MAXWELL
DIGITAL MULTIMETERS

AUTOMATIC "FULLSCREEN" MULTIMETER - 4.2"

AUTOMATA „FULLSCREEN" MULTIMÉTER - 4,2"

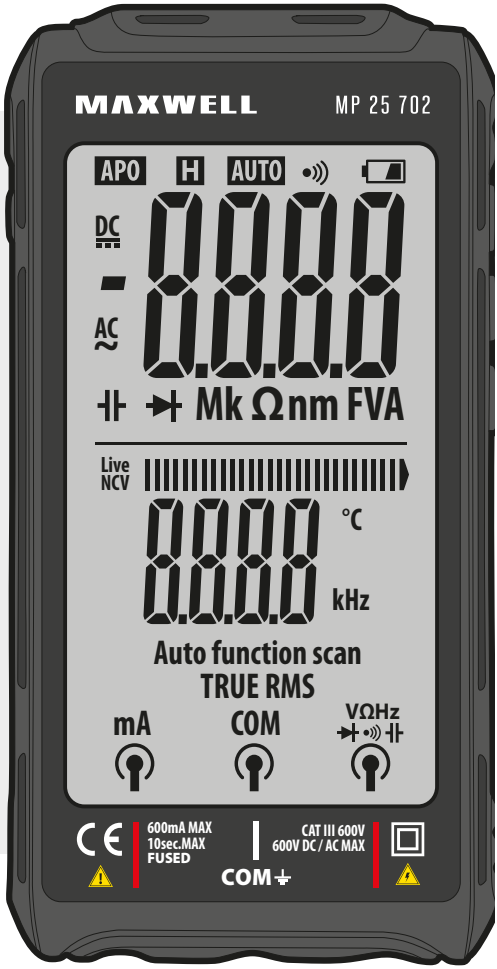
AUTOMATICKÝ „FULLSCREEN" MULTIMETR - 4,2"

AUTOMATICKÝ „FULLSCREEN" MULTIMETER - 4,2"

MULTIMETRU AUTOMAT „FULLSCREEN" - 4,2"

Product code / Termékkód
Kód produktu / Kód produktu / Cod:

25 702



EN User Manual

HU Használati utasítás

CZ Návod na použití

SK Návod na použitie

RO Ghid de utilizare

The advantage of the fully automatic multimeter is that during the measurement, the device automatically recognizes which function is needed and performs the measurement in that function. The measurement results can be easily and quickly read from the large display. With the help of the sensor on the back of the device, you can detect voltage without breaking the wiring. The device housing can be characterized as ergonomic, compact and easy to handle. The practical, hard-walled carrier bag protects the product during transport. With the help of the built-in battery, you can use the device for a long time without charging, and you can quickly charge the device through the Type-C port, thereby maximizing the operating time of the device.

- Large „FullScreen" display
- Built-in battery with Type-C port
- Automatic measurement function setting
- Possibility of manual setting (Voltage detection, capacity measurement, frequency measurement)
- Continuity test
- Resistance measurement
- Frequency measurement
- Diode test
- Flashlight function
- Sound signal
- Data retention
- Automatic shutdown
- Accessories: Instrument cord, Type-C-USB cable, carrying case

General technical parameters

Display	4 digites (9999), 4.2" TFT
Power source	2 x 500 mAh 3.7 V Li-Ion battery
Recommended mains adapter specification	USB 5 V 600 mA - 2 A
Charging connector	USB Type-C
Charging time	2 hour
DC V	10 V - 600 V
AC V	10 V - 600 V
DC A	60 mA - 600 mA
AC A	60 mA - 600 mA
Resistance	100 Ω - 20 MΩ
Frequency	10 Hz - 1 MHz
Capacity	100 nF - 100 mF
TRUE RMS	✓
Diode test	✓
Continuity test	✓
NCV	✓
Data Hold	✓
Automatic shutdown	✓
Backlight	✓
Flashlight function	✓
Size	137 x 70 x 20 mm
Weight	~133 g

Safety information

- Before use, make sure that all accessories are in the package and undamaged. The device is designed in accordance with IEC61010 (a safety standard issued by the International Electrotechnical Commission or equivalent GB4793.1). Please read the safety notes before use!
- Take measurements only in the measuring range! Do not use in a larger range!
- If you measure a voltage higher than 36 V DC or 25 V AC, check the connection and insulation of the test leads to avoid electric shock. If the input AC V / DC V voltage exceeds 24 V, the screen will turn red to warn the user of high voltage.
- When changing the measurement mode (functions) and the range, the measuring tips must be removed from the test point.
- Before measuring, always make sure that you measure the voltage corresponding to the measurement limit.
- Before changing batteries or fuses, always remove the measuring tips from the measuring point and switch off the device.
- Do not operate the device if the battery or battery cover is not properly attached!
- Only measure capacitance, diode or continuity on a powered off circuit
- Please follow local and national safety regulations: When measuring, wear personal protective equipment (gloves, face mask, flame retardant clothing) when necessary to avoid injury from electric shock and arcing.
- Measure only according to the appropriate Standard Measurement Category (CAT). (voltage probe, test lead and adapter)

Safety symbols:

High voltage

GND (Ground)

Double insulation

Attention! Danger!

Low battery

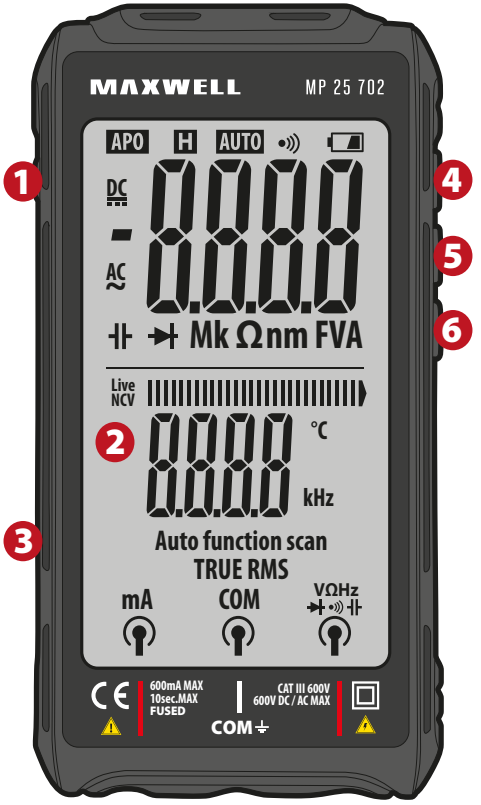
DC Current

AC Current

Properties

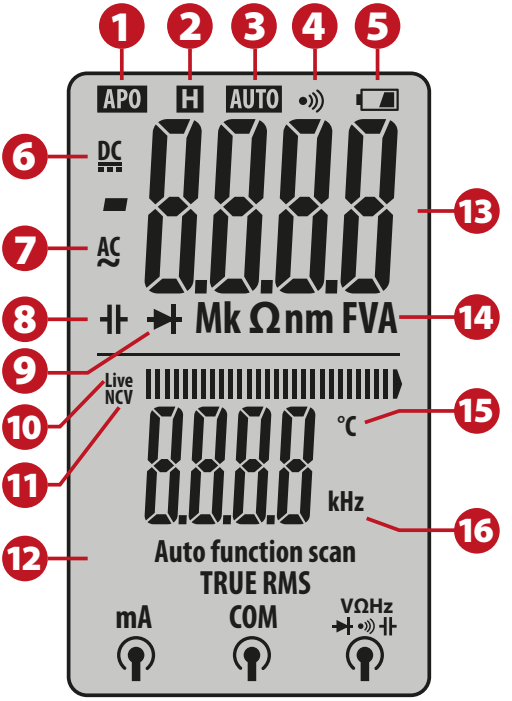
- LCD display: Maximum value display: **9999**
- Polarity display: automatic positive and negative polarity indication
- Out of range indication: "**OL**"
- High voltage warning: If the input voltage AC V / DV C measured at the measuring point exceeds 24 V, the display will turn red, warning of the presence of high voltage.
- Power supply: Built-in two batteries: 3.7 V, 500 mA Li-ION
- Low battery voltage indication: It indicates that the battery is low, it must be charged in order to use the device properly.
- Automatic shutdown: If there is no operation for 15 minutes, the instrument will automatically shut down to protect the battery life.

External structure



1. **Live (Phase) and on / off button**
2. **LCD display**
3. **USB charger port**
4. **Data retention on the display / backlight on / off**
5. **NCV non-contact measurement / Flashlight function on/off**
6. **Function selector button**

LCD display



1. Automatic shutdown
2. Data retention (data keep)
3. Automatic measuring range
4. Continuity test
5. Battery
6. DC measurement
7. AC measurement
8. Capacity measurement
9. Diode test
10. Phase measurement
11. Non-contact voltage detection (NCV)
12. Secondary display
13. Primary display
14. Resistance, Capacity, Voltage, Current
15. Temperature (Celsius)
16. Frequency

AC VOLTAGE

Measuring range	Resolution	Accuracy
10 V	0.001 V	± (0.8% + 5)
100 V	0.01 V	
600 V	0.1 V	± (1.2% + 10)

- Frequency range: 40 Hz - 400 Hz
- Minimum identification voltage: 0,6 V felett
- Measuring mode: True RMS
- The secondary display area shows the AC accompanying frequency
- AC frequency input sensitivity: ≥50 V
- AC frequency measurement error: 0.2% + 0.02 Hz
- Overload protection: 600 V DC / AC RMS

DC VOLTAGE

Measuring range	Resolution	Accuracy
10 V	0.001 V	± (0.5% + 3)
100 V	0.01 V	
600 V	0.1 V	± (1% + 10)

- Minimum identification voltage above: 0,6 V
- Overload protection: 600 V DC / AC RMS

AC CURRENT

Measuring range	Resolution	Accuracy
60 mA	0.01 mA	± (1.5% + 10)
600 mA	0.1 mA	± (2% + 5)

- Minimum identification current: above 2 mA
- Frequency range: 40 Hz - 400 Hz
- Measuring mode: True RMS
- The secondary display area shows the AC accompanying frequency
- AC frequency input sensitivity: ≥20 mA
- AC frequency measurement error: 0.2% + 0.02H
- Overload protection: Fuse600 mA / 250 V

DC CURRENT

Measuring range	Resolution	Accuracy
60 mA	0.01 mA	± (1.0% + 5)
600 mA	0.1 mA	± (1.5% + 10)

- Minimum identification current: above 1 mA
- Overload protection: Fuse600 mA / 250 V

RESISTANCE

Measuring range	Resolution	Accuracy
100 Ω	0.1 Ω	±(1.3% + 5)
10 kΩ	0.001 kΩ	±(0.8% + 3)
100 kΩ	0.01 Ω	
1 MΩ	0.1 kΩ	
10 MΩ	0.001 MΩ	±(1.5% + 3)
20 MΩ	0.01 MΩ	±(2.0% + 10)

- Overload protection: 250 V DC / AC RMS

CAPACITANCE

Measuring range	Resolution	Accuracy
100 nF	0.01 nF	± (4.0% + 20)
1000 nF	0.1 nF	± (3.5% + 20)
10 µF	0.001 µF	
100 µF	0.01 µF	
1000 µF	0.1 µF	
1 mF	0.001 mF	
10 mF	0.01 mF	± (10% + 20)
100 mF	0.1 mF	

- Overload protection: 250 V DC / AC RMS
- Minimum identification capacitance: above 10 nF
- Accuracy measurement range: 10% - 100% of the range
- High capacity response time: ≥1 mF approx. 8s
- The measurement error does not include the wire distribution capacity

FREQUENCY

Measuring range	Resolution	Accuracy
10 Hz - 1 MHz	0.01 MHz - 0.01MHz	± (1.0% + 5)

- Overload protection: 250 V DC / AC RMS
- Frequency input amplitude requirements: 100 kHz -10 MHz: 3 V RMS≤input amplitude≤20 V RMS
- Maximum display: 999.9 KHz, over range display OL

CONTINUITY TEST

Measuring range	Resolution
100 Ω	0.1 Ω

- When test resistance ≤ 50 Ω the buzzer makes a long sound
- Open-circuit voltage ≤2 V

Diode test

	Measuring range	Resolution	Accuracy
	10 V	0.001 V	± (1.0% + 5)
	• Open-circuit voltage: ~3 V • Short-circuit current: <1.7 mA		

Using the multimeter

Charging description

The device has a built-in lithium battery. If the battery level is low, a low battery symbol will appear, the battery needs to be charged. Regarding the specification of the charging adapter, USB 5 V 600 mA, at least ~2 A is required for proper charging. Connect the Type-C charging cable to the device and then to the charging adapter. The red indicator LED lights up during charging, a green indicator light indicates that the battery is fully charged.

Remark: For safety, do not use the meter while charging, it has a protection setting, the meter will automatically turn off and cannot be used when the charging cable is inserted to charge.

HOLD B/L

Press this button briefly to keep the measurement result on the screen. If the status is active, the H symbol appears on the screen. To turn the backlight on/off, press and hold the button for ~2 seconds. (Backlight turns off automatically after 15 seconds)

Warning: To avoid possible electric shock, fire or personal injury, do not use data retention function to measure unknown voltage. When the HOLD function is opened, the LCD will keep the original data when measuring a different voltage.

NCV /

Briefly press the button to select **NCV** mode. Long press the button (~2 s) to activate the flashlight on the back.

FUNCTION BUTTON

Briefly press this button to switch between individual measurement functions. (Resistance measurement, diode test, capacitance measurement, DC V, AC V, frequency measurement, automatic identification mode „**AUTO**")

Measuring instruction

- First of all, please check if the battery charge is sufficient. If the charge level is not enough, the symbol will appear on the LCD screen and you need to charge the built-in battery. Pay attention to the ⚠ mark next to the connector of the test leads. This warns that the voltage and current must not exceed the indicated value.
- „**AUTO**" mode can measure resistance (R), continuity, DC V, AC V, DC A, AC A.
- „**FUNC**" manual mode can measure resistance (R), diode (D), capacitance (C), DC V, AC V, frequency (Freq) and can also do automatic identification (AUTO).

