



Product code / Produkt code / Termékkód / Cod produs / Kód produkta:

25624

USER MANUAL
ANWENDUNGSINFORMATION
HASZNÁLATI UTASÍTÁS
MANUAL DE UTILIZARE
UŽIVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

SAFETY

- Do not exceed the maximum allowed inward ranges.
- Do not measure voltage in resistance measuring function.
- Set the function switch to „OFF“ if you do not use the device.
- Set the function switch to the correct position before measuring with the device.
- When measuring voltage (V) do not set the device to current / resistance mode.
- If you want to switch the measuring range, use the function switch but always remove the wires first.
- Do not exceed the maximum allowed inward thresholds.

WARNING

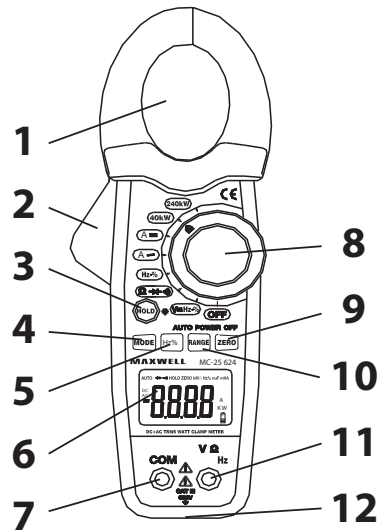
Improper use of the device may lead to injury, damage and even death. Read the manual carefully before using the device. Always remove the wires from the device before replacing the battery. Verify the intactness of the wires and the device before usage. Replace all faulty parts or have them repaired before using the device. Be very careful when measuring above 25VAC RMS or 35VDC as these voltages may cause serious injury. When storing the device for a longer time period remove the battery. Always discharge capacitors and make sure the circuit is not under power when measuring diode, resistance or continuity.

- Voltage measuring may be difficult and misleading due to uncertainty of the connection. Other methods should be used to determine whether the connection is right.
- Safety functions of the device are only effective if the device is used as prescribed by the manufacturer.

Function	Max. inward value
DC+AC Watt	240kW
A AC,A DC	1000A
V DC, V AC	600V DC/AC

Function	Max. inward value
Resistance, diode, continuity, frequency, duty cycle measurement	250V DC/AC

SETUP



1. Clamps
2. Trigger
3. Data hold and backlight button
4. Function selection switch
5. Hz / % function
6. LCD display
7. COM connector
8. Rotating function switch
9. ZERO button
10. Measuring range button
11. V, Ω, Cap, W, Hz connector
12. Battery holder

SPECIFICATIONS

Function	Range	Accuracy(% read value)
DC current	1000 A DC	± (1.8% + 5 digit)
AC current	1000 A AC	± (2.0% + 5 digit)

Function	Range	Accuracy(% read value)
DC voltage	400 mVDC	$\pm (1.5\% + 3 \text{ digit})$
	4 VDC	
	40 VDC	
	400 VDC	
	600 VDC	$\pm (2.0\% + 3 \text{ digit})$
AC voltage	400 mVAC	$\pm (0.8\% + 20 \text{ digit})$
	4 VAC	$\pm (1.8\% + 5 \text{ digit})$
	40 VAC	
	400 VAC	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$
600 VAC		
Resistance	400 Ω	$\pm (1.0\% + 4 \text{ digit})$
	4 k Ω	$\pm (1.5\% + 2 \text{ digit})$
	40 k Ω	
	400 k Ω	$\pm (2.5\% + 3 \text{ digit})$
	4 M Ω	
	40 M Ω	

Function	Range	Accuracy (% read value)
Frequency	5 Hz	$\pm (1.5\% + 5 \text{ digit})$
	50 Hz	$\pm (1.2\% + 2 \text{ digit})$ Sensitivity: 10 V RMS min.
	500 Hz	
	5 kHz	
	50 kHz	
	100 kHz	
Duty cycle	0.5 - 99.0%	$\pm (1.2\% + 2 \text{ digit})$
	Width:100 μ s-100ms, Frequency: 5Hz-100kHz	
AC Watt 0-250V, 0-400A 50/60Hz TRMS	40 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$
AC Watt 0-600V, 0-400A 50/60Hz TRMS	240 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$

Function	Range	Accuracy (% read value)
DC Watt 0-250V, 0-400A	40 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$
DC Watt 0-250V, 0-400A	240 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$

Clamp size	appr. 1.2" (30mm) when open
Diode test	current 0.3mA; open circuit voltage 1.5V DC
Continuity	threshold <100 Ω ; test current < 1mA
Low battery indicator	" BAT " is displayed
Overload	" OL " is displayed
Measuring time	2 seconds
Input	7.8M Ω (VDC and ADC)
Display	4 digit LCD
AC current	50/60Hz true RMS (AAC)
AC voltage bandwidth	50/60Hz true RMS (VAC)
Operating temperature	14-122°F (-10-50°C)
Storage temperature	-14-140°F (-30-60°C)
Relative humidity	90% (0°C-30°C); 75% (30°C-40°C); 45% (40°C-50°C)
Altitude	operating: 3.000m; storage: 10.000m
High voltage	Category III. 600V
Battery	9V
Automatic turn off	appr. 35 min
Dimensions / weight	229 x 80 x 49mm / 303g

USAGE

DC + AC Performance measurement

- Connect the measuring wires to the voltage source parallelly.
- Place the clamp over and around one of the cables.
- Choose the voltage type /AC or DC/ and verify the value.
- Choose the current type /AC or DC/ and verify the value.
- Choose the proper Watt range 40KW(0-250V, 0-400A) or 240KW (0-600V,0-400A).
- Read the measured value from the LCD in kW / AC or DC/

NOTE: Read all warning and caution information in the manual before using the device. Set the function switch to "OFF" if you do not are not using the device.

