

## Цифров мултицет MAXWELL MN-25331.

Това широкоспектрно измервателно устройство ви позволява да измервате DCV, ACV, DCA, ACA, съпротивление, диоди и е идеален за тест за непрекъснатост и кабелен тест.

Знаци за безопасност:

Това устройство отговаря на стандартите EN61010-1.

Прочетете внимателно ръководството преди употреба.

- Не измервайте по-висока стойност от зададения диапазон.
- За да избегнете токов удар, уверете се, че измервателните проводници са непокътнати.
- Изключете измервателните проводници, докато променяте функцията.
- Изберете правилната функция и диапазон, избягвайте неправилна употреба.
- Не използвайте устройството, ако капакът на държача на батерията и задният капак не са поставени.
- Не измервайте напрежението, докато сте в режим на измерване на съпротивление.
- Премахнете кабелите и изключете устройството, преди да смените батерията или предпазителя.



Опасно напрежение



Двойна изолация



Заземяване



Ниско напрежение на батерията

### Характеристики:

Дисплей: LCD дисплей

Макс. Стойност на дисплея: 1999 (3 1/2 цифри)

Индикация за изтощена батерия: ДА

Работна среда: (0-40) °C, Р. Н. 75%

Захранване: батерия 9 V x 1 6F22

Размери: 195 X 85 X 35 mm

### Технически данни:

	Обхват	Точност	Резолуция
Напрежение DC	200 mV	±0.8%	100μ
	2 V	±0.5%	1 mV
	20 V		10 mV
	200 V	100 mV	
Напрежение AC	600 V	±1%	1 V
	2 V	±1.2%	1 mV
	20 V		10 mV
	200 V		100 mV
600 V	1 V		

### Функционална диаграма

Диаграма на реакцията на светодиодите по време на тестовете на различни проводници

MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	G
RJ45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RJ12		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
RJ11			✓	✓	✓	✓			
USB	✓	✓	✓	✓					✓

Ток DC	20 mA	±0.8%	10 μA
	200 mA		100 μA
	10 A		10 mA
Ток AC	200 mA	±1%	100 μA
	10 A		10 mA
Съпротивление	200 Ω	±1.5%	0.1 Ω
	2 kΩ		1 Ω
	20 kΩ		10 Ω
	200 kΩ		100 Ω
	2 MΩ		1 kΩ
	20 MΩ		10 kΩ

Входен импеданс: 10 MΩ

Защита от пренапрежение: 600 V (DC/AC RMS)

Макс. Ток: 10 A (времето за тестване трябва да бъде максимум 10 секунди)

Предпазител: 0,5 A/250 V и 10 A / 250 V бърз предпазител

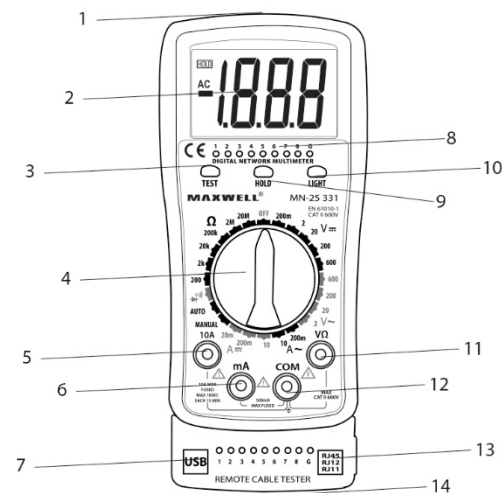
Честотен диапазон: 40 Hz - 400 Hz

### Тест на диоди и за непрекъснатост:

Тест на диоди: 2.7V 1 mA

Тест за непрекъснатост: Звук сигнал, ако съпротивлението е по-ниско от (30±20)Ω

Защита от пренапрежение: 250 V (DC/AC RMS)



1. RJ45, RJ11, RJ12, USB тестови гнезда
2. Дисплей
3. „TEST“ бутон
4. Превключвател на обхватите
5. „10A“ гнездо: 200mA – 10A
6. „mA“ контакт: до 200mA
7. USB гнездо за тестване
8. LED индикатор при тестване на кабели
9. Бутон „Hold“.
10. Бутон „Light“ – подсветка на дисплея
11. Гнездо „V-Ω“.
12. „COM“ (общ) контакт
13. LED индикатор при тестване на кабели
14. Тестова буска RJ45, RJ11, RJ12 (подвижна)

## Операция

### Измерване на постоянно напрежение V DC

- Свържете черния измервателен проводник към гнездото „COM“, а червения към гнездото „V/Ω“.
- Поставете функционалния превключвател на правилната настройка „V—...“ и свържете проводниците към веригата.

#### Забележка:

- Ако не сте сигурни за обхвата на измереното напрежение, превключете към по-висок диапазон.
- Ако LCD показва „1“ , това означава висока стойност и диапазонът трябва да бъде зададен на по-висока стойност

### Измерване на променливо напрежение V AC

- Свържете черния измервателен проводник към гнездото „COM“, а червения към гнездото „V/Ω“.
- Настройте функционалния превключвател на правилната настройка за измерване "V~" и свържете проводниците към веригата.