DCV and ACV measurement

- Switch to automatic / manual mode, connect the test leads to the tested circuit. The polarity of the red wire and the measured voltage are shown on the display.
- Insert the black wire into the „**COM**" socket, the red wire into VΩHz the socket.
- You can read the measurement result on the display. The main display shows the tested voltage value, the secondary display shows the normal temperature (DC V measurement) and the accompanying frequency (AC V measurement), the measured AC V must be ≥ 50 V for the accompanying frequency.

Useful information:

- The LCD shows „**OL**" if the measured value is outside the measurement range.
- When measuring high voltage (>220 V), personal protective equipment must be worn (for example: Approved rubber gloves, face mask and flame-resistant clothing, etc...) to avoid injuries from electric shock and arcing.
- If the input AC V / DC V voltage exceeds 24 V, the screen will turn red, warning of high voltage.

DCA and ACA measurement

1. You can also use it in automatic mode
2. Plug the black test lead into the „**COM**" socket, the red one into the „**mA/A**" socket, then connect the test leads to the power supply voltage or circuit under test.
3. Read the result on the LCD display.

Useful information:

- Before connecting the test leads to the power supply or the circuit, first turn off the circuit power, and then check that the input terminal and function range are set correctly.
- The maximum measurement current is 600 mA, alarm is set off when the measurement range is exceeded this.
- Overload or malfunction will trip the fuse and may damage the meter.
- Read the result on the LCD display. The main display shows the tested current value, the secondary display shows the temperature (DCV measurement) and the auxiliary frequency (in the case of ACV measurement)

Resistance measurement

- You can turn on the resistance test function in automatic / manual mode.
- Then connect the test leads to the resistance you want to test.
- Plug the black test lead into the „**COM**" socket and the red one into the VΩHz socket.
- Read the result on the LCD display.

Useful information:

- The LCD will show „**OL**" when the resistance exceeds the range. If the measurement resistance exceeds 1 MΩ, the meter may take a few seconds to stabilize. This is normal when testing high resistance.

Capacitance measurement

1. Capacitance measurement can be activated in manual mode. (red cable polarity +)
2. Insert the black test lead into the „**COM**" socket, the red one into VΩHz socket
3. Read the result from the LCD display.

Useful information:

- During capacitance measurement, due to the influence of the distributed capacitance of the line and the instrument, a residual reading may also occur without connection to the measured capacitance, especially when measuring small-range capacitance.
- To get accurate results, you can subtract the remaining reading from the measurement value to get a more accurate reading.
- Under high capacity range, if the capacitor is broken or leaking, the LCD will show a variable value and it will be unstable.
- Burn all capacity before measuring to avoid damage to the meter.
- UNITS: 1 mF=1000 µF; 1 µF =1000 nF; 1nF=1000 pF

Diode test

1. In manual mode, switch to the diode test function and connect the test leads to the diode under test.
2. Insert the black test lead into the „**COM**" socket, the red into the VΩHz socket. (The polarity of the red wire is „**+**"; The displayed value is the voltage in the diode opening direction. If the test leads are connected in reverse, „**OL**" will be displayed.

Continuity test

1. In automatic mode, switch to the continuity test function.
2. Plug the black test lead into the „**COM**" socket, the red into the VΩHz socket.
3. Connect the test leads to the two points of the tested circuit if the resistance value between the two points is less than approx. 50 Ω, the LCD will show •)) and the built-in speaker will sound.

Live / Phase testing

1. Briefly press the power button and switch to the „**LIVE**" function
2. Insert the red wire into VΩHz the connector and touch the measured point with the red test wire.
3. In case of sound and light signal, the measured point is live, phase point. If there is no light and sound, the connected measured line is not live.

Useful information:

- The range must be set according tot he safety rules!
- The function only detects AC standard mains power lines (AC 110 - 380 V)

NCV non-contact ACV measurement

1. Briefly press the NCV button.
2. The NCV induction voltage range is 48 V - 250 V, you can use the upper part of the instrument for measurement, near electric field (AC power line, socket, etc.), the NCV induction intensity indicator in the middle of the LCD display is „**EF**", and the built-in speaker sounds when the voltage is detected. As the intensity of the detected electric field increases, a ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▶ line appears on the LCD.

Useful information:

- If the voltage of the measured electric field is ≥AC 100 V, make sure that the conductor of the measured electric field is insulated to avoid electric shock.

Frequency measurement

1. In manual mode, press the „**FUNC**" key for the frequency range and the LCD main screen will show FrEq.
2. Plug the black test lead into the „**COM**" socket and the red one into the VR socket.
3. Read the result on the LCD.

Automatic shutdown function

- To save battery power, the „**APO**" auto-off function is already set by default when the instrument is turned on, if there is no operation within 14 minutes, the meter will sound three times to indicate that there is still no operation, the meter will sound for a long time, and it turns off automatically after one minute.
- Close / open the auto power-off function: Press the NCV button to turn on, the auto-power-off function will be canceled, the LCD will not display the „**APO**" symbol, after canceling the auto-power-off function, the meter will always be on. A normal reboot will restart the „**APO**" function.

Maintenance, cleaning

1. This is a factory-calibrated, accurate measuring device. Do not disassemble the device or attempt to modify the electrical circuit. Make sure the measuring instrument is water-, dust-, and shatter-proof.
2. Please do not store or use in high temperature, high humidity, fire or strong magnetic environment.
3. Please wipe the meter with a damp cloth and mild detergent, and do not use abrasive and drastic solvents such as alcohol.
4. When not in use for a long time, please remove the battery to avoid leakage. (Can only be performed by a specialist)
5. When replacing the fuse, use another fuse of the same type and specification. (Can only be performed by a specialist)

Troubleshooting

- If the meter does not work properly, check the battery level, and if the problem persists, contact the service center or dealer.
- The manufacturer and distributor shall not take any responsibility for damages resulting from improper, unprofessional use.

Proper disposal of the device (Electrical device)

(Valid in the European Union and all other European states participating in selective collection) According to directives 2012/19/EU, electrical waste and devices cannot be thrown away as household waste. Old devices must be collected in order to maximize the recycling of raw materials, thus reducing their impact on people's health and the environment. The crossed-out bin symbol is on all products for which separate collection is mandatory. Consumers should check with their local authorities for more information.

Automata „FullScreen" multiméter - 4,2"

A teljesen automata multiméter előnye, hogy a mérés során a készülék automatikusan felismeri melyik funkcióra van szükség és abban végzi el a mérést. A nagyméretű kijelzőről könnyen és gyorsan leolvashatóak a mérési eredmények. A készülék hátoldalán található szenzor segítségével detektálhat feszültséget, anélkül, hogy a megbontaná a kábelezést. Ergonomikus készülékház, kompakt méret és könnyű kezelhetőség jellemzi. A praktikus, keményfalú hordozótáska megvédi a terméket a szállítások alkalmával. A beépített akkumulátor segítségével hosszú ideig használhatja a készüléket töltés nélkül, a Type-C porton keresztül gyorsan feltöltheti a készüléket, ezzel maximalizálva a készülék üzemidejét.

- Nagyméretű „FullScreen" kijelző
- Beépített akkumulátor, Type-C porttal
- Automatikus mérésfunkció beállítás
- Lehetőség kézi beállításra is (feszültség detektálás, kapacitás mérés, frekvencia mérés)
- Folytonossági teszt
- Ellenállás mérés
- Frekvencia mérés
- Dióda teszt
- Zseblámpa funkció
- Hangjelzés
- Adattartás
- Automatikus kikapcsolás
- Tartozék: műszerzsinór, Type-C-USB kábel, hordtáska

Általános technikai paraméterek

Kijelző	4 digites (9999), 4.2" TFT kijelző
Energiaforrás	2 x 500 mAh 3.7 V Li-Ion akkumulátor
Javasolt hálózati adapter specifikáció	USB 5 V 600 mA - 2 A
Töltőcsatlakozó	USB Type-C
Töltési idő	2 óra
DC V	10 V - 600 V
AC V	10 V - 600 V
DC A	60 mA - 600 mA
AC A	60 mA - 600 mA
Ellenállás	100 Ω - 20 MΩ
Frekvencia	10 Hz - 1 MHz
Kapacitás	100 nF - 100 mF
TRUE RMS	✓
Dióda teszt	✓
Folytonossági	✓
NCV	✓

Adat tartás	✓
Automatikus kikapcsolás	✓
Háttérvilágítás	✓
Zseblámpa	✓
Méret	137 x 70 x 20 mm
Súly	~133 g

Biztonsági információ

- Használat előtt győződjön meg róla, hogy minden tartozék a csomagban található és sérülésmentes. A mérőműszert az IEC61010 szabványnak megfelelően (a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság által kiadott biztonsági szabvány vagy ezzel egyenértékű GB4793.1 szabvány) szerint tervezték. Kérjük, használat előtt olvassa el a biztonsági megjegyzéseket!
- Csak a mérési tartományban végezzen méréseket! Tilos nagyobb tartományban használni!
- Ha DC 36 V-nál vagy AC 25 V-nál magasabb feszültséget mér, ellenőrizze a mérővezetékek csatlakozását és szigetelését az áramütés elkerülése érdekében. Ha a bemeneti AC V / DC V feszültség meghaladja a 24 V-ot, a képernyő pirosra vált, figyelmeztetve a magas feszültséget.
- A mérési mód (funkciók) és a tartomány megváltoztatásakor a mérőcsúcsokat el kell távolítani a vizsgálati ponttól.
- Mérés előtt mindig győződjön meg róla, hogy a mérési határnak megfelelő feszültséget méri.
- Elemcsere vagy biztosítékcsere előtt mindig távolítsa el a mérőcsúcsokat a mérési ponttól és kapcsolja ki az eszközt.
- Ne működtesse az eszközt, ha az elem vagy az elemtartó fedél nincsen megfelelően rögzítve!
- Csak feszültségmentesített áramkörön mérjen, kapacitást, diódát vagy folytonosságot
- Kérjük, tartsa be a helyi és nemzeti biztonsági előírásokat: A mérés során, ha indokolt viseljen személyi védőfelszerelést (kesztyűt, arcmaszkot, lángálló ruházatot), hogy elkerülje az áramütésből és az ívből származó sérüléseket.
- Csak a megfelelő szabványos mérési kategória (CAT) szerint mérjen. (feszültségszonda, vizsgáló vezeték és adapter)

Biztonsági szimbólumok:

Magasfeszültség

GND (Földelés)

Kettős szigetelés

Figyelem! Veszély!

Alacsony akkumulátor töltöttségi szint

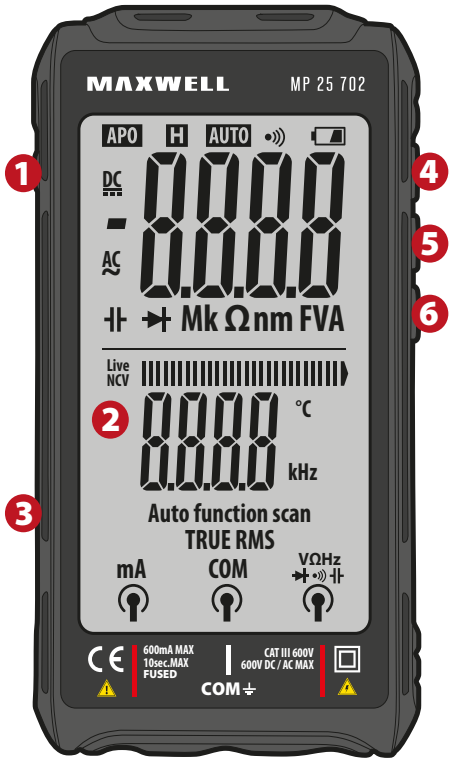
Egyenáram jele

Váltakozó áram jele

Tulajdonságok

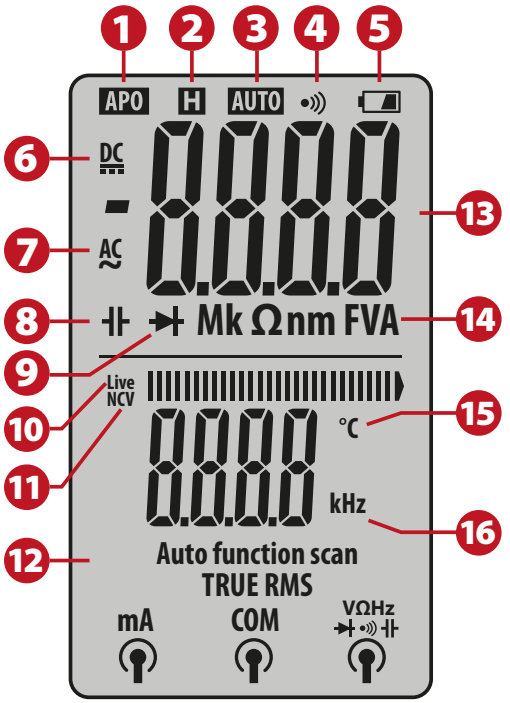
- LCD kijelző: Maximum érték kijelzése: **9999**
- Polaritás kijelző: automatikus pozitív és negatív polaritás jelzés
- Tartományon kívüli jelzés: „**OL**”
- Magas feszültség figyelmeztetés: Ha a mérési ponton mért bemeneti feszültség ACV / DCV meghaladja a 24 V-ot a kijelző pirosra vált, figyelmeztetve a magas feszültség jelenlétére.
- Tápellátás: Beépített két akkumulátor (3,7 V, 500 mA Li-ION)
- Alacsony akkumulátor feszültség kijelzés: Azt jelzi, hogy alacsony az akkumulátor töltöttségi szintje, fel kell tölteni a készülék megfelelő használatához.
- Automatikus kikapcsolás: Művelet nélküli 15 perc esetén a műszer automatikusan kikapcsol ezzel védve az akkumulátor töltöttségét.