DC/AC Current measurement with the clamps

WARNING: Make sure that the wires are not connected to the device when using the clamps. Select AC / DC with the MODE button.

DC/AC voltage measurement

- Connect the black measuring wire to the negative COM connector and the red one to the positive V connector.
- Set the function switch to V position.
- Select AC/DC with the MODE button.
- Connect the wires to the circuit parallelly.
- Read the measured value from the LCD.

Resistance and continuity measurement

- Connect the black measuring wire to the negative COM connector and the red one to the positive connector.
- Set the function switch to Ω position.
- Use the multifunction MODE button to select the type of measurement.
- Connect the wires to the measured part. In an ideal case no connectors of the part are connected to the circuit so the rest of the circuit does not have an effect on the measured value.
- Read the resolution value from the screen.
- If the value of continuity is $< 100\Omega$ it is signaled by a beep.

Diode measurement

- Connect the black wire to the negative COM connector and the red one to the V, Ω

connector.

- Turn the rotating switch to position.
- Hold down the MODE button until the requested mode appears on the screen.
- Touch the wires to the measured diode, an opening voltage of 0,4-0,7V is displayed on the device. If the wires are interchanged, "OL" is displayed. Short circuited parts show 0 mV as a result, broken diodes show "OL" in every direction.

Frequency and duty cycle measurement

- Set the function switch to Hz/% position.
- Connect the black wire to the negative COM connector and the red one to the positive V connector.
- Select Hz or duty cycle % with the Hz/% button.
- Touch the wires to the circuit.
- Read the measured value from the screen.

Data hold and backlight

To hold the measured data press the HOLD button. If data hold is active, the HOLD sign is displayed on the screen. Press the HOLD button again to return to normal mode.

Note: the HOLD function will turn on if you active the backlight. You can turn the HOLD function off with another press of the button. The backlight illuminates the screen and helps in reading the values if the surrounding area is too dark. Hold down the HOLD button for 1 second to turn on the backlight and hold it down for 2 seconds to turn it off.

Manual measuring range

The device turns on with automatic measuring range enabled. Press the RANGE button to switch to manual range mode. With every press of the RANGE button the device cycles through the available ranges, showing the units of measurement and decimals. Hold down the RANGE button for 2 seconds to return to automatic mode. Manual range mode is not available for AC/DC voltage, Watt, Diode and Continuity measurements.

BATTERY REPLACEMENT

- Unscrew the lid of the battery container.
- Open the battery container.
- Replace the 9V battery (NEDA1604,6F22 006P)
- Replace the battery container lid.

SICHERHEIT

- Der max. Eingangsbereich darf nicht übergetreten werden. .
- In Widerstandfunktion darf keine Spannung gemessen werden.
- Stellen Sie den Funktionsschalter in „OFF“ Stellung, wenn Sie das Gerät nicht benutzen.
- Stellen Sie den Funktionsschalter in die adäquate Stellung, bevor Sie mit der Messung anfangen.
- Wenn Sie Spannung (V) messen, darf das Gerät nicht in Strom/Widerstand Stellung stehen.
- Wenn Sie einen anderen Messbereich wählen möchten, benutzen Sie den Funktionsschalter, dann müssen aber die Leitungen entfernt werden
- Das Eingangsgrenzwert darf nicht übergetreten werden.

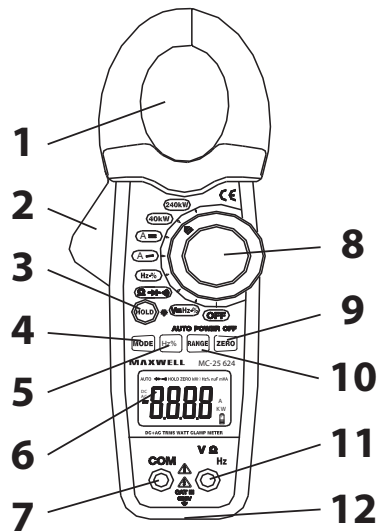
WARNUNG

Der falsche Gebrauch des Geräts kann Verletzungen, Stromschlag, Beschädigung, sogar Tod verursachen. Bevor Verwendung soll die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen werden. Bevor sie anfangen, die Batterie zu entfernen, die Leitungen müssen vom Stromkreis entfernt werden. Bevor Verwendungen soll die Unverehrtheit des Geräts und der Leitungen überprüft werden. Fie eventuelle Fehler müssen korrigiert werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie über 25VAC RMS oder 35VDC messen. Diese Spannungen können schwere Verletzungen verursachen. Die Batterie soll entfernt werden, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen. Bevor Dioden,- Kontinuitätstest und Widerstandsmessung muss der Kondensator entladet werden und das Gerät außer Strom gesetzt werden.

- Die Spannungsmessung bei Einbaubuchsen kann wegen der ungewissen Einbindung des Anschlusses schwerfällig und irreführend sein. Es muss überprüft werden, ob die Diode richtig verbindet ist.
- Falls das Gerät nicht nach Anweisungen des Herstellers verwendet wird, kann dessen Schutzsystem verletzt werden.