#### Забележка:

- Ако не сте сигурни за обхвата на измереното напрежение, задайте функцията преминете към по-висок диапазон.
- Ако LCD показва „1“ , това означава наистина висока стойност, а диапазонът трябва да се настрои на по-висока стойност.

### Измерване на постоянен ток: A DC

- Свържете черния измервателен проводник към гнездото „COM“, а червения към гнездото „mA“ (макс. 200 mA) или свържете червения към гнездото „10 A“ (макс. 10 A).
- Поставете функционалния превключвател на правилната настройка „A—...“ и свържете проводниците към веригата.

#### Забележка:

- Ако не сте сигурни за измерения диапазон на силата на тока, задайте функционалния превключвател на по-висок диапазон.
- Ако LCD показва „1“ , това означава наистина висока стойност и диапазонът трябва да бъде зададен на по-висока стойност.
- Макс. входен ампераж 200 mA или 10 A (зависи къде е свързан червения измервателен проводник), в случай на висок ток предпазителят ще изгори.

### Измерване на променлив ток: A AC

- Свържете черния измервателен проводник към гнездото „COM“, а червения към гнездото „mA“ (макс. 200 mA) или свържете червения към гнездото „10 A“ (макс. 10 A).
- Поставете функционалния превключвател на правилната настройка „A~“ и свържете проводниците към веригата.

#### Забележка:

- Ако не сте сигурни за измерения диапазон на силата на тока, задайте функционалния превключвател на по-висок диапазон.
- Ако LCD показва „1“ , това означава наистина висока стойност и диапазонът трябва да бъде зададен на по-висока стойност.
- Макс. входен ампераж 200 mA или 10 A (зависи къде е свързан червения измервателен проводник), в случай на висок ток предпазителят ще изгори.

### Измерване на съпротивление


- Свържете черния измервателен проводник към гнездото „COM“, а червения към гнездото „V/Ω“.
- Поставете функционалния превключвател на правилната настройка на съпротивлението и свържете проводниците към съпротивлението, което искате да измерите.

### Забележка:

- Ако стойността на измереното съпротивление е по-висока от избраната максимална стойност, LCD показва „1“ и функционалният превключвател трябва да се настрои на по-висока стойност. Ако съпротивлението е над 1 MΩ, устройството се нуждае от няколко секунди, за да се стабилизира.

### Тест за диоди и непрекъснатост

- Свържете черния измервателен проводник към гнездото „COM“, а червения към гнездото „V/Ω“.
- (Забележка: полярността на червения проводник: „+“)

- Поставете функционалния превключвател на позиция „“ и свържете проводниците към диода, който желаете да измерите
- Свържете проводниците към 2-те точки на частта, ако устройството издаде звуков сигнал, съпротивлението е по-ниско от прил. (30±20)Ω

### Фоново осветление

- Натиснете дълго бутон 'LIGHT', за да включите или изключите фоновото осветление

### Задържане на данни

- При натискане на бутон „HOLD“ измерената стойност остава на дисплея. За да изключите тази функция, натиснете отново бутона „HOLD“.

### Функция за тестване на кабела

- Функцията за тестване на кабела може да се използва за тест за непрекъснатост на Ethernet- (UTP, FTP), телефонни и USB кабели, както в автоматичен, така и в ръчен режим.
- Свържете единия край на проводника, който желаете да тествате, към съответния конектор от конекторите, маркирани с “1“, а другия край към гнездото „7“ или „14“.

### Ръчно тестване

- Настройте уреда на настройка „MANUAL“ и с натискане на бутона „TEST“ започва тестването.
- При всяко натискане ще се тества следващият проводник.
- Чрез непрекъснато натискане на бутона, устройството тества проводниците автоматично, докато бутонът бъде натиснат.

### Автоматично тестване

- Настройте устройството на настройка “AUTO” и с натискане на бутона “TEST” започва тестването.
- Устройството тества проводниците автоматично един по един.

### Сигнал за грешка

- Прекъсване на връзката – ако един или повече проводници са изключени, светодиодите с еднакъв номер не светят на основното устройство и на подвижния контролен блок
- Късо съединение – Ако повече проводници са съединени накъсо, повече светодиоди светят едновременно на основното устройство и на подвижния контролен модул.

### Поддръжка

- Имайте предвид, че устройството не е устойчиво на вода, прах и удар.
- Не използвайте и не съхранявайте устройството при високи температури, на места с висока влажност или запалимост или в силни магнитни полета.
- Не използвайте груб текстил или алкохол за почистване на устройството.
- Ако устройството не се използва за по-дълъг период от време, батерията трябва да се извади. Смяна на батерия (1 брой 9V батерия)

Ако LCD дисплеят показва „“, батерията трябва да се смени по следния начин:

- Извадете устройството от пластмасовия държач и свалете капака на държача на батерията.
- Извадете батерията и я сменете с нова. Използвайте алкални батерии, ако е възможно.
- Фиксирайте капака на държача на батерията и поставете обратно пластмасовия държач.