

# ИНСТРУКЦИИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ТОКОВИ КЛЕЩИ DT-266

Този мултиметър е напълно портативен с 3<sub>1/2</sub> LCD скала, токови клещи и функция за измерване на изолацията (с опция за 500V тестер за изолация). Предназначен е за ползване от електротехници, сервизни работници и любители, които имат нужда от точен, надежден и винаги готов за употреба инструмент. Захранва се със стандартна 9V батерия, която осигурява 150 -200 работни часа, в зависимост от типа на батерията и употребата.

## 1. Характеристики:

|                        |                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| АС ток:                | 0,1A до 1000A                                                       |
| Изолационен тест       | 100K $\Omega$ – 2000M $\Omega$<br>(с опция 500V тестер за изолация) |
| АС напрежение:         | 1V до 750V                                                          |
| DC напрежение:         | 1V до 1000V                                                         |
| Съпротивление:         | 100m $\Omega$ – 20K $\Omega$                                        |
| Тест за непрекъснатост | 30 $\pm$ 20 звуково прозвняване                                     |

Мултицетата е с течнокристален дисплей, което осигурява ясни и видими показания при всякаква светлина. Десетичната точка автоматично се позиционира, а също и знака за поляритет (минус) се появява при измерване на отрицателно DC (плюс се подразбира и не се появява), така че показанията се четат директно в единиците избрани чрез въртящия се ключ. Измервания над обсега се показват чрез мигане. В допълнение дисплеят сигнализира и за слаба батерия. Ако се появи индикация за слаба батерия, операторът трябва да я замени батерията с нова.

## 2. Спецификация:

Следната спецификация се основава на едногодишна калибровка работна температура от 18°C до 28°C и относителна влажност до 80%.

### 2.1 АС напрежение (средна чувствителност, калибрирана към rms на синусидална вълна):

| Обхват                                               | Разделителна<br>способност | Точност<br>(50Hz-500Hz)            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 750V                                                 | 1V                         | $\pm$ (1 от разчетеното + 4 цифри) |
| Входен импеданс: 9M $\Omega$                         |                            |                                    |
| Защита от претоварване: 750V AC/DC за всички обхвати |                            |                                    |

### 2.2 АС ток (средна чувствителност, калибрирана към rms на синусидална вълна):

| Обхват | Разделителна<br>способност | Точност<br>(50Hz-500Hz)                                                                        |
|--------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200A   | 100mA                      | $\pm$ (2% от разчетеното + 5 цифри)<br>$\pm$ (2% от разчетеното + 5 цифри)<br>за 800A и надолу |
| 1000A  | 1A                         | $\pm$ (3% от разчетеното + 5 цифри)<br>за останалите токове                                    |

Защита от претоварване: 1200A в рамките на 60сек.

Отваряне на челюстта - 5cm

### 2.3 Изолационен тест (с опция 500V тестер за изолация)

| Обхват         | Разделителна<br>способност | Точност                                                                                                 |
|----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20M $\Omega$   | 10K $\Omega$               | $\pm$ (2% от разчетеното + 2 цифри)<br>$\pm$ (4% от разчетеното + 2 цифри)<br>за 500M $\Omega$ и надолу |
| 2000M $\Omega$ | 1M $\Omega$                | $\pm$ (5% от разчетеното + 2 цифри)<br>за другите                                                       |

### 2.4 DC напрежение

| Обхват | Разделителна<br>способност | Точност<br>(50Hz-500Hz)              |
|--------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1000V  | 1V                         | $\pm$ (0.5 от разчетеното + 1 цифра) |

Входен импеданс: 9M $\Omega$

Защита от претоварване: 1000V DC/ пик на АС за всички обхвати

## 2.5 Съпротивление

| Обхват                                                    | Разделителна<br>способност | Точност                        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 200Ω                                                      | 100mΩ                      | ±(1% от разчетеното + 3 цифри) |
| 200KΩ                                                     | 10Ω                        | ±(1% от разчетеното + 1 цифра) |
| Защита от претоварване: 500V DC/ rms AC за всички обхвати |                            |                                |

## 2.6 Тест за непрекъснатост

| Обхват | Зумер  | Точност                        |
|--------|--------|--------------------------------|
| 200Ω   | 30±15Ω | ±(1% от разчетеното + 3 цифри) |

## 2.7 Околна среда:

Нормална работна температура от 18°C до 28°C

Допустими условия: 0°C - 50°C

Съхранение: -20°C - +60°C, без батерия и <80% О.В.