Funktion	Max. Eingang
DC+AC Watt	240kW
A AC,A DC	1000A
V DC, V AC	600V DC/AC
Widerstand, Diode, Kontinuität, Frequenz, Ausfüllungszyklus	250V DC/AC

AUFBAU



1. Stromzange
2. Abzug
3. Datenspeicherung und Hintergrundbeleuchtung
4. Messmethodenwähler
5. Hz / % Funktion
6. LCD Display
7. COM Eingang
8. drehende Funktionsschalter
9. ZERO
10. Messbereichwähler-Taste
11. V, Ω, Cap, W, Hz Eingang
12. hinterer Batteriehalter

SPEZIFIKATION

Funktion	Messbereich	Präzision (% gelesenes Wert)
DC Strom	1000 A DC	± (1.8% + 5 digit)
AC Strom	1000 A AC	± (2.0% + 5 digit)
DC Spannung	400 mVDC	± (1.5% + 3 digit)
	4 VDC	
	40 VDC	
	400 VDC	± (2.0% + 3 digit)
AC Spannung	400 mVAC	± (0.8% + 20 digit)
	4 VAC	± (1.8% + 5 digit)
	40 VAC	
	400 VAC	± (2.5% + 5 digit)
Widerstand	400 Ω	± (1.0% + 4 digit)
	4 kΩ	± (1.5% + 2 digit)
	40 kΩ	
	400 kΩ	± (2.5% + 3 digit)
	4 MΩ	± (3.5% + 5 digit)
40 MΩ		

Funktion	Messbereich	Präzision (% gelesenes Wert)
Frequenz	5 Hz	± (1.5% + 5 digit)
	50 Hz	± (1.2% + 2 digit)
	500 Hz	
	5 kHz	Sensibilität: 10 V RMS min.
	50 kHz	
100 kHz		
Ausfüllungsfaktor	0.5 - 99.0%	± (1.2% + 2 digit)
	Breite:100µs-100ms, Frequenz: 5Hz-100kHz	
AC Watt 0-250V, 0-400A 50/60Hz TRMS	40 kW	± (2.5% + 5 digit)

Funktion	Messbereich	Präzision (% gelesenes Wert)
AC Watt 0-600V, 0-400A 50/60Hz TRMS	240 kW	± (2.5% + 5 digit)
DC Watt 0-250V, 0-400A	40 kW	± (2.0% + 5 digit)
DC Watt 0-250V, 0-400A	240 kW	± (2.0% + 5 digit)

Größe der Kathete	offene Stellung ca. 1.2" (30mm)
Diodentest	Strom 0.3mA; offene Stromkreis-Spannung 1.5V DC
Kontinuität	Grenzwert <100Ω; Probestrom < 1mA
niedrige Batterie-spannung	" BAT "
Überlauf	" OL "
Messzeit	2 Sek
Eingang	7.8MΩ (VDC und ADC)
Display	4 digit LCD
AC Strom	50/60Hz reale RMS (AAC)
AC Spannung Bandbreite	50/60Hz RMS (VAC)
Betriebs-temperatur	14-122°F (-10-50°C)
Lager-temperatur	-14-140°F (-30-60°C)
Relative Luft-feuchtigkeit	90% (0°C-30°C); 75% (30°C-40°C); 45% (40°C-50°C)
Höhe	Betrieb: 3.000m; Lager: 10.000m
Hochspannung	Kategorie III. 600V
Batterie	9V

Automatisches Ausschalten	kb. 35 perc
äußere Größe/ Gewicht	229 x 80 x 49mm / 303g

GEBRAUCH

DC + AC Kapazitätmessung

- Verbinden Sie die Messleitungen parallel in die Spannungsquelle.
- Die Leitungen sollen mit Hilfe der Stromzange umgarmt werden.
- Wählen Sie den Spannungstyp /AC oder DC/ aus und überprüfen Sie das gelesene Wert.
- Wählen Sie den Stromtyp /AC oder DC/ aus und überprüfen Sie das gelesene Wert.
- Wählen Sie den Watt-Bereich aus 40KW(0-250V, 0-400A) oder 240KW (0-600V,0-400A).
- Lesen Sie das Ergebnis vom LCD Display in KW /AC oder DC ab.

ANMERKUNG: Bevor Verwendung lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Drehen Sie den Funktionsschalter in "OFF" Stellung, wenn Sie das Gerät nicht verwenden.

DC/AC Strommessung mit der Stromzange

VORSICHT: die Messleitungen müssen vom Gerät entfernt werden, wenn die Stromzange messt. Wählen Sie AC oder DC mit der MODE Taste .

DC/AC Spannungsmessung

- Verbinden Sie die schwarze Messleitung in die negative COM Buchse, die rote Messleitung in die positive V Buchse.
- Stellen Sie den Funktionsschalter in V Stellung.
- Wählen Sie AC oder DC mit der MODE Taste.
- Verbinden Sie die Leitungen parallel in den Stromkreis.
- Lesen sie das gemessene Wert vom LCD Display ab.

Widerstand,- und Kontinuitätmessung

- Verbinden Sie die schwarze Messleitung in die negative COM Buchse, die rote Messleitung in die positive Buchse.
- Stellen Sie den Funktionsschalter in Ω Stellung.
- Benutzen Sie die multifunktionelle MODE Taste, um die Messmethode auszuwählen.
- Berühren Sie die messende Bestandteile mit den messspitzen. Normalerweise ist keine der

Füsse im Stromkreis, so können die andere Bestandteile des Geräts die Messung nicht beeinflussen.