Külső felépítés



1. **Live (Fázis) és Ki / Bekapcsoló gomb**
2. **LCD kijelző**
3. **USB töltőcsatlakozó**
4. **Adatmegőrzés a kijelzőn / háttérvilágítás ki / be**
5. **NCV érintésmentes mérés / Zseblámpa funkció ki / be**
6. **Funkcióválasztó gomb**

LCD KIJELZŐ FELÉPÍTÉSE



1. Automatikus kikapcsolás
2. Adattartás
3. Automatikus mérési tartomány
4. Folytonossági teszt
5. Alacsony akkumulátor szint
6. DC mérés
7. AC mérés
8. Kapacitásmérés
9. Dióda teszt
10. Fázismérés
11. Érintés nélküli feszültség detektálás (NCV)
12. Másodlagos kijelző
13. Fő kijelző
14. Ellenállás, Kapacitás, Feszültség, Áramerősség
15. Hőmérséklet (Celsius)
16. Frekvencia

AC FESZÜLTSÉG

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
V~	10 V	0.001 V	± (0.8% + 5)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1.2% + 10)

- Túltöltés elleni védelem: Fuse 600 mA / 250 V
- Frekvencia: 40 Hz - 400 Hz
- Minimális azonosítási feszültség: 0,6 V
- Mérési mód: TRUE RMS
- A másodlagos kijelzőterület az AC kísérőfrekvenciát mutatja
- AC frekvencia bemeneti érzékenység: ≥50 V
- AC frekvencia mérési hiba: 0,2% + 0,02 Hz

DC FESZÜLTSÉG

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
V⎓	10 V	0.001 V	± (0.5% + 3)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1% + 10)

- Túltöltés elleni védelem: Fuse 600 mA / 250 V
- Minimális azonosítási feszültség: 0,6 V

AC ÁRAM

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
A~	60 mA	0.01 mA	± (1.5% + 10)
	600 mA	0.1 mA	± (2% + 5)

- Túltöltés elleni védelem: Fuse 600 mA / 250 V
- Frekvencia: 40 Hz - 400 Hz
- Minimális azonosító áram: 2 mA
- Mérési mód: TRUE RMS
- A másodlagos kijelzőterület az AC kísérőfrekvenciát mutatja
- AC frekvencia bemeneti érzékenység: ≥20 mA
- AC frekvencia mérési hiba: 0,2% + 0,02 Hz

DC ÁRAM

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
A⎓	60 mA	0.01 mA	± (1.0% + 5)
	600 mA	0.1 mA	± (1.5% + 10)

- Túltöltés elleni védelem: Fuse 600 mA / 250 V
- Frekvencia tartomány: 40 Hz -1 kHz
- Minimális azonosító áram: 1 mA

Ellenállás

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
Ω	100 Ω	0.1 Ω	±(1.3% + 5)
	10 kΩ	0.001 kΩ	±(0.8% + 3)
	100 kΩ	0.01 Ω	
	1 MΩ	0.1 kΩ	
	10 MΩ	0.001 MΩ	±(1.5% + 3)
	20 MΩ	0.01 MΩ	±(2.0% + 10)

- Túltöltés elleni védelem: 250 V DC / AC RMS

Kapacitás

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
C	100 nF	0.01 nF	± (4.0% + 20)
	1000 nF	0.1 nF	± (3.5% + 20)
	10 µF	0.001 µF	
	100 µF	0.01 µF	
	1000 µF	0.1 µF	
	1 mF	0.001 mF	
	10 mF	0.01 mF	± (10% + 20)
	100 mF	0.1 mF	

- Túltöltés elleni védelem: 250 V DC / AC RMS
- Minimális azonosítási kapacitás: 10 nF felett
- Nagy kapacitású válaszidő: ≥1 mF kb. 8s
- A mérési hiba nem tartalmazza a vezetékelosztási kapacitást

Frekvencia

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
Hz	10 Hz - 1 MHz	0.01 MHz - 0.01MHz	± (1.0% + 5)

- Túltöltés elleni védelem: 250 V DC / AC RMS
- Frekvencia bemeneti amplitúdó követelmények: 100 kHz - 10 MHz: 3 V RMS≤ bemeneti amplitúdó≤20 V RMS
- Maximális kijelző: 999,9 KHz, tartományon túli kijelző OL

Folytonossági vizsgálat

	Méréshatár	Felbontás
•)))	100 Ω	0.1 Ω

- Ha a tesztellenállás ≤50 Ω, a készülék hosszú sípoló hangot ad ki
- Nyitott áramköri feszültség: ≤2 V
- Túltöltés elleni védelem: 250 V DC / AC RMS

Dióda teszt

	Méréshatár	Felbontás	Pontosság
	10 V	0.001 V	± (1.0% + 5)

- Nyitott áramköri feszültség: ~ 3 V
- Frekvencia bemeneti amplitúdó követelmények: 100 kHz -10 MHz: 3 V RMS≤ bemeneti amplitúdó≤20 V RMS
- Maximális kijelző: 999,9 KHz, tartományon túli kijelző OL

A multiméter használata

Töltési leírás

A műszer beépített lítium akkumulátorral rendelkezik. Ha az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony, megjelenik egy alacsony akkumulátor szimbólum, az akkumulátort tölteni szükséges. A töltőadapter specifikációját tekintve USB 5 V 600 mA, legalább ~2 A szükséges a megfelelő töltéshez. A Type-C töltőkábelt csatlakoztassa a mérőműszerhez, majd a töltőadapterhez. A piros visszajelző LED töltés közben világít, zöld jelzőfény jelzi az akkumulátor teljes töltöttségét.
Megjegyzés: A biztonság érdekében ne használja a mérőt töltés közben, védelmi beállítással rendelkezik, a mérő automatikusan kikapcsol, és nem használható, ha a töltőkábel be van helyezve a töltéshez.

HOLD B/L

Nyomja meg röviden ezt a gombot a mérési eredmény képernyőn tartásához. Aktív állapot esetén a **H** szimbólum jelenik meg a képernyőn. A háttérvilágítás ki/bekapcsolásához tartsa nyomva ~2 mp-ig a gombot. (A háttérvilágítás 15 mp után automatikusan kikapcsol)
Figyelmeztetés: az esetleges áramütés, tűz vagy személyi sérülés elkerülése érdekében ne használja az adatmegőrzés funkciót az ismeretlen feszültség mérésére. A „HOLD" funkció megnyitásakor az LCD megőrzi az eredeti adatokat, amikor eltérő feszültséget mér.

NCV / ▬◀

Röviden nyomja meg a gombot az **NCV** mód kiválasztásához. Hosszan nyomja meg a gombot (~2mp) a hátoldalon lévő zseblámpa aktiválásához.

FUNKCIÓ GOMB

Az egyes mérési funkciók között váltáshoz nyomja meg röviden ezt a gombot. (Ellenállás mérés, dióda teszt, kapacitás mérés, DCV, ACV, frekvencia mérés, automatikus azonosítás üzemmód „**AUTO**")

Mérési utasítások

- Mindenekelőtt kérjük, ellenőrizze, hogy elegendő-e az akkumulátor töltöttsége. Ha a töltöttségi szint nem elegendő, a ▭ szimbólum jelenik meg az LCD képernyőn, és fel kell töltenie a beépített akkumulátort. Ügyeljen a mérővezetékek csatlakozója melletti ⚠ jelre. Ez arra figyelmeztet, hogy a feszültség és az áram nem haladhatja meg a jelzett értéket.

- Az „**AUTO**" üzemmód képes mérni az ellenállást (R), a folytonosságot, a DCV-t, az ACV-t, a DCA-t, az ACA-t.
- A „**FUNC**" kézi mód képes mérni az ellenállást (R), a diódát (D), a kapacitást (C), a DCV-t, az ACV-t, a frekvenciát (Freq), és képes elvégezni az automatikus azonosítást (AUTO).

DC V és AC V mérés

1. Automatikus / kézi üzemmódba váltson, csatlakoztassa a mérővezetékeket a vizsgált áramkörhöz. A piros vezeték polaritása és a mért feszültség megjelenik a kijelzőn.
2. Dugja be a fekete vezetéket a „**COM**" aljzatba, a pirosat a VΩHz aljzatba.
3. Az mérési eredményt a kijelzőről olvashatja le. A fő kijelző a tesztelt feszültségértéket, a másodlagos kijelző a normál hőmérsékletet (DC V mérés) és a kísérő frekvenciát jeleníti meg (AC V mérés), a mért AC V ≥50 V kell, hogy legyen a kísérő frekvenciához.

Hasznos információk:

- Az LCD-n megjelenik az „**OL**" felirat ha a mért érték a mérési tartományon kívül esik.
- Magas feszültség (>220 V) mérés esetén egyéni védőfelszerelést kell viselni (például: Jóváhagyott gumikesztyű, arcmaszk és lángálló ruházat, stb…) hogy elkerülje az áramütésből és ívből származó sérüléseket.
- Ha a bemeneti AC V / DC V feszültség meghaladja a 24 V-ot, a képernyő pirosra vált, magas feszültségre figyelmeztetve.

DC A és AC A mérés

1. Használhatja automatikus üzemmódban is
2. Dugja be a fekete mérőkábelt a „**COM**" aljzatba, a pirosat a „**mA/A**" aljzatba, majd csatlakoztassa a mérőcsúcsokat a vizsgált tápfeszültséghez vagy áramkörhöz.
3. Olvassa le az eredményt az LCD kijelzőről.

Hasznos információk:

- Mielőtt a mérővezetékeket a tápfeszültséghez vagy az áramkörhöz csatlakoztatná, először kapcsolja ki az áramkör tápellátását, majd ellenőrizze, hogy a bemeneti kapocs és a funkciótartomány megfelelően van-e beállítva.
- A maximális mérési áramerősség 600 mA, riaszt a mérési tartomány túllépése esetén. A túlterhelés vagy a hibás működés kioldja a biztosítékot és károsíthatja a mérőműszert.
- Olvassa le az eredményt az LCD kijelzőről. A főkijelző a tesztelt áramérték, a másodlagos kijelző a hőmérsékletet (DCV mérés) és a kísérő frekvenciát mutatja (ACV mérés esetén)

Ellenállás mérés

1. Automatikus / kézi üzemmódban kapcsolhatja be az ellenállás teszt funkciót. Ezután csatlakoztassa a mérőcsúcsokat a vizsgálni kívánt ellenálláshoz.
2. Dugja be a fekete mérővezetéket a „**COM**" aljzatba, a pirosat pedig a VΩHz aljzatba.
3. Olvassa le az eredményt az LCD kijelzőről.

Hasznos információk:

- Az LCD-n az „**OL**" felirat látható, ha az ellenállás túllépi a tartományt. Ha a mérési ellenállás meghaladja az 1 MΩ-t, a mérőműszernek néhány másodpercbe telhet a stabilizálása. Ez normális jelenség nagy ellenállás teszteléskor.

Kapacitás mérés

1. Kézi üzemmódban aktiválható a kapacitás mérés.
2. Dugja be a fekete mérővezetéket a „**COM**" aljzatba, a pirost a VΩHz aljzatba.
3. Olvassa le az LCD kijelzőről az eredményt.

Hasznos információk:

- A kapacitás mérése során a vezeték és a műszer elosztott kapacitásának befolyása miatt, a mért kapacitáshoz való kapcsolódás nélkül maradványleolvasás is előfordulhat, kiemelten a kis tartományú kapacitás mérésénél. A pontos eredmények elérése érdekében a mérési értékből levonhatja a maradék leolvasást, hogy pontosabb leolvasást kapjon.
- Nagy kapacitási tartomány alatt, ha a kondenzátor eltörik vagy szivárog, az LCD változó értéket mutat, és instabil.
- Mérés előtt süsse ki az összes kapacitást, hogy elkerülje a mérő károsodását.
- MÉRTÉKEGYSÉGEK: 1 mF=1000 µF, 1 µF=1000 nF
  1 nF=1000 pF

Dióda teszt

1. Kézi üzemmódban váltson át dióda teszt funkcióra, és csatlakoztassa a mérővezetékeket a vizsgált diódához.
2. Dugja be a fekete mérőzsinórt a „**COM**" aljzatba, a pirosat a VΩHz aljzatba. (A piros vezeték polaritása „**+**"; A kijelzett érték a dióda nyitóirányú feszültség. Ha a tesztnél a vezetékek fordítva vannak csatlakoztatva, az „**OL**" felirat jelenik meg.

Folytonossági teszt

1. Automatikus módban váltson át folytonossági teszt funkcióra.
2. Dugja be a fekete mérővezetéket a „**COM**" aljzatba, a pirosat a VΩHz csatlakozóba.
3. Csatlakoztassa a mérővezetékeket a tesztelt áramkör két pontjához, ha a két pont közötti ellenállás értéke kisebb, mint kb. 50 Ω, az LCD-n megjelenik a •)) szimbólum és megszólal a beépített hangszóró.

Élő / Fázis tesztelés

1. Röviden nyomja meg a bekapcsoló gombot és váltson át élő (**LIVE**) funkcióra
2. Illessze a piros vezetéket a VΩHz csatlakozóba, és érintse meg a mért pontot a piros mérővezetékkel.
3. Hang és fényjelzés esetén a mért pont élő, fázis pont. Ha nincs fény és hangjelzés, a csatlakoztatott mért vonal nem élő.

Hasznos információk:

- A tartományt a biztonsági szabályok szerint kell beállítani!
- A funkció csak az AC szabványos hálózati tápvezetékeket érzékeli (AC 110 - 380 V)

NC V Érintés nélküli AC V mérés

1. Röviden nyomja meg a NCV gombot.
2. Az NCV indukciós feszültség tartománya 48 V - 250 V, a műszer felső részét használhatja mérésre, elektromos mező közelében (AC tápvezeték, aljzat stb.), az NCV indukciós intenzitás jelzője az LCD kijelző közepén „**EF**", és megszólal a beépített hangszóró feszültség érzékelésekor. Ahogy az érzékelt elektromos tér intenzitása növekszik ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▶ vonal jelenik meg az LCD-n.

Hasznos információk:

- Ha a mért elektromos tér feszültsége ≥AC100 V, az áramütés elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a mért elektromos tér vezetője szigetelt-e.

Frekvenciamérés

1. Manuális módban nyomja meg a „**FUNC**" gombot a frekvenciatartományhoz, és az LCD főképernyőjén a FrEq látható.
2. Dugja be a fekete mérővezetéket a „**COM**" aljzatba, a pirosat pedig a VR aljzatba.
3. Olvassa le az eredményt az LCD-n.

