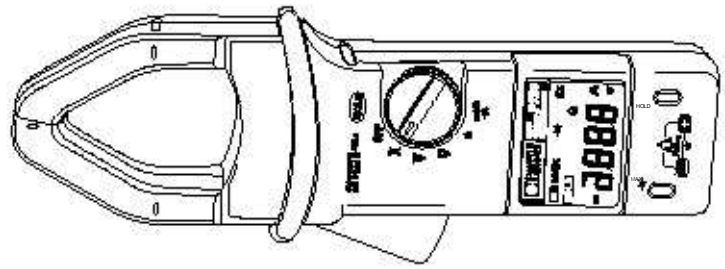


Токовые клещи-мультиметры

Модель F11N

Серия F11N/F13N/F15



■ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полоса пропускания:

От 45 до 450 Гц

Измерения переменного тока:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.5...700 A AC
- **Разрешение**
0.5...399.9 A: 0.1 A
400...700 A: 1 A
- **Погрешность (1):**
0.5 .. 399.9 A : $\leq 2.5\% R \pm 5$ емр
400...700 A : $\leq 2.5\% R \pm 5$ емр
От 0 до 90% диапазона
- **Воздействие частоты:**
< 2% R от 45 Гц до 450 Гц

Измерение переменного напряжения:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.1... 600 В AC
- **Разрешение**
0.1...399.9 В : 0.1 В
400...600 В : 1 В
- **Погрешность (1):**
0.1...399.9 В : $\leq 1.5\% R \pm 5$ емр
400...600 В : $\leq 1.5\% R \pm 3$ емр
- **Входной импеданс:** 1 МОм
- **Воздействие частоты:**
< 1% R от 45 Гц до 450 Гц

Измерение постоянного напряжения:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.1 .. 600 В DC
- **Разрешение**
0.1 .. 399.9 В : 0.1 В
400 .. 600 В : 1 В
- **Погрешность (1):**
0.1...399.9 В : $\leq 1\% R \pm 3$ емр
400...600 В : $\leq 1\% R \pm 2$ емр
- **Входной импеданс:** 1 МОм

Сопrotивление:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.1 .. 4000 Ом
- **Разрешение**
0.2...399.9 Ом : 0.1 Ом
400...3999 Ом : 1 Ом
- **Погрешность (1):**
0.1...399.9 Ом : $\leq 1\% R \pm 5$ емр
400...3999 Ом : $\leq 1\% R \pm 3$ емр

Проводимость:

Звуковая прозвонка цепи R ≤ 40 Ом
Временной отклик: 10 мС

Проверка диодов:

Значение напряжения полупроводникового перехода непосредственно отображается на экране в Вольтах для напряжения прямого смещения.
Тест выполнен с потенциалом ниже 4 В с током короткого замыкания 500 мА

- Погрешность: 3% R ± 10 емр
- Разрешение: 1 мВ

Функции:

- **Функция MAX:**
Отображение максимальных значений измеренного сигнала (диапазон напряжения или тока).
- **Погрешность (1):**
 $\leq 2.5\% R \pm 3$ емр (крупный масштаб)
 $\leq 2.5\% R \pm 30$ емр (малый масштаб)
- **Время отклика:** 100 мС
- **Ф-ция Удержания (HOLD):**
Удержание на экране результатов измерений.

Источник питания:

9В щелочная батарея (NEDA 1604A, IEC 6LR61)

Срок службы батареи:

≥ 100 часов постоянного использования
Тест автоматического определения заряда батареи

■ Технические характеристики

Габаритные размеры:

252 x 97 x 44 мм

Вес: 500 г без учета батарей

Дисплей:

ЖК-дисплей на 4000 точек
Размер цифр: 12.5 мм

Выходное напряжение:

Через (4 мм) безопасные разъемы (шаг: 19 мм)

Температура:

Рабочая: от 0° до плюс 50 °С
Хранения: от минус 40° до плюс 70 °С

Относительная влажность:

Рабочая: от 0 до 95 % относительной влажности до 30°C (50% относительной влажности при 45°C)

Хранение: от 0 до 95 % относительной влажности до 40°C (50% относительной влажности при 70°C)

Защита корпуса:

IP 30 (IEC 529)

Способность к самозатуханию: UL94 V2

Испытание на удар: 1 м (IEC 68-2-32)