- Lesen Sie das Ergebnis vom LCD Display ab.
- Wenn die Kontinuität kleiner als 100Ω ist, wird mit Tonsignal gemeldet.

Diodentest

- Verbinden Sie den Bananstecker der schwarzen Messleitung in die negative COM Buchse, den Bananenstecker der roten Messleitung in die V, Ω Buchse.
- Stellen Sie den Funktionsschalter ein.
- Halten Sie die MODE Taste gedrückt, solange auf dem Display das Dioden-Zeichen erscheint.
- Berühren Sie die messende Diode mit den Messspitzen. Das Gerät zeichnet 0,4-0,7 V Öffnungsspannung, wenn Sie die Messspitzen vertauschen, ist auf dem Display "OL" zu lesen. Bei Kurzschluss erscheint auf dem Display ein Messwert um 0 mV, bei zerrissener Diode ist "OL" in beide Richtungen zu sehen.

Messung von Frequenz und Ausfüllungszyklus

- Stellen Sie den Funktionsschalter in Hz/% Stellung.
- Verbinden Sie den Bananen-Stecker der schwarzen Messleitung in die neagtive COM Buchse, den Bananen-Stecker der roten Messleitung in die positive V Buchse.
- Wählen Sie Hz oder % Ausfüllung mit der Hz/% Taste.
- Berühren Sie den Stromkreis mit den Messleitungen.
- Lesen Sie das Ergebnis vom Display ab.

Datenspeicherung und Hintergrundbeleuchtung

Um die gemessene Werte speichern zu können, drücken Sie die HOLD Taste. Wenn die Datenspeicherung aktiv ist, ist auf dem Display "HOLD" zu lesen. Drücken sie wieder die HOLD Taste, wenn Sie in die normale Position zurückkehren möchten.

Anmerkung: die HOLD Funktion schaltet sich ein, wenn Sie die Hintergrundbeleuchtung aktivieren. Mit dem nachmaligen Andruck der HOLD Taste können Sie aus der Datenspeichr-Funktion austreten. Falls die Beleuchtung nicht genügend ist, kann der Hintergrund und das Display beleuchtet werden. Um den Hintergrundbeleuchtung einzuschalten drücken Sie die tate 1 Sek. lang, um es auszuschalten, drücken Sie die tate 2 Sek. lang.

Manueller Messbereichwahl

Das Gerät schaltet sich mit automatischer Messbereichwahl ein. Drücken Sie die RANGE Taste, um auf manuelle Messbereichwahl wechseln zu können. Mit jedem Andruck der Taste, tritt das Gerät in den nächsten Messbereich, wo die Dezimalstellen und Maßeinheiten gezeigt werden. Um in den automatischen Messbereichwahl zurückkehren zu können, halten Sie die RANGE Taste 2 Sek. lang gedrückt. Die manuelle Messbereichwahl ist bei Messung von AC/DC Spannung, Watt, Diode und Kontinuitätstest nicht verwendbar.

BATTERIEAUSTAUSCH

- Schrauben Sie die hintere Abdeckplatte des Batteriehalters.
- Öffnen Sie den Batteriehalter
- Tauschen Sie die 9V Batterie(NEDA1604,6F22 006P)
- Schrauben Sie die Abdeckplatte zurück.

BIZTONSÁG

- Ne haladja meg a maximum megengedett bemeneti tartományt.
- Ellenállás funkciójánál ne mérjen feszültséget a műszerrel.
- Állítsa a funkciókapcsolót „OFF”-ba ha nem használja a műszert.
- Állítsa a funkciókapcsolót a helyes pozícióba, mielőtt mérne a műszerrel.
- Ha feszültséget (V) mér, ne állítsa az áram/ellenállás módba.
- Ha mérés tartományt szeretne váltani, használja a funkciókapcsolót, de ekkor mindig távolítsa el a vezetékeket.
- Ne haladja meg a maximum bemeneti határértékeket.

FIGYELMEZTETÉS

A műszer helytelen használata sérülést, áramütést, kárt és halált okozhat. Olvassa el és értelmezze a használati utasítást, mielőtt alkalmazná a műszert. Mindig távolítsa el a vezetékeket az áramkörrel, mielőtt kicserélné az elemet. Használat előtt ellenőrizze a vezetékek és a műszer sértetlenségét. Javítson vagy cseréljen ki minden hibát használat előtt.

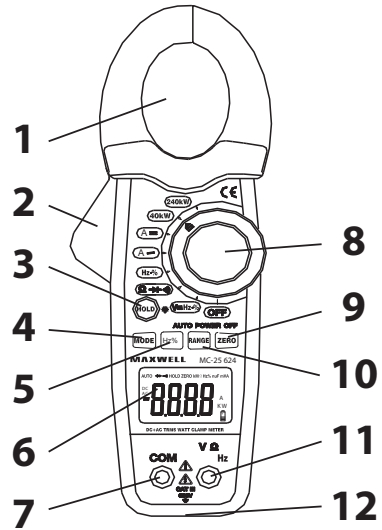
Legyen nagyon óvatos, ha 25VAC RMS vagy 35VDC felett végez mérést. Ezek a feszültségek súlyos sérülést okozhatnak. Távolítsa el az elemet ha hosszabb időre eltárolja a készüléket. Mindig süsse ki a kondenzátort és mentesítse áram alól a műszert mielőtt Dióda, Ellenállás vagy Folytonossági próbát végezne.