Automatikus kikapcsolás funkció

- Az akkumulátor energiájának kímélése érdekében az „**APO**" automatikus kikapcsolás funkció már alapértelmezés szerint be van állítva a műszer bekapcsolásakor. Ha 14 percen belül nem végez semmilyen műveletet, a mérő háromszor sípol, hogy jelezzen. Ha továbbra sem történik semmilyen művelet, a mérő hosszan szól, és egy perc után automatikusan kikapcsol.
- Az automatikus kikapcsolás funkció bezárása/nyitása: Nyomja meg az NCV gombot a bekapcsoláshoz, az automatikus kikapcsolás funkció törlődik, az LCD-n nem jelenik meg az „**APO**" szimbólum, az automatikus kikapcsolás funkció törlése után a mérőműszer mindig bekapcsolva marad. A normál újraindítás újraindítja az APO funkciót.

Karbantartás, tisztítás

1. Ez egy gyárilag kalibrált, pontos mérőműszer. Ne szedje szét a készüléket és ne próbálja meg módosítani az elektromos áramkört. Ügyeljen a mérőműszer víz-, por-, és törésbiztosságára.
2. Kérjük, ne tárolja vagy használja magas hőmérsékletű, magas páratartalmú, tűzveszélyes vagy erős mágneses környezetben.
3. Kérjük, törölje le a mérőt nedves ruhával és puha tisztítószerrel, és tilos súroló hatású és drasztikus oldószerek, például alkohol használata.
4. Ha hosszabb ideig nem használja, vegye ki az akkumulátort, hogy elkerülje a szivárgást. (Csak szakember végezheti el)
5. A biztosíték cseréjekor használjon másik, azonos típusú és specifikációjú biztosítékot. (Csak szakember végezheti el)

Hibaelhárítás

- Ha a mérőműszer nem működik megfelelően, ellenőrizze az akkumulátor töltöttségi szintjét, és ha a probléma továbbra is fennáll forduljon a szervizközponthoz vagy a kereskedőhöz.
- A gyártó és forgalmazó semmilyen felelősséget nem vállal a nem rendeltetésszerű, szakszerűtlen használatból eredő károkért.

A készülék megfelelő kidobása (Elektromos készülék)

(Érvényes az Európai unióban és minden egyéb európai államban, akik szelektív gyűjtésben részt vesznek) A 2012/19/EU irányelvek szerint az elektromos hulladékokat és készülékeket nem lehet háztartási hulladékok közé kidobni. A régi készülékeket gyűjtőbe kell helyezni, hogy maximalizálni, lehessen az alapanyagok újrahasznosítását így csökkentve az emberek egészségére és a környezetre kifejtett hatásukat. Az áthúzott szeméttároló szimbólum minden olyan terméken szerepel, amelyekre a külön gyűjtés kötelező. A fogyasztók a helyi hatóságoktól érdeklődjenek további információról.

Výhodou automatického multimetru je, že během měření přístroj automaticky rozpozná, která funkce je potřebná a v dané funkci provede měření. Výsledky měření lze snadno a rychle přečíst na velkém displeji. Pomocí senzoru na zadní straně zařízení můžete zjistit napětí bez přerušení vedení. Vyznačuje se ergonomickým krytem zařízení, kompaktními rozměry a jednoduchou manipulací. Praktická taška s tvrdými stěnami chrání produkt během přepravy. Pomocí vestavěného akumulátoru můžete zařízení používat dlouhou dobu bez nabíjení a zařízení můžete rychle nabíjet přes port Type-C, čímž maximalizujete provozní dobu zařízení.

- Velký „**FullScreen**" displej
- Zabudovaný akumulátor, s Type-C portem
- Nastavení automatického měření
- Možnost nastavení manuálního měření (Detekce napětí, měření kapacity, měření frekvence)
- Test kontinuity
- Měření odporu
- Měření frekvence
- Test diod
- Funkce baterky
- Zvuková signalizace
- Podržení dat
- Automatické vypnutí
- Příslušenství: Měřicí šňůry, kabel USB typu C, pouzdro na přenášení

Obecné technické údaje

Displej	4 digit (9999), 4.2" TFT
Zdroj energie	2 x 500 mAh 3.7 V Li-Ion akkumulátor (nelze vyměnit)
Specifikace doporučeného adaptéru	USB 5 V 600 mA - 2 A
Nabíjecí port	USB Type-C
Doba nabíjení	2 hodiny
DC V	10 V - 600 V
AC V	10 V - 600 V
DC A	60 mA - 600 mA
AC A	60 mA - 600 mA
Odpor	100 Ω - 20 MΩ
Frekvence	10 Hz - 1 MHz
Kapacita	100 nF - 100 mF
TRUE RMS	✓
Test diód	✓
Kontinuita	✓
NCV	✓
Podržení dat	✓
Automatické vypnutí	✓
Podsvícení	✓
Funkce baterky	✓
Rozměr	137 x 70 x 20 mm
Hmotnost	~133 g

Bezpečnostní informace

- Před použitím se ujistěte o tom, že je příslušenství v balení a zda není poškozeno. Zařízení je navrženo v souladu s IEC61010 (bezpečnostní norma vydaná Mezinárodní elektrotechnickou komisí nebo ekvivalent GB4793.1). Před použitím si přečtěte bezpečnostní pokyny.
- Měřte pouze v měřicím rozsahu! Nepoužívat ve větším rozsahu!
- Pokud měříte napětí vyšší než 36 V DC nebo 25 V AC, zkontrolujte připojení a izolaci testovacích kabelů, abyste předešli úrazu elektrickým proudem. Pokud vstupní napětí AC V / DC V přesáhne 24 V, obrazovka se změní na červenou, aby vás upozornila na vysoké napětí.
- Při změně režimu měření (funkcí) a rozsahu musí být měřící hroty odstraněny z testovacího bodu.
- Před měřením se vždy ujistěte, že jste naměřili napětí odpovídající limitu měření.
- Před výměnou baterie nebo pojistky vždy odstraňte měřící hroty z měřicího bodu a vypněte přístroj.
- Zařízení neprovozujte, pokud baterie nebo kryt baterie není správně připevněno!
- Kapacitu, diodu nebo kontinuitu měřte pouze na obvodu bez napětí.
- Dodržujte prosím místní a národní bezpečnostní předpisy: Při měření noste osobní ochranné prostředky (rukavice, obličejovou masku, oděv zpomalující hoření), abyste předešli úrazu elektrickým proudem a jiskření.
- Měřte pouze podle příslušné standardní kategorie měření (CAT). (napěťová sonda, testovací kabel a adaptér)

Bezpečnostní symboly:

Vysoké napětí

GND (Zemnění)

Dvojitá izolace

Pozor! Nebezpečí!

Nízká úroveň nabití baterie

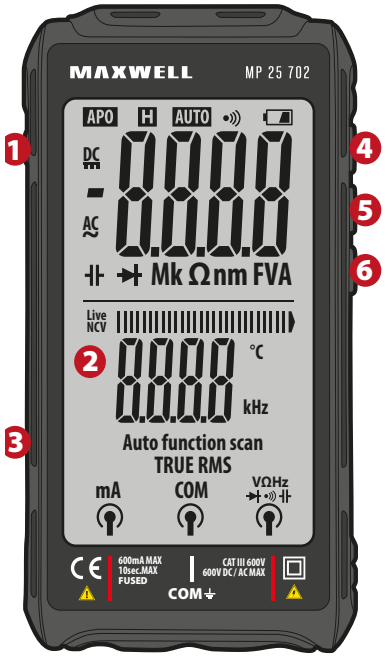
DC proud

AC proud

Vlastnosti

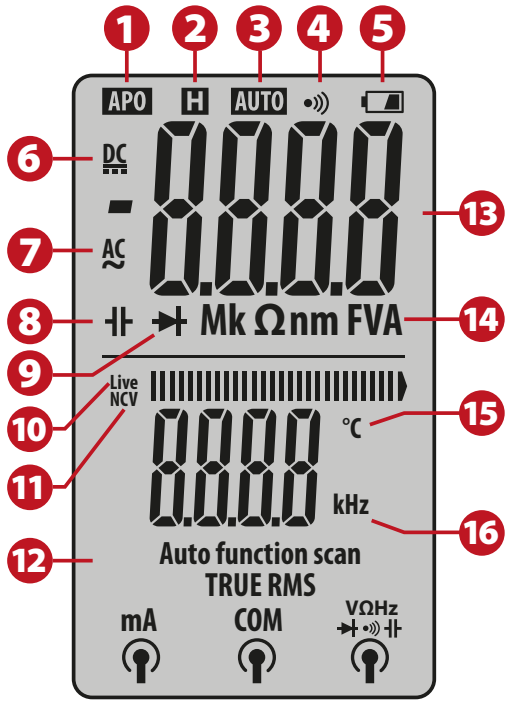
- LCD displej: Zobrazení maxiální hodnoty: 9999;
- Zobrazení polarity: automatická indikace kladné a záporné polarity
- Indikace mimo rozsahu: „**OL**“
- Upozornění na vysoké napětí: Pokud vstupní napětí AC V / DC V naměřené v měřicím bodě přesáhne 24 V, displej se změní na červenou, což varuje před přítomností vysokého napětí.
- Napájení:dva zabudované akumulátory 3,7 V, 500 mA Li-ION
- Indikace nízkého napětí baterie: Indikuje, že úroveň nabití baterie je nízká, pro správné používání zařízení je třeba ji nabít.
- Automatické vypnutí: Pokud během 15 minut neprovedete žádnou činnost, přístroj se automaticky vypne, aby se ochránilo nabití baterie

Venkovní sestava



1. **Live (fáze) a tlačítko na zapnutí / vypnutí**
2. **LCD displej**
3. **USB nabíjecí port**
4. **Podržení dat na displeji / zapnutí / vypnutí podsvícení**
5. **NCV bezkontaktní měření / Zapnutí/vypnutí funkce baterky**
6. **Tlačítko na změnu funkce**

Sestavění LCD displeje



1. Automatické vypnutí
2. Podržení dat (data hold)
3. Automatický rozsah měření
4. Zapnutí / Vypnutí
5. Nízka úroveň baterie
6. DC měření
7. AC měření
8. Měření kapacity
9. Test diod
10. Měření fázy
11. Bezkontaktní detekce napětí (NCV)
12. Sekundární displej
13. Hlavní displej
14. Odpor, kapacita, napětí, síla proudu
15. Teplota (celzius)
16. Frekvence

AC NAPĚTÍ

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
V~	10 V	0.001 V	± (0.8% + 5)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1.2% + 10)

- Rozsah frekvence: 40 Hz - 400 Hz
- Minimální zpozorované napětí: nad 0,6 V
- Režim měření: True RMS
- Sekundární displej zobrazuje frekvenci střídavého proudu
- Citlivost vstupu frekvence AC: ≥50 V
- Chyba měření frekvence AC: 0,2 % + 0,02 Hz

DC NAPĚTÍ

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
V⎓	10 V	0.001 V	± (0.5% + 3)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1% + 10)

- Minimální zpozorované napětí: nad 0,6 V

AC PROUD

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
A~	60 mA	0.01 mA	± (1.5% + 10)
	600 mA	0.1 mA	± (2% + 5)

- Minimální detektovaný proud:nad 2 mA
- Přesnost měření: v rozsahu 5-100%
- Rozsah frekvence: 40 Hz - 400 Hz
- Režim měření: True RMS
- Sekundární displej zobrazuje frekvenci střídavého proudu
- Citlivost vstupu frekvence AC: ≥20 V
- Chyba měření frekvence AC: 0,2 % + 0,02 Hz

DC PROUD

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
A⎓	60 mA	0.01 mA	± (1.0% + 5)
	600 mA	0.1 mA	± (1.5% + 10)

- Rozsah frekvence: 40 Hz - 400 Hz
- Minimálny detektovaný proud: nad 1mA

ODPOR

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
Ω	100 Ω	0.1 Ω	±(1.3% + 5)
	10 kΩ	0.001 kΩ	±(0.8% + 3)
	100 kΩ	0.01 Ω	
	1 MΩ	0.1 kΩ	
	10 MΩ	0.001 MΩ	±(1.5% + 3)
	20 MΩ	0.01 MΩ	±(2.0% + 10)

- TOchrana proti přebíjení: 250 V DC / AC RMS

KAPACITA

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
C	100 nF	0.01 nF	± (4.0% + 20)
	1000 nF	0.1 nF	± (3.5% + 20)
	10 µF	0.001 µF	
	100 µF	0.01 µF	
	1000 µF	0.1 µF	
	1 mF	0.001 mF	
	10 mF	0.01 mF	± (10% + 20)
	100 mF	0.1 mF	

- Ochrana proti přebíjení: 250 V DC / AC RMS
- Minimální detektovaná kapacita: nad 10 nF
- Přesnost měření: v rozsahu 10-100%
- Doba odezvy vysoké kapacity: ≥1 mF pribl. 8 s
- Chyba měření nezahrnuje kapacitu rozvodu drátu

FREKVENCE

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
Hz	10 Hz - 1 MHz	0.01 MHz - 0.01MHz	± (1.0% + 5)

- Ochrana proti přebíjení: 250 V DC / AC RMS
- Požadavky na amplitúdu frekvenčního vstupu 100 kHz-10 MHz: 3 V RMS≤ vstupní amplitúda ≤20 V RMS.
- Maximální zobrazení: 999,9 KHz, zobrazení nad rozsahem OL

TEST KONTINUITY

	Rozsah měření	Rozlišení
•)))	100 Ω	0.1 Ω

- Pokud je testován odpor ≤50 Ω, zařízení vydává dlouhé pípání.
- Napětí pri otevřené obvodu: ≤2 V
- Ochrana proti přebíjení: 250 V DC / AC RMS

Test diod

	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
	10 V	0.001 V	± (1.0% + 5)
	• Napětí pri otevřené obvodu: ~3 V • Požadavky na amplitúdu frekvenčního vstupu 100 kHz-10 MHz: 3 V RMS≤vstupní amplitúda ≤20 V RMS. • Maximální zobrazení: 999,9 KHz, zobrazení nad rozsahem OL		

A multiméter használata

Popis nabíjení

Zařízení disponuje zabudovaným lithiovým akumulátorem. Pokud je úroveň nabití nízká, na displeji se zobrazí symbol nízkého napětí akumulátoru, akumulátor je třeba nabíjet. Co se týče specifikace nabíjecího adaptéru, USB 5 V 600 mA, pro správné nabíjení je zapotřebí alespoň ~2 A. Připojte nabíjecí kabel typu C k zařízení a poté k nabíjecímu adaptéru. Během nabíjení svítí červená kontrolka LED, zelená kontrolka signalizuje, že baterie je plně nabitá.