Сопrotивление ударной нагрузке:

100 г (IEC 68-2-27)

Виброустойчивость:

10/55/10 Гц, 0.15 мм (IEC 68-2-6)

Рабочая высота:

От 0 до 2000 м

Емкость клещеобразного захвата:

Ø max : 42мм / 2 x Ø 25 мм или
2 шинпровода на 50 x 5 мм

Цвета:

Темно-серый корпус с красными захватами

■ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Электробезопасность:

- двойная изоляция прибора в соответствии с IEC 1010-1 и IEC 1010-2-032
- 600 В категория III, степень загрязнения 2
- 300 В категория IV, степень загрязнения 2

Защита от перегрузок:

V диапазон: 1000 В среднекв
A диапазон: 700 А среднекв (до 500 Гц при 50°C)
Om диапазон: 600 В среднекв
Проводимость/диодная шкала: 600 В среднекв

Электромагнитная совместимость (Е.М.С.):

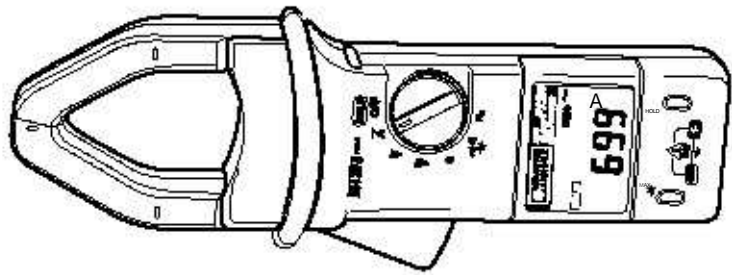
- EN 50081-1: Класс B
- EN 50082-2:
- Электростатический разряд: IEC 801-2
- Радиальное поле IEC 1000-4-3
- Быстрый переходный режим: IEC 801-4
- Магнитное поле при 50/60 Гц: IEC 1000-4-8

(1) Нормальные условия: 23 °С ± 5 °К, относительная влажность от 45 до 75 %, напряжение батареи: 9В ± 0.1 В, внешнее магнитное поле <40 А/м, без внешнего переменного магнитного потока, без составляющей постоянного тока, без внешнего тока несущего проводника, синусоидальный сигнал от 45 до 450 Гц.

Для заказа	Reference
Токовые клещи-мультиметр RMS модель F11N с тестовыми проводами, батареей, сумкой и руководством по эксплуатации	P01.1207.51C

Токовые клещи-мультиметры Модель F13N

Серия F11N/F13N/F15



■ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полоса пропускания:

От 45 до 450 Гц

Измерения переменного тока:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.5...700 А AC
- **Разрешение**
0.5...399.9 А: 0.1 А
400...700 А: 1 А
- **Погрешность (1):**
0.5 .. 399.9 А: $\leq 2.5\% R \pm 5$ емп
400...700 А : $\leq 2.5\% R \pm 5$ емп
От 0 до 90% диапазона
- **Воздействие пика нагрузки**
(для I peak < 1000 А):
1.5 $\leq CR < 2.5$: 5% R
2.5 $\leq CR \leq 5$: 8% R
- **Воздействие частоты:**
< 2% R от 45 Гц до 450 Гц

Измерение переменного напряжения:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.1... 600 В AC
- **Разрешение**
0.2...399.9 В : 0.1 В
400...600 В : 1 В
- **Погрешность (1):**
0.2...399.9 В : $\leq 1.5\% R \pm 5$ емп
400...600 В : $\leq 1.5\% R \pm 3$ емп
- **Воздействие пика нагрузки:**
1.5 $\leq CF < 3$: 3% R
3 $\leq CF \leq 5$: 8% R
- **Входной импеданс:** 1 МОм
- **Воздействие частоты:**
< 1% R от 45 Гц до 450 Гц

Измерение постоянного напряжения:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.1 .. 600 В DC
- **Разрешение**
0.1 .. 399.9 В : 0.1 В
400 .. 600 В : 1 В
- **Погрешность (1):**
0.2...399.9 В : $\leq 1\% R \pm 3$ емп
400...600 В : $\leq 1\% R \pm 2$ емп
- **Входной импеданс:** 1 МОм

Сопротивление:

- **Диапазон измерений:**
2 автоматических диапазона: 0.1 .. 4000 Ом
- **Разрешение**
0.1...399.9 Ом : 0.1 Ом
400...3999 Ом : 1 Ом

- **Погрешность (1):**
0.2...399.9 Ом : $\leq 1\% R \pm 5$ емп
400...3999 Ом : $\leq 1\% R \pm 3$ емп

Проводимость:

Звуковая прозвонка цепи $R \leq 40$ Ом ± 10 Ом
Напряжение открытой цепи: ≤ 4.4 В
Ток короткого замыкания: ≤ 1.2 мА

Проверка диодов:

Значение напряжения полупроводникового перехода непосредственно отображается на экране в Вольтах для напряжения прямого смещения.
Отображение символа OL для напряжения обратного смещения.

- Напряжение открытой цепи: ≤ 4.4 В
- Ток короткого замыкания: ≤ 1.2 мА
- Погрешность: 3% $R \pm 10$ емп
- Разрешение: 1 мВ

Измерение частоты:

- Диапазон измерения: от 0 до 4000 Гц
- Погрешность (1): $\leq 0.1\% R \pm 1$ емп
- Уровень триггера: 1 В или 1 А

Функции:

- **Функция MAX:**
Отображение максимальных значений измеренного сигнала (диапазон напряжения или тока).
- **Погрешность:**
Основная погрешность диапазона с дополнительной погрешностью:
< 2.5% $R \pm 5$ емп
- **Время отклика:** < 500 мС
- **Ф-ция Удержания (HOLD):**
Удержание на экране результатов измерений..

Источник питания:

9В щелочная батарея
(NEDA 1604A, IEC 6LR61)

Срок службы батареи:

≥ 100 часов постоянного использования
Тест автоматического определения заряда батареи

Габаритные размеры:

252 x 97 x 44 мм

■ Технические характеристики

Вес: 500 г без учета батарей

Дисплей:

ЖК-дисплей на 4000 точек
Размер цифр: 12.5 мм

Выходное напряжение:

Через (4 мм) безопасные разъемы (шаг: 19 мм)

Температура:

Рабочая: от 0° до плюс 50 °С
Хранения: от минус 40° до плюс 70 °С

Относительная влажность:

Рабочая: от 0 до 95 % относительной влажности до 30°C
(50% относительной влажности при 45°C)

Хранение: от 0 до 95 % относительной влажности

Защита корпуса:

IP 30 (IEC 529)

Способность к самозатуханию: UL94 V2

Испытание на удар: 1 м (IEC 68-2-32)

Сопротивление ударной нагрузке:

100 г (IEC 68-2-27)

Виброустойчивость:

10/55/10 Гц, 0.15мм (IEC 68-2-6)

Рабочая высота:

От 0 до 2000 м

Емкость клещеобразного захвата:

\varnothing max : 42мм / 2 x \varnothing 25 мм или
2 шинпровода на 50 x 5 мм

Цвета:

Темно-серый корпус с красными захватами

■ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Электробезопасность:

- двойная изоляция прибора в соответствии с IEC 1010-1 и IEC 1010-2-032
- 600 В категория III, степень загрязнения 2
- 300 В категория IV, степень загрязнения 2

Защита от перегрузок:

V диапазон: 1000 В среднев
A диапазон: 700 А среднев (до 500 Гц при 50°C)
Om диапазон: 600 В среднев
Проводимость/диодная шкала: 600 В среднев
Гц диапазон: 1000 В среднев

Электромагнитная совместимость (Е.М.С.):

- EN 50081-1: Класс В
- EN 50082-2:
 - Электростатический разряд: IEC 801-2
 - Радиальное поле IEC 1000-4-3
 - Быстрый переходный режим: IEC 801-4
 - Магнитное поле при 50/60 Гц: IEC 1000-4-8

(1) Нормальные условия: 23 °С ± 5 °К, относительная влажность от 45 до 75 %, напряжение батареи: 9В ± 0.1 В, внешнее магнитное поле <40 А/м, без внешнего переменного магнитного потока, без составляющей постоянного тока, без внешнего тока несущего проводника, синусоидальный сигнал от 45 до 450 Гц.

Для заказа	Reference
Токовые клещи-мультиметр RMS модель F13N с тестовыми проводами, батареей, сумкой и руководством по эксплуатации	P01.1207.53C