- Fali aljzatokban a feszültségmérés nehézkes és félvezető lehet a csatlakozó bekötésének bizonytalansága miatt. Egyéb módszerekkel szükséges meghatározni, hogy helyesen van e bekötve az aljzat.
- Ha a készüléket nem a gyártó által előírt módon használják, előfordulhat, hogy annak védelmi rendszere nem fog működni.

Funkció	Max. bemenet
DC+AC Watt	240kW
A AC, A DC	1000A
V DC, V AC	600V DC/AC

Funkció	Max. bemenet
Ellenállás, dióda, folytonosság, frekvencia, kitöltési ciklus mérték	250V DC/AC

FELÉPÍTÉS



1. Vezetékbefogó
2. Ravasz
3. Adattartás és háttérmegvilágítás gomb
4. Mérési mód választó gomb
5. Hz / % funkció
6. LCD kijelző
7. COM bemenet
8. Forgó funkciókapcsoló
9. ZERO gomb
10. Mérési tartomány mód gomb
11. V, Ω , Cap, W, Hz bemenet
12. Hátsó elemtartó

SPECIFIKÁCIÓ

Funkció	Méréshatár	Pontosság (% olvasott érték)
DC áram	1000 A DC	$\pm (1.8\% + 5 \text{ digit})$
AC áram	1000 A AC	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$

Funkció	Méréshatár	Pontosság (% olvasott érték)
DC feszültség	400 mVDC	$\pm (1.5\% + 3 \text{ digit})$
	4 VDC	
	40 VDC	
	400 VDC	
	600 VDC	$\pm (2.0\% + 3 \text{ digit})$
AC feszültség	400 mVAC	$\pm (0.8\% + 20 \text{ digit})$
	4 VAC	$\pm (1.8\% + 5 \text{ digit})$
	40 VAC	
	400 VAC	
	600 VAC	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$
Ellenállás	400 Ω	$\pm (1.0\% + 4 \text{ digit})$
	4 k Ω	$\pm (1.5\% + 2 \text{ digit})$
	40 k Ω	
	400 k Ω	
		4 M Ω
	40 M Ω	$\pm (3.5\% + 5 \text{ digit})$

Funkció	Méréshatár	Pontosság (% olvasott érték)
Frekvencia	5 Hz	$\pm (1.5\% + 5 \text{ digit})$
	50 Hz	$\pm (1.2\% + 2 \text{ digit})$ Érzékenység: 10 V RMS min.
	500 Hz	
	5 kHz	
	50 kHz	
	100 kHz	
Kitöltési ciklus	0.5 - 99.0%	$\pm (1.2\% + 2 \text{ digit})$
	Szélesség: 100 μ s-100ms, Frekvencia: 5Hz-100kHz	
AC Watt 0-250V, 0-400A 50/60Hz TRMS	40 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$
AC Watt 0-600V, 0-400A 50/60Hz TRMS	240 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$

Funkció	Méréshatár	Pontosság (% olvasott érték)
DC Watt 0-250V, 0-400A	40 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$
DC Watt 0-250V, 0-400A	240 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$

Befogó mérete	nyitott áll. kb. 1.2" (30mm)
Dióda teszt	áram 0.3mA; nyitott áramköri feszültség 1.5V DC
Folytonosság	határérték <100 Ω ; próba áram < 1mA
Alacsony elem feszültség	" BAT " kijelzése
Túlcserdulás	" OL " kijelzése
Mérési idő	2 másodperc
Bemenet	7.8M Ω (VDC és ADC)
Kijelző	4 digités LCD
AC áram	50/60Hz Valódi RMS (AAC)
AC feszültség sávzélesség	50/60Hz valódi RMS (VAC)
Üzemeltetési hőmérséklet	14-122°F (-10-50°C)
Tárolási hőmérséklet	-14-140°F (-30-60°C)
Relatív páratartalom	90% (0°C-30°C); 75% (30°C-40°C); 45% (40°C-50°C)
Magasság	üzemi: 3.000m; tárolás: 10.000m
Magasfeszültség	Kategória III. 600V
Elem	9V
Automata kikapcsolás	kb. 35 perc
Külső méret / súly	229 x 80 x 49mm / 303g

HASZNÁLAT

DC + AC Teljesítmény mérés

- Kapcsolja a mérőzsinórokat a feszültség forrásba párhuzamosan a töltéssel.
- A lakatfogóval fogja körül az egyik vezetékét.
- Válassza ki a Feszültség fajtát /AC vagy DC/ és ellenőrizze az olvasott értéket.
- Válassza ki az Áram fajtát /AC vagy DC/, és ellenőrizze az olvasott értéket.
- Válassza a megfelelő Watt tartományt 40KW(0-250V, 0-400A), vagy 240KW (0-600V,0-400A).
- Olvassa le az értéket az LCD-ről KW-ban /AC vagy DC

MEGJEGYZÉS: Olvassa el és értelmezze az összes figyelmeztetési és óvatossági megállapítást a használati utasításban mielőtt használná a műszert. Fordítsa a funkciókapcsolót az "OFF" pozícióba ha nem használja a műszert.

DC/AC Árammérés vezetékfogóval

VIGYÁZAT: Gondoskodjon róla, hogy a műszerzsinórok ne legyenek csatlakoztatva a műszerhez amikor vezetékfogó mérést végez. Válassza ki az AC / DC -t a MODE gombbal.