Poznámka: Pro bezpečnost nepoužívejte zařízení během nabíjení, má ochranné nastavení, zařízení se automaticky vypne a nelze jej použít, když je vložen nabíjecí kabel k nabíjení.

HOLD B/L

Krátkým stisknutím tohoto tlačítka zůstane výsledek měření na obrazovce. Pokud je stav aktivní, na obrazovce se zobrazí symbol **H**. Chcete-li zapnout / vypnout podsvícení, stiskněte a podržte tlačítko ~ 2 sekundy. (Podsvícení se automaticky vypne po 15 sekundách).

Pozor: Abyste předešli možnému úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zranění osob, nepoužívejte funkci uchovávání údajů k měření neznámého napětí. Když je funkce HOLD otevřená, LCD při měření jiného napětí zachová původní údaje.

NCV / ▬◀≡

Krátkým stisknutím tlačítka vyberte režim **NCV**. Dlouhým stisknutím tlačítka (~2 sek) aktivujete baterku na zadní straně.

TLAČÍTKO FUNKCÍ

Krátkým stisknutím tohoto tlačítka přepínáte mezi jednotlivými funkcemi měření. (měření odporu, test diod, měření kapacity, DC V, AC V, měření frekvence, režim automatické identifikace „**AUTO**")

Pokyny k měření

- Nejprve zkontrolujte, zda je baterie dostatečně nabitá. Pokud je úroveň nabití baterie nedostatečná, na obrazovce LCD se zobrazí symbol ▭ a je třeba nabít vestavěnou baterii. Věnujte pozornost značce vedle ⚠ konektoru testovacích kabelů. Toto varuje, že napětí a proud nesmí překročit uvedenou hodnotu.
- Režim „**AUTO**" dokáže měřit odpor (R), spojitost, DC V, AC V, DC A, AC A.
- Manuální režim „ **FUNC**" dokáže měřit odpor (R), diodu (D), kapacitu (C), DC V, AC V, frekvenci (Freq) a může provádět automatickou identifikaci (AUTO).

DCV a ACV měření

1. Přepněte do automatického / manuálního režimu, připojte testovací kabely k testovanému obvodu. Na displeji se zobrazí polarita červeného vodiče a naměřené napětí
2. Černé měřící šňůry připojte k „**COM**" zásuvky, červené do **VΩHz** ⊣◀ •)) ⊣⊢ zásuvky.
3. Hodnotu měření můžete odečítat z displeje. Hlavní displej zobrazuje testovanou hodnotu napětí, sekundární displej zobrazuje normální teplotu (měření DC V) a doprovodnou frekvenci (měření AC V), naměřená AC V musí být ≥50 V pro doprovodnou frekvenci.

Užitečné informace:

- Na LCD displeji se zobrazí nápis „**OL**" je-li hodnota měření mimo rozsah
- Při měření při vysokém napětí (>220 V) je třeba nosit osobní ochranné prostředky (například: schválené gumové rukavice, obličejovou masku a oděv zpomalující hoření atd.), aby se předešlo poranění elektrickým proudem a jiskření.
- Pokud vstupní napětí AC V / DC V překročí 24 V, obrazovka se změní na červenou, což varuje před vysokým napětím.

DCA a ACA měření

1. Používejte režim automatického měření
2. Připojte černé měřící šňůry do zásuvky „**COM**" a červené do „**mA/A**" zásuvky, připojte měřící hroty k napájecímu napětí nebo obvodu.
3. Odečtěte hodnotu z LCD displeje.

Užitečné informace:

- Před připojením měřicích kabelů k napájecímu zdroji nebo obvodu nejprve vypněte napájení obvodu a poté zkontrolujte, zda jsou vstupní svorka a funkční rozsah správně nastaveny
- Maximální měřící proud je 600 mA, alarm se zapne při překročení měřicího rozsahu. Přetížení nebo porucha může vypnout pojistku a poškodit zařízení.
- Přečtěte si výsledek na LCD displeji. Hlavní displej zobrazuje testovanou hodnotu proudu, sekundární displej zobrazuje teplotu (měření DC V) a pomocnou frekvenci (v případě měření AC V)

Měření odporu

1. V automatickém nebo manuálním režimu zapněte funkci testu odporu. Připojte měřící hroty k testovanému odporu.
2. Černé měřící šňůry připojte do zásuvky „**COM**" a červené do **VΩHz** ⊣◀ •)) ⊣⊢ zásuvky.
3. Odečtěte výsledek z displeje.

Užitečné informac:

- Na displeji se zobrazí nápis „**OL**" pokud odpor překročí hodnotu rozsahu. Pokud měřený odpor překročí 1 MΩ, stabilizace zařízení může trvat několik sekund. Toto je normální při měření odporu.

Měření kapacity

1. Měření kapacity můžete aktivovat v maniálním režimu
2. Zapojte černý testovací kabel do zásuvky „**COM**“, červený do VΩHz zásuvky
3. Výsledek odečtěte z displeje.

Užitečné informac:

- Vlivem rozložené kapacity vedení a přístroje během měření kapacity může dojít k reziduálnímu odečítání bez spojení s měřenou kapacitou, zejména při měření kapacity s malým rozsahem. Chcete-li získat přesné výsledky, můžete odečíst zbývající hodnotu od naměřené hodnoty, abyste získali přesnější hodnotu
- V rozsahu vysoké kapacity, pokud je kondenzátor rozbitý nebo netěsný, LCD bude ukazovat proměnlivou hodnotu a bude nestabilní.
- Před měřením opečte celou kapacitu, abyste předešli poškození měřicího přístroje.
- JEDNOTKY: 1mF=1000μF, 1μF=1000nF, 1nF=1000pF

Test diod

1. V manuálním režimu přepněte na funkci test diod a připojte testovací kabely k testované diodě.
2. Černé měřící šňůry zapojte do zásuvky „**COM**“, červené do zásuvky VΩHz. (Polarita červeného vodiče je „**+**“); Zobrazená hodnota je napětí ve směru otevření diody. Pokud jsou vodiče při testu zapojeny opačně, zobrazí se „**OL**“

Live / testování fáze

1. Krátce stiskněte tlačítko napájení a přepněte se na funkci LIVE
2. Vložte červený vodič do zásuvky VΩHz a dotkněte se měřeného bodu červeným testovacím vodičem
3. V případě zvukového a světelného signálu je měřený bod pod napětím, fázový bod. Pokud není světlo a zvuk, připojené měřené vedení není pod napětím

Užitečné informace:

- Měřicí rozsah je třeba používat podle bezpečnostních předpisů
- Funkce detekuje pouze standardní síťové vedení AC (110 - 380 V AC)

NCV bezkontaktní měření ACV

1. Krátce stiskněte tlačítko NCV
2. Rozsah indukčního napětí NCV je 48 V - 250 V, pro měření můžete použít horní část přístroje, v blízkosti elektrického pole (střídavé vedení, zásuvka apod.), indikátor intenzity indukce NCV je „**EF**“ ve středu LCD displej a vestavěný reproduktor zazní, když se zjistí napětí. Když se intenzita detekovaného elektrického pole zvyšuje, na LCD se objeví čára ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮.

Užitečné informac:

- Pokud je napětí měřeného elektrického pole ≥AC 100 V, ujistěte se, že vodič měřeného elektrického pole je izolován, abyste předešli úrazu elektrickým proudem.

Měření frekvence

1. V manuálním režimu stiskněte tlačítko „**FUNC**“ pro frekvenční rozsah a na hlavní obrazovce LCD se zobrazí FrEq.
2. Černé měřící šňůry připojte do „**COM**“ zásuvky, červené do VR zásuvky.
3. Výsledek odečtěte z LCD displeje.

Funkce automatického vypnutí

- Aby se šetřila energie baterie, funkce automatického vypnutí APO je již ve výchozím nastavení nastavena, když je přístroj zapnutý, pokud do 14 minut nedojde k žádné operaci, glukometr třikrát pípne, čímž signalizuje, že stále neprobíhá žádná operace, glukometr pípne na dlouhou dobu a po jedné minutě se automaticky vypne.
- Zavření/otevření funkce automatického vypnutí: Stisknutím tlačítka NCV zapněte, funkce automatického vypnutí se zruší, na LCD se nezobrazí symbol „**APO**“, po zrušení funkce automatického vypnutí, měřič bude vždy zapnutý. Normální restart restartuje funkci „**APO**“.

Údržba a čištění

- Jedná se o továrně kalibrovaný přesný měřič. Zařízení nerozebírejte ani se nepokoušejte upravovat elektrický obvod. Dbejte, na odolnost měřicího přístroje vůči vodě, prachu a rozbití.
- Neskladujte ani nepoužívejte při vysoké teplotě, vysoké vlhkosti, ohni nebo silném magnetickém prostředí.
- Zařízení čistěte vlhkým, měkkým hadrem, je zakázáno používání abrazivních a drastických rozpouštědel, jako je alkohol, je zakázáno.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte z ní akumulátor, abyste předešli úniku. (Toto může provést pouze odborník)
- Při výměně pojistky použijte jinou pojistku stejného typu a specifikace. (Může být proveden pouze odborníkem)

Odstranění chyb

- Pokud zařízení nepracuje správně, zkontrolujte úroveň nabití baterie a pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko nebo prodejce.
- Výrobce a distributor nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným, neodborným používáním.

Správná likvidace zařízení (elektrického zařízení)

(Platí v Evropské unii a všech ostatních evropských státech, které se účastní selektivního sběru) Podle směrnic 2012/19/EU nelze elektroodpad a spotřebiče vyhazovat jako domovní odpad. Staré spotřebiče se musí sbírat, aby se maximalizovala recyklace surovin, čímž se sníží jejich vliv na zdraví lidí a životní prostředí. Symbol přeškrtnutého koše je na všech produktech, pro které je povinen separovaný sběr. Spotřebitelé by si měli ověřit další informace u místních úřadů.

SK Návod na použitie

Výhodou automatického multimetra je, že počas merania prístroj automaticky rozpozná, ktorá funkcia je potrebná a v danej funkcii vykoná meranie. Výsledky merania možno ľahko a rýchlo prečítať na veľkom displeji. Pomocou senzora na zadnej strane zariadenia môžete zistiť napätie bez prerušenia vedenia. Vyznačuje sa ergonomickým krytom zariadenia, kompaktnými rozmermi a jednoduchou manipuláciou. Praktická taška s tvrdými stenami chráni produkt počas prepravy. Pomocou vstavaného akumulátoru môžete zariadenie používať dlhú dobu bez nabíjania a zariadenie môžete rýchlo nabíjať cez port Type-C, čím maximalizujete prevádzkový čas zariadenia.

- Veľký „FullScreen" displej
- Zabudovaný akumulátor,s Type-C portom
- Nastavenie automatického merania
- Možnosť nastavenia manuálneho merania (Detekcia napätia, meranie kapacity, meranie frekvencie)
- Test kontinuity
- Meranie odporu
- Meranie frekvencie
- Test diód
- Funkcia baterky
- Zvuková signalizácia
- Podržanie dát
- Automatické vypnutie
- Príslušenstvo: Meracia šnúry, kábel USB typu C, puzdro na prenášanie

Všeobecné technické údaje

Displej	4 digit (9999), 4.2" TFT
Zdroj energie	2 x 500 mAh 3.7 V Li-Ion akkumulátor (nie je možné vymeniť)
Špecifikácia odporúčaného adaptéru	USB 5 V 600 mA - 2 A
Nabíjací port	USB Type-C
Doba nabíjania	2 hodiny
DC V	10 V - 600 V
AC V	10 V - 600 V
DC A	60 mA - 600 mA
AC A	60 mA - 600 mA
Odpor	100 Ω - 20 MΩ
Frekvencia	10 Hz - 1 MHz
Kapacita	100 nF - 100 mF
TRUE RMS	✓
Test diód	✓
Test kontinuity	✓
NCV	✓
Podržanie dát	✓
Automatické vypnutie	✓
Podsvietenie	✓
Funkcia baterky	✓
Rozmer	137 x 70 x 20 mm
Hmotnosť	~133 g

Bezpečnostné informácie

- Pred použitím sa uistite o tom, že je príslušenstvo v balení a či nie je poškodené. Zariadenie je navrhnuté v súlade s IEC61010 (bezpečnostná norma vydaná Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou alebo ekvivalent GB4793.1). Pred použitím si prečítajte bezpečnostné pokyny.
- Merajte len v meracom rozsahu! Nepoužívať vo väčšom rozsahu!
- Ak meriate napätie vyššie ako 36 V DC alebo 25 V AC, skontrolujte pripojenie a izoláciu testovacích káblov, aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom. Ak vstupné napätie ACV/DCV presiahne 24 V, obrazovka sa zmení na červenú, aby vás upozornila na vysoké napätie.
- Pri zmene režimu merania (funkcií) a rozsahu musia byť meracie hroty odstránené z testovacieho bodu.
- Pred meraním sa vždy uistite, že ste namerali napätie zodpovedajúce limitu merania.
- Pred výmenou batérie alebo poistky vždy odstráňte meracie hroty z meracieho bodu a vypnite prístroj.
- Zariadenie neprevádzkujte, ak batéria alebo kryt batérie nie je správne pripevnené!
- Kapacitu, diódu alebo kontinuitu merajte iba na obvode bez napätia.
- Dodržujte prosím miestne a národné bezpečnostné predpisy: Pri meraní noste osobné ochranné prostriedky (rukavice, tvárovú masku, odev spomaľujúci horenie), aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom a iskreniu.
- Merajte len podľa príslušnej štandardnej kategórie merania (CAT). (napäťová sonda, testovací kábel a adaptér)

Bezpečnostné symboly:

Vysoké napätie

GND (Zemnenie)

Dvojitá izolácia

Pozor! Nebezpečenstvo!

