22.2 №61010-1, ред. 2 (2004), UL61010B-2-031, ред. 1 (2003).