DC/AC Feszültségmérés

- Illessze a fekete műszerzsinórt a negatív COM csatlakozóba, a piros műszerzsinórt pedig a pozitív V csatlakozóba.
- Állítsa a funkció kapcsolót a V pozícióba.
- Válassza az AC/DC-t a MODE gombbal.
- Kapcsolja a vezetékeket párhuzamosan az áramkörre.
- Olvassa le a mért feszültséget az LCD-ről.

Ellenállás és folytonosság mérés

- Illessze a fekete vezetékét a negatív COM csatlakozóba, a piros vezetékét pedig a pozitív csatlakozóba.
- Állítsa a funkció kapcsolót a Ω pozícióba.
- Használja a multifunkciós MODE gombot a mérésfajta kiválasztásához.
- A mérőcsúcsokat érintse a mérendő alkatrészhez. Ideális esetben az alkatrész egyik lába nincs az áramkörben, így az áramkör többi része nem befolyásolja a mérési eredményt.
- A felbontás mértékét olvassa le a kijelzőről.
- A folytonosság mértékét ha a folytonosság < 100 Ω , ill.a hangjelző jelzi.

Diódamérés

- Illessze a fekete vezeték banáncsatlakozóját a negatív COM csatlakozóba, a piros vezeték banáncsatlakozóját pedig a V, Ω csatlakozóba.
- Fordítsa a funkciókapcsolót a pozícióba
- Tartsa addig nyomva a MODE gombot, amíg a meg nem jelenik a képernyőn.
- Érintse a mérőcsúcsokat a mérendő diódához, ekkor 0,4-0,7V-ig nyitó feszültséget jelez a műszer, a mérőcsúcsok felcserélésével "OL" jelzés látható. Zárlatos eszközöknél 0 mV körüli érték olvasható, míg a szakadt dióda mindkét irányba "OL" jelzést mutatnak.

Frekvencia és kitöltési ciklus mérés

- Állítsa a funkció kapcsolót a Hz/% pozícióba.
- Illessze a fekete vezeték banáncsatlakozóját a negatív COM csatlakozóba, a piros vezeték banáncsatlakozóját pedig a pozitív V csatlakozóba.
- Válassza a Hz vagy a % kitöltést a Hz/% gombbal.
- Érintse a vezetékeket az áramkörhöz.
- Olvassa le az eredményt a kijelzőről.

Adattartás és háttér megvilágítás

A mért adatok tartásához nyomja meg a HOLD gombot. Ha az adattartás aktív a HOLD felirat látható a kijelzőn. Nyomja meg a HOLD gombot, ha vissza kíván térni normál pozícióba.
Megjegyzés: A HOLD funkció bekapcsol, amikor aktiválja a hátsó megvilágítást. A HOLD gomb ismételt megnyomásával kiléphet az adattartás funkcióból. A háttér megvilágítás megvilágítja a kijelzőt és segít az értékek leolvasásában, ha a környező fények nem megfelelőek. Nyomja a HOLD gombot 1 másodpercig, hogy a háttér megvilágítás bekapcsoljon és nyomja meg 2 másodpercig, hogy kikapcsoljon.

Kézi méréstartomány

A készülék automata méréstartomány beállítással kapcsol be. Nyomja meg a RANGE gombot, hogy átkapcsoljon kézi mérés tartomány beállításra. A RANGE gomb minden megnyomásánál átlép a következő méréstartományba, ahol mutatja a mértékegységet, tizedespontokat. Tartsa nyomva a RANGE gombot 2 másodpercig, hogy visszatérjen az automata mérés tartomány beállításához. A kézi automata mérés tartomány beállítás nem használható az AC/DC feszültség, Watt, Dióda és Folytonossági méréseknél.

ELEMCSERE

- Csavarozza le a hátsó elemtartó fedelet.
- Nyissa ki az elemtartót.
- Szükség szerint cserélje ki a 9V-os elemet (NEDA1604,6F22 006P)
- Szerelje vissza az elemtartó fedelét.

SIGURANȚA

- Nu depășiți domeniul maxim de intrare permis.
- La funcția de rezistență nu măsurați tensiune cu instrumentul.
- Așezați comutatorul de funcții la poziția „OFF” dacă nu folosiți instrumentul.
- Așezați comutatorul de funcții la poziția corespunzătoare înainte să măsurați cu instrument.
- Dacă măsurați tensiune (V) nu comutați la modul de curent/rezistență.
- Dacă vreți să schimbați domeniu de măsurat folosiți comutatorul de funcții dar în acest caz totdeauna să îndepărtați cablurile.
- Nu depășiți nivelele maxime de intrare

ATENȚIE

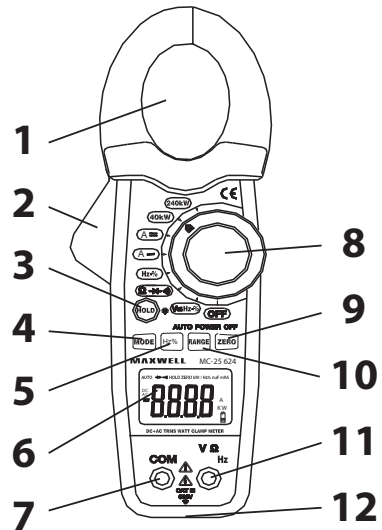
Utilizarea inadecvată al instrumentului poate cauza vătămare corporală, electrocutare, daune și chiar moarte. Citiți și interpretați instrucțiunile de utilizare înainte să folosiți instrumentul. Totdeauna îndepărtați cablurile de măsurat din circuit înainte să schimbați bateria. Înainte de utilizare verificați starea cablurilor de măsurat și al instrumentului. Depanați sau schimbați orice defecțiuni înainte de folosire. Fiți foarte prudent dacă măsurați peste 25VAC RMS sau 35VDC. Aceste tensiuni pot cauza vătămări grave. Scoateți bateria dacă depozitați instrumentul timp îndelungat. Totdeauna descărcați condensatoarele și scoateți instrumentul de sub tensiune înainte să măsurați diode, rezistențe sau faceți test de continuitate.