Nízka úroveň nabitia batérie

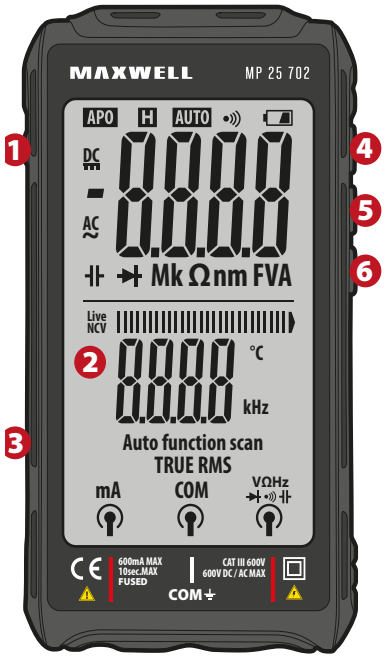
DC prúd

AC prúd

Vlastnosti

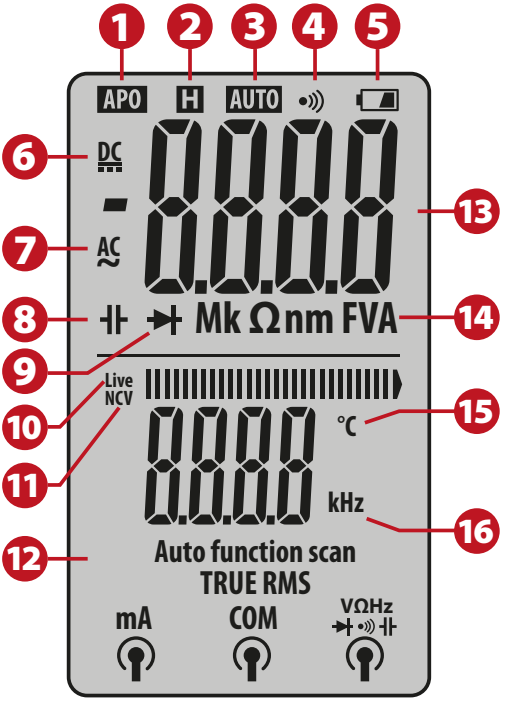
- LCD displej: Zobrazenie maximálnej hodnoty: **9999**;
- Zobrazenie polarity: automatická indikácia kladnej a zápornej polarity
- Indikácia mimo rozsah: „**OL**“
- Upozornenie na vysoké napätie: Ak vstupné napätie AC V / DC V namerané v meracom bode presiahne 24 V, displej sa zmení na červenú, čo varuje pred prítomnosťou vysokého napätia.
- Napájanie: dva vstavané akumulátory: 3,7 V, 500 mA Li-ION
- Indikácia nízkeho napätia batérie: ▭ Indikuje, že úroveň nabitia batérie je nízka, pre správne používanie zariadenia je potrebné ju nabiť.
- Automatické vypnutie: Ak počas 15 minút nevykonáte žiadnu činnosť, prístroj sa automaticky vypne, aby sa ochránilo nabitie batérie.

Vonkajšia zostava:



1. **Live (Fáza) a tlačidlo na zapnutie / vypnutie**
2. **LCD displej**
3. **USB nabíjací port**
4. **Podržanie dát na displeji / zapnutie/vypnutie podsvietenia**
5. **NCV bezkontaktné meranie / Zapnutie/vypnutie funkcie baterky**
6. **Tlačidlo na zmenu funkcie**

Zostavenie LCD displeja



1. Automatické vypnutie
2. Podržanie dát (data hold)
3. Automatický rozsah merania
4. Zapnutie/vypnutie
5. Nízka úroveň batérie
6. DC meranie
7. AC meranie
8. Meranie kapacity
9. Test diód
10. Meranie fázy
11. Bezkontaktná detekcia napätia (NCV)
12. Sekundárny displej
13. Hlavný displej
14. Odpor, Kapacita, Napätie, Sila prúdu
15. Teplota (Celzius)
16. Frekvencia

AC NAPÄTIE

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
V~	10 V	0.001 V	± (0.8% + 5)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1.2% + 10)

- Rozsah frekvencie: 40 Hz - 400 Hz
- Minimálne spozorované napätie: nad 0,6 V
- Režim merania: True RMS
- Sekundárny displej zobrazuje frekvenciu striedavého prúdu
- Citlivosť vstupu frekvencie AC: ≥50 V
- Chyba merania frekvencie AC: 0,2 % + 0,02 Hz
- Ochrana proti prebíjaniu: 250 V DC / AC RMS

DC NAPÄTIE

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
V⎓	10 V	0.001 V	± (0.5% + 3)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1% + 10)

- Minimálne spozorované napätie: nad 0,6 V
- Ochrana proti prebíjaniu: 250 V DC / AC RMS

AC PRÚD

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
A~	60 mA	0.01 mA	± (1.5% + 10)
	600 mA	0.1 mA	± (2% + 5)

- Ochrana proti prebíjaniu: Fuse600 mA / 250 V
- Rozsah frekvencie: 40 Hz - 400 Hz
- Minimálny detektovaný prúd: nad 2 mA
- Presnosť merania: v rozsahu 5-100%
- Režim merania: True RMS
- Sekundárny displej zobrazuje frekvenciu striedavého prúdu
- Citlivosť vstupu frekvencie AC: ≥20 V
- Chyba merania frekvencie AC: 0,2 % + 0,02 Hz

DC PRÚD

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
A⎓	60 mA	0.01 mA	± (1.0% + 5)
	600 mA	0.1 mA	± (1.5% + 10)

- Rozsah frekvencie: 40 Hz - 400 Hz
- Minimálny detektovaný prúd: nad 1mA

ODPOR

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
Ω	100 Ω	0.1 Ω	±(1.3% + 5)
	10 kΩ	0.001 kΩ	±(0.8% + 3)
	100 kΩ	0.01 Ω	
	1 MΩ	0.1 kΩ	
	10 MΩ	0.001 MΩ	±(1.5% + 3)
	20 MΩ	0.01 MΩ	±(2.0% + 10)

- Ochrana proti prebíjaniu: 250 V DC / AC RMS

KAPACITA

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
C	100 nF	0.01 nF	± (4.0% + 20)
	1000 nF	0.1 nF	± (3.5% + 20)
	10 µF	0.001 µF	
	100 µF	0.01 µF	
	1000 µF	0.1 µF	
	1 mF	0.001 mF	
	10 mF	0.01 mF	± (10% + 20)
	100 mF	0.1 mF	

- Ochrana proti prebíjaniu: 250 V DC / AC RMS
- Minimálny detektovaná kapacita :nad 10 nF
- Čas odozvy vysokej kapacity: ≥1 mF pribl. 8s
- Chyba merania nezahŕňa kapacitu rozvodu drôtu

FREKVENCIA

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
Hz	10 Hz - 1 MHz	0.01 MHz - 0.01MHz	± (1.0% + 5)

- Ochrana proti prebíjaniu: 250 V DC / AC RMS
- Požiadavky na amplitúdu frekvenčného vstupu
- 100 kHz-10 MHz: 3 V RMS≤vstupná amplitúda ≤20 V RMS
- Maximálne zobrazenie: 999,9 KHz, zobrazenie nad rozsahom „**OL**"

TEST KONTINUITY

	Rozsah merania	Rozlíšenie
•)))	100 Ω	0.1 Ω

- Ak je testovaný odpor ≤50 Ω,
- zariadenie vydáva dlhé pípanie
- Napätie pri otvorenom obvodu: ≤ 2 V
- Ochrana proti prebíjaniu: 250 V DC / AC RMS

Test diód

	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
	10 V	0.001 V	± (1.0% + 5)

- Napätie pri otvorenom obvodu: ~3 V
- Skratový prúd: <1,7 mA

Měření

Popis nabíjania

Zariadenie disponuje zabudovaným lítiovým akumulátorom. Ak je úroveň nabitia nízka, na displeji sa zobrazí symbol nízkeho napätia akumulátoru, akumulátor je potrebné nabíjať. Čo sa týka špecifikácie nabíjacieho adaptéra, USB 5 V 600 mA, pre správne nabíjanie je potrebných aspoň ~2 A. Pripojte nabíjací kábel typu C k zariadeniu a potom k nabíjaciemu adaptéru. Počas nabíjania svieti červená kontrolka LED, zelená kontrolka signalizuje, že batéria je plne nabitá.

Poznámka: Pre bezpečnosť nepoužívajte zariadenie počas nabíjania, má ochranné nastavenie, zariadenie sa automaticky vypne a nedá sa použiť, keď je vložený nabíjací kábel na nabíjanie.

HOLD B/L

Krátkym stlačením tohto tlačidla zostane výsledok merania na obrazovke. Ak je stav aktívny, na obrazovke sa zobrazí symbol H. Ak chcete zapnúť/vypnúť podsvietenie, stlačte a podržte tlačidlo ~2 sekundy. (Podsvietenie sa automaticky vypne po 15 sekundách)

Pozor: Aby ste predišli možnému úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo zraneniu osôb, nepoužívajte funkciu uchovávania údajov na meranie neznámeho napätia. Keď je funkcia HOLD otvorená, LCD pri meraní iného napätia zachová pôvodné údaje.

NCV /

Krátkym stlačením tlačidla vyberte režim **NCV**. Dlhým stlačením tlačidla (~2 sek) aktivujete baterku na zadnej strane

TLAČIDLO FUNKCIÍ

Krátkym stlačením tohto tlačidla prepínate medzi jednotlivými funkciami merania. (meranie odporu, test diód, meranie kapacity, DC V, AC V, meranie frekvencie, režim automatickej identifikácie „**AUTO**")

Pokyny k meraniu

- Najprv skontrolujte, či je batéria dostatočne nabitá. Ak je úroveň nabitia batérie nedostatočná, na obrazovke LCD sa zobrazí symbol a je potrebné nabiť vstavanú batériu. Venujte pozornosť značke ⚠ vedľa konektora testovacích káblov. Toto varuje, že napätie a prúd nesmú prekročiť uvedenú hodnotu.
- Režim „**AUTO**" dokáže merať odpor (R), spojitosť, DC V, AC V, DC A, AC A.
- Manuálny režim „**FUNC**" dokáže merať odpor (R), diódu (D), kapacitu (C), DC V, AC V, frekvenciu (Freq) a môže vykonávať automatickú identifikáciu (AUTO).

DCV a ACV meranie

1. Prepnite do automatického / manuálneho režimu, pripojte testovacie káble k testovanému obvodu. Na displeji sa zobrazí polarita červeného vodiča a namerané napätie
2. Čierne meracie šnúry pripojte k „**COM**" zásuvky, červené do VΩHz zásuvky.

- Hodnotu merania môžete odčítať z displeja. Hlavný displej zobrazuje testovanú hodnotu napätia, sekundárny displej zobrazuje normálnu teplotu (meranie DC V) a sprievodnú frekvenciu (meranie AC V), nameraná AC V musí byť ≥50 V pre sprievodnú frekvenciu.

Užitočné informácie:

- Na LCD displeji sa zobrazí nápis „**OL**" ak je hodnota merania mimo rozsahu
- Pri meraní pri vysokom napätí (>220 V) je potrebné nosiť osobné ochranné prostriedky (napríklad: schválené gumené rukavice, tvárovú masku a odev spomaľujúci horenie atď.), aby sa predišlo poraneniu elektrickým prúdom a iskreniu.
- Ak vstupné napätie AC V / DC V prekročí 24 V, obrazovka sa zmení na červenú, čo varuje pred vysokým napätím.

DCA a ACA meranie

1. Používajte režim automatického merania
2. Pripojte čierne meracie šnúry do zásuvky „**COM**" a červené do „**mA/A**" zásuvky, pripojte meracie hroty k napájaciemu napätiu alebo obvodu.
3. Odčítajte hodnotu z LCD displeja.

Užitočné informácie:

- Pred pripojením meracích káblov k napájaciemu zdroju alebo obvodu najskôr vypnite napájanie obvodu a potom skontrolujte, či sú vstupná svorka a funkčný rozsah správne nastavené.
- Maximálny merací prúd je 600 mA, alarm sa zapne pri prekročení meracieho rozsahu. Preťaženie alebo porucha môže vypnúť poistku a poškodiť zariadenie.
- Prečítajte si výsledok na LCD displeji. Hlavný displej zobrazuje testovanú hodnotu prúdu, sekundárny displej zobrazuje teplotu (meranie DC V) a pomocnú frekvenciu (v prípade merania AC V)

Meranie odporu

1. V automatickom alebo manuálnom režime zapnite funkciu testu odporu. Pripojte meracie hroty k testovenému odporu.
2. Čierne meracie šnúry pripojte do zásuvky „**COM**" a červené do VΩHz zásuvky.
3. Odčítajte výsledok z displeja.

Užitočné informácie:

- Na displeji sa zobrazí nápis „**OL**" ak odpor prekročí hodnotu rozsahu. Ak meraný odpor prekročí 1 MΩ, stabilizácia zariadenie môže trvať niekoľko sekúnd. Toto je normálne pri meraní odporu.

Meranie kapacity

1. Meranie kapacity môžete aktivovať v manuálnom režime

2. Zapojte čierny testovací kábel do zásuvky „**COM**“, červený do VΩHz zásuvky.
3. Výsledok odčítajte z displeja.

- Vplyvom rozloženej kapacity vedenia a prístroja počas merania kapacity môže dôjsť k reziduálnemu odčítaniu bez spojenia s meranou kapacitou, najmä pri meraní kapacity s malým rozsahom. Ak chcete získať presné výsledky, môžete odpočítať zostávajúcu hodnotu od nameranej hodnoty, aby ste získali presnejšiu hodnotu.
- V rozsahu vysokej kapacity, ak je kondenzátor rozbitý alebo netesný, LCD bude ukazovať premenlivú hodnotu a bude nestabilný.
- Pred meraním opečte celú kapacitu, aby ste predišli poškodeniu meracieho prístroja.
- JEDNOTKY: 1 mF=1000 µF, 1 µF=1000 nF, 1 nF=1000 pF

Test diód

1. V manuálnom režime prepnite na funkciu test diód a pripojte testovacie káble k testovanej dióde.
2. Čierne meracie šnúry zapojte do zásuvky „**COM**“, červené do VΩHz zásuvky. (Polarita červeného vodiča je „**+**“; Zobrazená hodnota je napätie v smere otvorenia diódy. Ak sú vodiče pri teste zapojené opačne, zobrazí sa „**OL**“

Test kontinuity

1. V automatickom režime prepnite do funkcie testu kontinuity
2. Čierne meracie šnúry pripojte do „**COM**“ zásuvky, červené do VΩHz.
3. Pripojte testovacie káble k dvom bodom testovaného obvodu, ak je hodnota odporu medzi týmito dvoma bodmi menšia ako cca. 50 Ω, na LCD displeji sa zobrazí •)) a ozve sa zvuk zo vstavaného reproduktora.