Относителна влажност: макс. 80%

## 2.8 Функционални характеристики:

|                        |                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Метод на измерване     | с АЦП и двойно интегриране                                                      |
| Скорост на четене:     | 3 пъти за сек.                                                                  |
| Поляритет:             | Автоматичен, показва минус, по подразбиране плюс                                |
| Защита от претоварване | Мигат всички цифри с изкл. на десетичната точка и знака                         |
| Захранване             | 9V батерия                                                                      |
| Живот на батерията     | до 200ч. с типична алкална батерия<br>до 150ч с типична цинк-въглеродна батерия |
| Индикация за батерията | появява се, когато остане около 20% от капацитета на бат.                       |
| Дисплей                | LCD 3 <sub>1/2</sub> скала (брой 1999) с височина 0.5 инча                      |
| Съхранение на данни    | всички ф-ции и обхвати са тази характеристика                                   |
| Размери                | 230x70x37мм                                                                     |
| Тегло                  | 310гр вкл. батерията                                                            |

## 2.9 Принадлежности:

Инструкции за използване

Сонди

9V батерия

Кобур за носене

## 3. Работа и рекалибриране:

### 3.1 Измерване на ток AC

1. Уверете се, че ключа за съхранение на данни (Data hold) не е натиснат
2. Превключете ключа за Функция/Обхват на обхвата ACA 1000A. Ако се появят на дисплея една или повече водещи нули, превключете на обхват 200A за да подобрите разделителната способност на измерването.
3. Натиснете спусъка, за да отворите трансформаторните челюсти и захванете само единия проводник. Не е възможно да направите измерване, ако сте захванали 2 или 3 проводника по едновременно.
4. На дисплея се показва стойността на променливия ток

### 3.3 DCV и ACV измерване

1. Превключете ключа за Функция/Обхват на нужната позиция
2. Свържете черния кабел на сондата към "COM" гнездото, а червения кабел на сондата – към "V/OHM"
3. Свържете сондите към измерваната точка и стойността на измереното напрежение ще се появи на дисплея със съответния поляритет.. Показанията за поляритет отговарят на положението на червената сонда
4. Никога не се опитвайте да измервате напрежение над 1000V! Въпреки че е възможно да се покаже индикация, съществува риск от повреда във вътрешната верига.

### 3.4 Измерване на съпротивление

1. Свържете черния кабел на сондата към "COM" гнездото, а червения кабел на сондата – към "V/OHM"

2. Превключете ключа за Функция/Обхват на ОНМ обхват
3. Свържете сондите към съпротивлението, което ще измервате и прочетете показаната стойност.

Забележка:

- а) Поляритета на червената сонда е “+”
- б) Когато входната верига не е свързана, т.е. при отворена верига, цифрата “1” ще бъде показана
- в) Ако измерваното съпротивление надвиши максималната стойност на избрания обхват, индикация “1” ще се появи на дисплея.

### **3.5 Тест за непрекъснатост**

1. Превключете ключа за Функция/Обхват на 200  $\Omega$
- 2.

Свържете черния кабел на сондата към “COM” гнездото, а червения кабел на сондата – към “V/ОНМ

Замяна на батерията и предпазителя

Предпазителя рядко се нуждае от подмяна и в повечето случаи тя се дължи на операторска грешка.

Ако се появи “ВАТ” на дисплея, се сигнализира, че батерията трябва да се подмени.

За да замените батерията и предпазителя (200mA/250V) развийте двата винта на дъното на корпуса. Просто махнете сторите и ги заменете с нови. Спазвайте поляритета.

#### **Внимание**

Преди да пристъпите към отваряне на уреда, уверете се, че сте откачили сондите от вериги под напрежение, за да избегнете токови удари.