- La prize de perete măsurarea de tensiune poate fi greoaie și derutantă din cauza incertitudinii instalării prizei. Cu alte metode este necesar verificarea instalării corecte a prizei de perete.
- Dacă aparatul este utilizat diferit față de instrucțiunile date de producător, se poate întâmpla ca sistemul de protecție al acestuia nu va funcționa

Funcția	Intrare max.
DC+AC Watt	240kW
A AC,A DC	1000A

Funcția	Intrare max.
V DC, V AC	600V DC/AC
Rezistență, diodă, continuitate, frecvență, factor de umplere	250V DC/AC

STRUCTURĂ



1. Fălci de măsurat
2. Trăgaci
3. Buton de menținere date și iluminare de fundal
4. Buton de selectare mod de măsurat
5. Funcția Hz / %
6. Afișaj LCD
7. Intrare COM
8. Comutator rotativ de funcții
9. Butonul ZERO
10. Buton de mod domeniu de măsurat
11. Intrare V, Ω, Cap, W, Hz
12. Capacul bateriei

SPECIFICAȚII

Funcția	Domeniu de măsurat	Acuratețe (% valoare citită)
Curent DC	1000 A DC	± (1.8% + 5 cifre)

Funcția	Domeniu de măsurat	Acuratețe (% valoare citită)
Curent AC	1000 A AC	$\pm (2.0\% + 5 \text{ cifre})$
Tensiune DC	400 mVDC	$\pm (1.5\% + 3 \text{ cifre})$
	4 VDC	
	40 VDC	
	400 VDC	
	600 VDC	$\pm (2.0\% + 3 \text{ cifre})$
Tensiune AC	400 mVAC	$\pm (0.8\% + 20 \text{ cifre})$
	4 VAC	$\pm (1.8\% + 5 \text{ cifre})$
	40 VAC	
	400 VAC	$\pm (2.5\% + 5 \text{ cifre})$
600 VAC		
Rezistență	400 Ω	$\pm (1.0\% + 4 \text{ cifre})$
	4 k Ω	$\pm (1.5\% + 2 \text{ cifre})$
	40 k Ω	
	400 k Ω	
	4 M Ω	$\pm (2.5\% + 3 \text{ cifre})$
40 M Ω	$\pm (3.5\% + 5 \text{ cifre})$	

Funcția	Domeniu de măsurat	Acuratețe (% valoare citită)
Frecvență	5 Hz	$\pm (1.5\% + 5 \text{ cifre})$
	50 Hz	$\pm (1.2\% + 2 \text{ cifre})$ Sensibilitate: 10 V RMS min.
	500 Hz	
	5 kHz	
	50 kHz	$\pm (1.2\% + 2 \text{ cifre})$
100 kHz		
Factor de umplere	0.5 - 99.0%	$\pm (1.2\% + 2 \text{ cifre})$
	Interval: 100 μ s-100ms, Frecvența: 5Hz-100kHz	
AC Watt 0-250V, 0-400A 50/60Hz TRMS	40 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ cifre})$

Funcția	Domeniu de măsurat	Acuratețe (% valoare citită)
AC Watt 0-600V, 0-400A 50/60Hz TRMS	240 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ cifre})$
DC Watt 0-250V, 0-400A	40 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ cifre})$
DC Watt 0-250V, 0-400A	240 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ cifre})$

Mărimea falcilor	Deschis cca. 1.2" (30mm)
Test diode	Curent 0.3mA; tensiune circuit deschis 1.5V DC
Continuitate	Valoare limită <100 Ω ; curent test < 1 mA
Baterie descărcată	Afișare " BAT "
Deversare	Afișare " OL "
Timp de măsurare	2 secunde
Intrare	7.8M Ω (VDC și ADC)
Afișaj	LCD cu 4 cifre
Curent AC	50/60Hz RMS real (AAC)
Interval tensiune AC	50/60Hz RMS real (VAC)
Temperatura de lucru	14-122°F (-10-50°C)
Temperatura de depozitare	-14-140°F (-30-60°C)
Umiditate relativă	90% (0°C-30°C); 75% (30°C-40°C);
45% (40°C-50°C)	üzemi: 3.000m; tárolás: 10.000m
Altitudine	de lucru: 3.000m; de depozitare: 10.000m
Înaltă tensiune	Categoria III. 600V
Baterie	9V
Oprire automată	cca. 35 minute
Mărime ext. / greutate	229 x 80 x 49mm / 303g

UTILIZARE

Măsurare putere DC + AC

- Conectați cablurile de măsurat la sursa de tensiune paralel cu sarcina.
- Cu fâlcile aparatului cuprindeți una din conductoarele sarcinii.
- Alegeți tipul tensiunii /AC sau DC/ și verificați valoarea citită.
- Alegeți tipul curentului /AC sau DC/și verificați valoarea citită.
- Alegeți domeniul corespunzător de Watt 40KW(0-250V, 0-400A), sau 240KW (0-600V,0-400A).
- Citiți valoarea de pe afișajul LCD în KW /AC sau DC

NOTĂ: Citiți și interpretați toate avertizările și precauțiile menționate în instrucțiunile de utilizare înainte de a folosi instrumentul. Rotiți comutatorul de funcții la poziția "OFF" dacă nu folosiți instrumentul.