Live / testovanie fázy

1. Krátko stlačte tlačidlo napájania a prepnite sa na funkciu LIVE
2. Vložte červený vodič do zásuvky VΩHz a dotknite sa meraného bodu červeným testovacím vodičom
3. V prípade zvukového a svetelného signálu je meraný bod pod napätím, fázový bod. Ak nie je svetlo a zvuk, pripojené merané vedenie nie je pod napätím.

Užitočné informácie:

- Merací rozsah je potrebné používať podľa bezpečnostných predpisov
- Funkcia deteguje iba štandardné sieťové vedenie AC (110 - 380 V AC)

NCV Bezkontaktné meranie ACV

1. Krátko stlačte tlačidlo NCV
2. Rozsah indukčného napätia NCV je 48 V - 250 V, na meranie môžete použiť hornú časť prístroja, v blízkosti elektrického poľa (striedavé vedenie, zásuvka a pod.), indikátor intenzity indukcie NCV je „**EF**“ v strede LCD displej a vstavaný reproduktor zaznie, keď sa zistí napätie. Keď sa intenzita detekovaného elektrického poľa zvyšuje, na LCD sa objaví čiara ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮.

Užitočné informácie:

- Ak je napätie meraného elektrického poľa ≥AC 100 V, uistite sa, že vodič meraného elektrického poľa je izolovaný, aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom.

Meranie frekvencie

1. V manuálnom režime stlačte tlačidlo „**FUNC**“ pre frekvenčný rozsah a na hlavnej obrazovke LCD sa zobrazí FrEq.
2. Čierne meracie šnúry pripojte do „**COM**“ zásuvky, červené do VR zásuvky.
3. Výsledok odčítajte z LCD displeja.

Funkcia automatického vypnutia

- Aby sa šetrila energia batérie, funkcia automatického vypnutia APO je už predvolene nastavená, keď je prístroj zapnutý, ak do 14 minút nedôjde k žiadnej operácii, glukomer trikrát pípne, čím signalizuje, že stále neprebieha žiadna operácia, glukomer pípne na dlhú dobu a po jednej minúte sa automaticky vypne.
- Zatvorenie/otvorenie funkcie automatického vypnutia: Stlačením tlačidla NCV zapnite, funkcia automatického vypnutia sa zruší, na LCD sa nezobrazí symbol „**APO**“, po zrušení funkcie automatického vypnutia, merač bude vždy zapnutý. Normálny reštart reštartuje funkciu „**APO**“.

Údržba a čistenie

- Ide o továrensky kalibrovaný presný merač. Zariadenie nerozoberajte ani sa nepokúšajte upravovať elektrický obvod. Dbajte, na odolnosť meracieho prístroja voči vode, prachu a rozbitiu.
- Neskladujte ani nepoužívajte pri vysokej teplote, vysokej vlhkosti, ohni alebo silnom magnetickom prostredí.
- Zariadenie čistite vlhkou, mäkkou handrou, je zakázané používanie abrazívnych a drastických rozpúšťadiel, ako je alkohol, je zakázané.
- Ak zariadenie dlhšiu dobu nepoužívate, vyberte z nej akumulátor, aby ste predišli úniku. (Toto môže vykonať len odborník)
- Pri výmene poistky použite inú poistku rovnakého typu a špecifikácie. (Môže byť vykonaný iba odborníkom)

Odstránenie chýb

- Ak zariadenie nepracuje správne, skontrolujte úroveň nabitia batérie a ak problém pretrváva, kontaktujte servisné stredisko alebo predajcu.
- Výrobca a distribútor nepreberá žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym, neodborným používaním.

Správna likvidácia zariadenia (elektrického zariadenia)

(Platí v Európskej únii a všetkých ostatných európskych štátoch, ktoré sa zúčastňujú selektívneho zberu) Podľa smerníc 2012/19/EÚ nie je možné elektroodpad a spotrebiče vyhadzovať ako domový odpad. Staré spotrebiče sa musia zbierať, aby sa maximalizovala recyklácia surovín, čím sa zníži ich vplyv na zdravie ľudí a životné prostredie. Symbol prečiarknutého koša je na všetkých produktoch, pre ktoré je povinný separovaný zber. Spotrebitelia by si mali overiť ďalšie informácie u miestnych úradov.

Multimetru automat "full screen" - 4,2"

Avantajul unui multimetru complet automat este că, în timpul măsurătorii, dispozitivul recunoaște automat care este funcția necesară. Rezultatele măsurătorilor pot fi citite ușor și rapid de pe ecranul mare. Prin intermediul senzorului din spatele dispozitivului, se poate detecta tensiunea fără a desfășura cablajul. Are o carcasă ergonomică, dimensiuni compacte și este ușor de utilizat. Cutia cu pereți groși protejează produsul în timpul transportului. Cu ajutorul acumulatorului integrat, se poate utiliza dispozitivul pentru o perioadă lungă de timp fără a fi nevoie de încărcare, iar prin intermediul portului Type-C se poate încărca rapid, maximizând astfel timpul de funcționare.

- Ecran mare „FullScreen"
- Acumulator incorporat, cu port Type-C
- Setare automată a funcției de măsurare
- Posibilitatea de setare manuală (detectare tensiune, măsurare capacitate, măsurare frecvență)
- Test de continuitate
- Măsurarea rezistenței
- Măsurarea frecvenței
- Test de diodă
- Funcție lanternă
- Semnal sonor
- Stocare date
- Oprire automată
- Accesoriu: cablu de măsurare, cablu Type-C-USB, geanta de transport

Parametrii tehnici generali

Display	4 cifre (9999), afișaj TFT de 4,2"
Alimentare	2 acumulatori de 500 mAh, 3.7 V, Li-Ion (nu se pot schimba)
Specificația sugerată a adaptorului de rețea	USB 5 V 600 mA - 2 A
Conector de încărcare	USB Type-C
Timp de încărcare	2 óra
DC V	10 V - 600 V
AC V	10 V - 600 V
DC A	60 mA - 600 mA
AC A	60 mA - 600 mA
Rezistivitate	100 Ω - 20 MΩ
Frecvență	10 Hz - 1 MHz
Capacitate	100 nF - 100 mF
TRUE RMS	✓
Test de diodă	✓
Test de continuitate	✓
NCV	✓
Stocare date	✓
Oprire automată	✓
Iluminare de fundal	✓
Funcție lanternă	✓
Dimensiuni	137 x 70 x 20 mm
Dimensiuni	~133 g

Informații de securitate

- Înainte de utilizare, asigurati-va ca toate accesoriile sunt prezente in pachet si nu sunt deteriorate. Instrumentul de masurare a fost proiectat conform standardului IEC61010 (standard de securitate emis de Comitetul International de Electrotehnica sau standardul echivalent GB4793.1). Va rugam sa cititi observatiile de siguranta inainte de utilizare!
- Faceți doar măsurători în intervalul de măsurare. Interzis să folosească în gamă mai mare!
- Dacă măsurați o tensiune mai mare decât DC 36V sau AC 25V, verificați conexiunea și izolarea firelor contorului pentru a evita șocul electric. Dacă tensiunea de intrare ACV /DCV depășește 24 V, ecranul devine roșu, avertizând tensiunea înaltă.
- La schimbarea modului de măsurare (funcții) și a intervalului, vârfurile de măsurare trebuie eliminate din punctul de testare.
- Asigurați-vă întotdeauna că măsurați tensiunea corespunzătoare limitei de măsurare înainte de măsurare.
- Îndepărtați întotdeauna vârfurile de măsurare din punctul de măsurare înainte de înlocuire sau schimbarea siguranței și opriți dispozitivul.
- Nu porniți dispozitivul dacă bateria sau capacul bateriei nu sunt securizate corespunzător!
- Efectuați măsurătorile de capacitate, diode sau continuitate numai pe un circuit fără tensiune.
- Vă rugăm să urmați cerințele de siguranță locale și naționale: în timpul măsurării, dacă trebuie să purtați echipamente de protecție personală (mănuși, măști de față, îmbrăcăminte rezistentă la foc) pentru a evita rănirea prin șoc sau arc electric.
- Măsurați numai în conformitate cu categoria de măsurare standard corespunzătoare (CAT). (Sonda de tensiune, sârmă de testare și adaptor)

Simboluri de siguranță

Tensiune înaltă

GND (împământare)

Izolare dublă

Atenție! Pericol!

Nivel scăzut de încărcare a bateriei

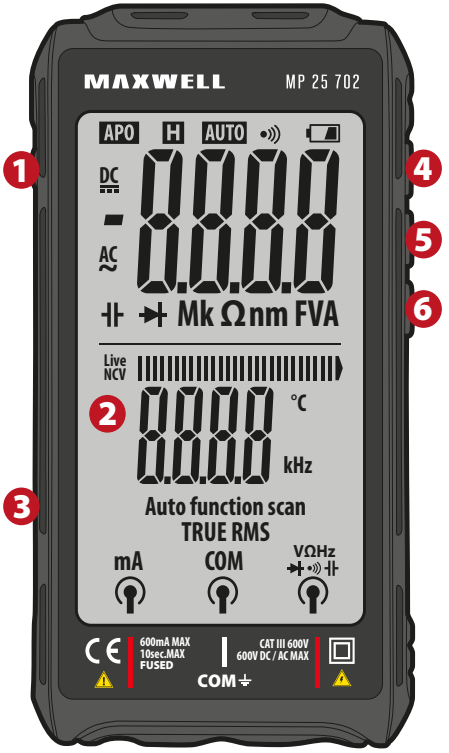
Intensitate CC

Intensitate CA

Proprietăți

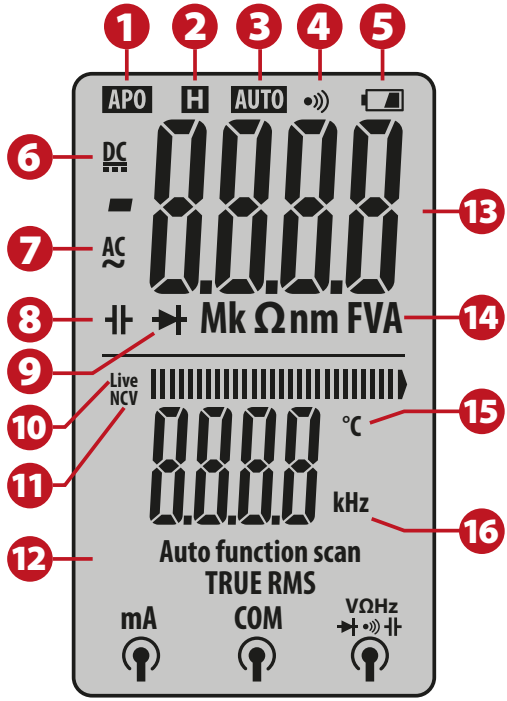
- Afișare LCD: Afișare maximă pentru valoare: **9999**;
- Afișare polaritate: semn automat pozitiv și negativ de polaritate;
- În afara gamei: „**OL**”;
- Avertisment de înaltă tensiune: dacă tensiunea de intrare la punctul de măsurare AC V / DC V depășește 24 V, afișajul devine roșu, avertizând prezența unei tensiuni înalte.
- Sursă de alimentare: două baterii încorporate: 3.7 V, 500 mAh Li ion
- Afișare la tensiune scăzută a bateriei: indică faptul că bateria este descărcată.
- Oprire automată: după 15 minute în stand-by, instrumentul se oprește automat pentru a proteja acumulatorul.

Structura externă



1. **Buton live (fază) și OFF / Power**
2. **Afișaj LCD**
3. **Conector de încărcare USB**
4. **Conservarea datelor pe afișare / lumina de fundal OFF / ON**
5. **NCV -Funcția de măsurare / lanternă fără funcții OFF / ON**
6. **Butonul de selecție a funcției**

Structura de afișare LCD



1. Oprire automată
2. Reținere date
3. Interval de măsurare automată
4. OFF / ON
5. Nivel scăzut al bateriei
6. Măsurare DC
7. Măsurare AC
8. Măsurarea capacității
9. Testul diodei
10. Măsurarea fazelor
11. Detectarea tensiunii fără atingere (NCV)
12. Afișare secundară
13. Afișaj principal
14. Rezistență, capacitate, tensiune, curent
15. Temperatură (Celsius)
16. Frecvență

Tensiune CA

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
V~	10 V	0.001 V	± (0.8% + 5)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1.2% + 10)

- Protecție suprasarcină: 600 V DC / AC RMS
- Impedanță intrare: ≥ 300 Ω
- Interval de frecvență: 40Hz - 400Hz
- Tensiune minimă de identificare: peste 0,6 V
- Modul de măsurare: RMS real
- Zona de afișare secundară arată frecvența de însoțire CA
- Sensibilitate la intrare a frecvenței AC: ≥50 V
- Eroare de măsurare a frecvenței AC: 0,2% + 0,02 Hz

Tensiune CC

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
V⎓	10 V	0.001 V	± (0.5% + 3)
	100 V	0.01 V	
	600 V	0.1 V	± (1% + 10)

- Protecție suprasarcină: 600 V DC / AC RMS
- Tensiune minimă de identificare: peste 0,6 V
- Interval de precizie de măsurare: 10% - 100% din intervalul de măsurare

Intensitate CA

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
A~	60 mA	0.01 mA	± (1.5% + 10)
	600 mA	0.1 mA	± (2% + 5)

- Protecție suprasarcină: 600 V DC / AC RMS
- Curent minim de identificare: peste 2 mA
- Precizie de măsurare: 5-100% din interval
- Interval de frecvență: 40 Hz – 400 Hz
- Modul de măsurare: RMS real
- Zona de afișare secundară arată frecvența de însoțire AC
- Sensibilitate la intrare a frecvenței AC: ≥20 mA
- Eroare de măsurare a frecvenței AC: 0,2%+0,02Hz

Intensitate CC

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
A⎓	60 mA	0.01 mA	± (1.0% + 5)
	600 mA	0.1 mA	± (1.5% + 10)

- Protecție suprasarcină: 600 V DC / AC RMS
- Curent minim de identificare: peste 1mA

Rezistență

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
Ω	100 Ω	0.1 Ω	±(1.3% + 5)
	10 kΩ	0.001 kΩ	±(0.8% + 3)
	100 kΩ	0.01 Ω	
	1 MΩ	0.1 kΩ	
	10 MΩ	0.001 MΩ	±(1.5% + 3)
	20 MΩ	0.01 MΩ	±(2.0% + 10)

- Protecție suprasarcină: 250 V DC / AC RMS

Capacitate

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
C	100 nF	0.01 nF	± (4.0% + 20)
	1000 nF	0.1 nF	± (3.5% + 20)
	10 µF	0.001 µF	
	100 µF	0.01 µF	
	1000 µF	0.1 µF	
	1 mF	0.001 mF	
	10 mF	0.01 mF	± (10% + 20)
	100 mF	0.1 mF	

- Protecție suprasarcină: 250 V DC / AC RMS
- Capacitate minimă de identificare: peste 10 nF
- Timp de răspuns la capacitate ridicată: ≥1mf aprox. 8 s
- Eroarea de măsurare nu include capacitatea de distribuție a firului

Frecvență

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
Hz	10 Hz - 1 MHz	0.01 MHz - 0.01MHz	± (1.0% + 5)

- Protecție suprasarcină: 250 V DC / AC RMS
- Cerințe de amplitudine de intrare a frecvenței:
- 100 KHz-10 MHz: 3 V RMS≤Amplitudinea BEMENETI ≤20 V RMS.
- Afișare maximă: 999,9 kHz, peste gama OL

Examinarea continuității

	Raza	Rezoluție
•)))	100 Ω	0.1 Ω

- Când rezistența de test ≤50 Ω,aparatul scoate un sunet lung
- Protecție suprasarcină: 250 V DC / AC RMS

Test de diodă

	Raza	Rezoluție	Acuratețe
⯈|	10 V	0.001 V	± (1.0% + 5)

- Voltaj circuit deschis: Aprox. 3V
- Protecție suprasarcină: 600 V DC / AC RMS

Ghidul utilizatorului

Încărcare

Aparatul are un acumulator de litiu incorporat. Dacă nivelul de încărcare al acumulatorului este scăzut, apare o simbol de acumulator slab. Trebuie să încărcați acumulatorul. Specificațiile adaptorului de încărcare sunt USB 5 V 600 mA, cel puțin ~2 A este curentul necesar pentru o încărcare adecvată. Conectați cablul de încărcare Type-C la aparatul de măsurat, apoi la adaptorul de încărcare. LED-ul de feedback roșu luminează în timpul încărcării, iar LED-ul verde indică nivelul complet de încărcare al acumulatorului.
Notă: Pentru siguranță, nu utilizați instrumentul în timp ce se încarcă, are setări de protecție, instrumentul se va opri automat și nu va fi utilizabil atunci când cablul de încărcare este conectat pentru încărcare.

Reținere B/L

Apăsați pe scurt acest buton pentru a menține rezultatul de măsurare pe ecran. În caz de stare activă depe ecran apare un simbol. Pentru a porni/opri lumina de fundal, apăsați și mențineți apăsat butonul timp de ~ 2 secunde. (Lumina de fundal este oprită automat după 15 secunde)
Avertisment: Pentru a evita șocurile electrice, incendiul sau vătămarea personală, nu utilizați funcția de pastrare a datelor pentru măsurarea de tensiuni necunoscute. Când este activată funcția HOLD, ecranul LCD va păstra datele originale atunci când se măsoară tensiuni diferite.

NCV / ▬◀≡

Apasă scurt butonul pentru a selecta modul **NCV**. Apasă lung butonul (~ 2 secunde) pentru a activa lanterna din spate.

BUTON DE FUNCȚIE

Pentru a comuta între diferitele funcții de măsurare, apăsați scurt acest buton. (Măsurarea rezistenței, testul diodei, măsurarea capacității, DC V, AC V, măsurarea frecvenței, modul de identificare automată „**AUTO**").

Instrucțiuni de măsurare

- În primul rând, vă rugăm să verificați dacă nivelul de încărcare al acumulatorului este suficient. Dacă nivelul de încărcare nu este suficient, simbolul ▭ va apărea pe ecranul LCD și va trebui să încărcați acumulatorul incorporat. Fiți atenți la simbolul ⚠ lângă conectorul cablului de măsurare. Acest lucru vă atenționează că tensiunea și curentul nu pot depăși valoarea indicată.
- Modulul „**AUTO**" poate măsura rezistența (R), continuitatea, DC V, AC V, DC A, AC A.
- Modulul manual „**FUNC**" poate măsura rezistența (R), dioda (D), capacitatea (C), DC V, AC V, frecvența (Freq), și poate efectua o identificare automată („**AUTO**").

Măsurarea DCV și ACV

1. Treceți la modul automat / manual, conectați liniile de măsurare la circuitul de testare. Pe ecran apare polaritatea firului roșu și tensiunea măsurată.
2. Conectați firul negru în priza „**COM**" și roșu în substrat **VΩHz** ⯈| •))) ⫫.
3. Puteți citi rezultatul de măsurare de pe afișaj. Afișajul principal afișează valoarea tensiunii testate, afișarea secundară temperatura normală (măsurarea DC V) și frecvența de însoțire (măsurarea AC V), AC V măsurat≥ 50 V ar trebui să fie pentru frecvența de însoțire.

Informații utile:
- Pe LCD apare ol dacă valoarea măsurată este în afara intervalului de măsurare.
- Înaltă tensiune (>220 V) Când măsurați echipamentele de protecție personală (de exemplu: mănuși de cauciuc aprobate, masca de față și îmbrăcăminte rezistentă la flacără, etc.) pentru a evita rănirea de șoc electric și arc.
- Dacă tensiunea de intrare AC V / DC V depășește 24 V, ecranul devine roșu pentru a atenționa de înaltă tensiune.

Măsurarea DCA și ACA

1. Îl puteți utiliza, de asemenea, în modul automat
2. Conectați cablul de măsurare negru în priza „**COM**", roșu în priza „**mA/A**", apoi conectați vârfurile de măsurare la tensiunea de testare sau circuitul testat.
3. Citiți rezultatul de pe ecranul LCD.

Informatii utile:
- Înainte de a conecta liniile de măsurare la sursa de alimentare sau circuit, mai întâi opriți puterea circuitului și apoi verificați dacă legătura de intrare și intervalul de funcții sunt reglate corect.
- Curentul maxim de măsurare este de 600 mA, alarmă atunci când intervalul de măsurare este depășit.

Supraîncărcarea sau defecțiunea va deconecta siguranța și va deteriora contorul.
- Citiți rezultatul de pe ecranul LCD. Ecranul principal arată valoarea curentă, afișajul secundar arată temperatura (măsurarea DC V) și frecvența însoțitoare (pentru măsurarea AC V)

Măsurarea rezistenței

1. Porniți funcția de testare a rezistenței în modul automat / manual. Apoi conectați vârfurile de măsurare la rezistența pe care doriți să o testați.
2. Conectați linia de măsurare neagră în priza „**COM**" și roșu în substrat VΩHz.
3. Citiți rezultatul de pe ecranul LCD.

Informatii utile:
- Pe LCD va fi afișat „**OL"** dacă rezistența depășește domeniul. Dacă rezistența măsurată depășește 1 MΩ, poate dura câteva secunde pentru ca instrumentul de măsură să se stabilizeze. Acest lucru este normal în timpul testării rezistențelor mari.

Măsurare de capacitate

- Aceasta poate fi activată în modul manual.
- Conectați linia de măsurare neagră la priza „**COM**", priza roșie VΩHz.
- Citiți rezultatul de pe ecranul LCD.

Informatii utile:
- Datorită influenței capacității distribuite a firului și a instrumentului, citirea rămasă poate apărea fără a se conecta la capacitatea măsurată, în special atunci când se măsoară capacitatea de rază scăzută. Pentru a obține rezultate exacte, puteți deduce citirea rămasă din valoarea de măsurare pentru a obține o citire mai exactă.
- La capacități mari, dacă un condensator este spart sau se scurge, afișajul LCD va arăta valori variabile și va fi instabil.
- Înainte de măsurare, descărcați toți condensatorii pentru a evita deteriorarea instrumentului de măsurat.
- Unități: 1 mF = 1000μF, 1μF = 1000nF 1NF = 1000pF

Testul diodei

1. Treceți la funcția de testare a diodei în modul manual și conectați liniile de măsurare la dioda de testare.
1. Conectați cablul negru în priza „**COM**", roșu în priza VΩHz. (Polaritatea firului roșu „+"); valoarea afișată este tensiunea de deschidere a diodei. Dacă firele sunt inversate la test, va apărea inscripția „**OL**".

Test de continuitate

1. Treceți la o funcție de testare a continuității în modul automat.
2. Conectați linia de măsurare neagră în priza„**COM**" și roșu în conectorul VΩHz
3. Conectați liniile de măsurare la cele două puncte ale circuitului testat dacă rezistența dintre cele două puncte este mai mică de aprox. 50 Ω, LCD apare inscripția •))) și sunetele de difuzare încorporate.

Testare live / fază

1. Apăsați pe scurt butonul de alimentare și treceți la funcția „**LIVE**"
2. Introduceți firul roșu în conector și atingeți punctul măsurat cu contorul roșu VΩHz.
3. Dacă apare un semnal de sunet și lumină, punctul măsurat este un punct sub tensiune. Dacă nu există lumină și bip, linia conectată nu are tensiune.

Informații utile:
- Intervalul trebuie să fie setat în conformitate cu regulile de siguranță!
- Funcția detectează doar linii electrice de rețea standard AC (AC 110 - 380 V)

Măsurarea CA-V fără atingere NCV

1. Apăsați NCV scurt.
2. Intervalul de tensiune de inductie NCV este de 48 V - 250 V, puteți utiliza partea superioară a instrumentului pentru măsurare, în apropierea câmpului electric (fire de alimentare AC, prize, etc.), indicatorul de intensitate de inductie NCV este afișat în centru ecranului LCD cu „**EF**" și va emite un sunet prin difuzorul incorporat atunci când este detectată tensiunea. Odată ce intensitatea câmpului electric detectat crește, o linie ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▶ va apărea pe LCD.

Informații utile:
- Dacă tensiunea câmpului electric măsurat este ≥AC 100 V, pentru a evita șocul electric, asigurați-vă că conductorul câmpului electric măsurat este izolat.

Măsurarea frecvenței

1. În modul manual, apăsați „**FUNC**" pe intervalul de frecvență și ecranul principal al LCD va indica Freq.
2. Conectați linia de măsurare neagră în priza „**COM**" și pe cea roșie în priza VR.
3. Citiți rezultatul pe LCD.

Funcție de oprire automată

- Pentru a economisi energia acumulatorului, funcția de oprire automată „**APO**" este setată implicit la pornirea instrumentului, dacă nu se efectuează nicio operațiune în 14 minute, instrumentul va suna de trei ori pentru a indica, și dacă încă nu se efectuează nicio operațiune, instrumentul va suna îndelung și se va opri automat după un minut.
- Activați sau dezactivați funcția de oprire automată: Apăsați butonul NCV pentru a activa funcția de oprire automată. Dacă este oprită, simbolul „**APO**"nu va apărea pe LCD, iar instrumentul va rămâne întotdeauna activ. O repornire va activa din nou funcția „**APO**".

Întreținere, curățare

- Acesta este un instrument de măsură fabricat în serie, calibrat și precis. Nu desfaceți dispozitivul și nu încercați să modificați circuitul electric. Atenție la rezistența la apă, praf și la rupere a instrumentului de măsură.
- Acesta este un instrument de măsură fabricat în serie, calibrat și precis. Nu desfaceți dispozitivul și nu încercați

să modificați circuitul electric. Atenție la rezistența la apă, praf și la rupere a instrumentului de măsură.
- Vă rugăm să nu stocați sau să utilizați într-un mediu cu temperaturi înalte, umiditate ridicată, cu pericol de incendiu sau cu câmp magnetic puternic.
- Vă rugăm să curățați instrumentul cu o cârpă umedă și un detergent slab și să nu utilizați solvenți puternici sau abrazivi, cum ar fi alcoolul.
- Dacă nu îl utilizați pentru o perioadă lungă de timp, scoateți bateria pentru a preveni scurgerile. (a se efectua de un tehnician)
- Când înlocuiți siguranța, utilizați o siguranță de același tip și specificație. (a se efectua de un tehnician)

Depanare

- Dacă instrumentul de măsurare nu funcționează corect, verificați nivelul de încărcare a bateriei și, dacă problema persistă, contactați centrul de servicii sau dealerul.
- Producătorul și distribuitorul nu sunt răspunzători pentru eventuașa utilizare necorespunzătoare, fără respectarea acestor instrucțiuni și pentru daunele rezultate în urma acesteia.

Eliminarea corectă a dispozitivului (aparat electric)

(Valabil în Uniunea Europeană și în toate celelalte state europene care participă la colectarea selectivă) Conform directivelor 2012/19/UE, echipamentele și deșeurile electrice nu pot fi aruncate în gunoiul menajer. Echipamentele vechi trebuie puse în coșurile de reciclare pentru a maximiza reciclarea materiilor prime și a reduce impactul asupra sănătății oamenilor și asupra mediului. Simbolul coșului de gunoi cu linie diagonală apare pe toate produsele pentru care colectarea selectivă este obligatorie. Consumatorii pot solicita informații suplimentare de la autoritățile locale.