Măsurare curent DC/AC cu fâlcă de măsurat

ATENȚIE: Asigurați-vă să nu fie conectate cablurile de măsurat la instrument când măsurați cu fâlcile aparatului. Selectați tipul AC / DC cu butonul MODE.

Măsurare tensiune DC/AC

- Așezați cablul de măsurat negru în COM iar cel roșu în V.
- Așezați comutatorul de funcții la poziția V.
- Selectați tipul AC/DC cu butonul MODE.
- Conectați cablurile de măsurat paralel la circuit.
- Citiți tensiunea măsurată de pe afișajul LCD.

Măsurare rezistență și continuitate

- Așezați cablul de măsurat negru în COM iar cel roșu în cel pozitiv.
- Așezați comutatorul de funcții la poziția Ω .
- Folosiți butonul multifuncțional MODE pentru alegerea tipului măsurării.
- Vârfulurile de măsurat atingeți la componentul ce va fi testat. În caz ideal unul din picioarele componentului nu este conectat în circuit așadar restul circuitului nu influențează rezultatul.
- Mărimea rezoluției citiți de pe afișaj.
- Tot așa valoarea continuității. Dacă continuitatea < 100 Ω se va auzi un semnal sonor.

Măsurare diode

- Conectați banana cablului de măsurat negru la conectorul negativ COM iar cel roșu la V, Ω pozitiv.
- Rotiți comutatorul de funcții la poziția
- Țineți butonul MODE apăsat până nu apare pe afișaj.
- Atingeți vârfulurile de măsurat la diodă.În acest caz instrumentul afișează tensiune de deschidere 0,4-0,7V. Cu interschimbarea vârfulurilor de măsurat se va vedea "OL" pe afișaj. La componente scurtcircuitate se va citi valoare în jurul 0 mV iar dioda întreruptă în ambele direcții va da rezultat "OL".

Măsurare frecvență și factor de umplere

- Așezați comutatorul de funcții la poziția Hz/%.
- Conectați banana cablului de măsurat negru la conectorul negativ COM iar cel roșu la V pozitiv.
- Alegeți Hz sau % cu butonul Hz/%.
- Atingeți cablurile de măsurat la circuit.
- Citiți rezultatul de pe afișaj.

Menținere date și iluminare de fundal

Pentru menținerea datelor afișate apăsați butonul HOLD. Dacă menținerea datelor este activ se vede HOLD pe afișaj. Apăsați butonul HOLD dacă vreți să reveniți la modul normal. **Notă:** Funcția HOLD pornește când activați iluminarea de fundal. Cu apăsarea butonului HOLD din nou puteți ieși din funcția menținere date. Iluminarea de fundal luminează afișajul și ajută la citirea rezultatelor dacă luminile din ambianță nu sunt potrivite. Apăsați butonul HOLD timp de 1 secundă pentru pornirea iluminării de fundal și apăsați timp de 2 secunde pentru a opri.

Domeniul de măsurat manual

Aparatul pornește cu domeniul de măsurat automat. Apăsați butonul RANGE pentru comutare la domeniu de măsurat manual. La fiecare apăsare a butonului RANGE aparatul trece la domeniul următor de măsurat unde arată unitatea de măsură, virgula zecimală. Țineți apăsat butonul RANGE timp de 2 secunde să revină la domeniul de măsurat automat. Domeniul de măsurat manual nu se poate utiliza la tensiune AC/DC, Watt, Diodă și Continuitate.

SCHIMBAREA BATERIEI

- Deșurubați capacul bateriei.
- Deschideți suportul de baterie.
- După nevoie schimbați bateria de 9V (NEDA1604,6F22 006P)
- Asamblați înapoi capacul bateriei.

BEZPEČNOSŤ

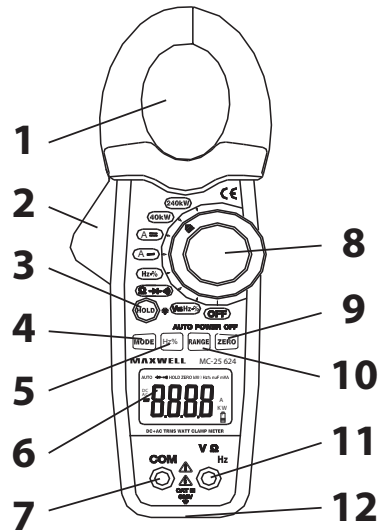
- Neprekročte maximálne povolený vstupný rozsah.
- U funkcie odporu nemerajte napätie s prístrojom.
- Nastavte spínača funkcií do „OFF“, ak nepoužívate prístroj.
- Nastavte spínača funkcií do správnu pozíciu, pred meraním s prístrojom.
- Ak meráte napätie (V), nenastavte do režimu prúd/odpor.
- Ak chcete zmeniť merací rozsah, použite spínača funkcií, ale vtedy vždy odstráňte káble.
- Neprekročte maximálne vstupné hodnoty

UPOZORNENIE

- Nesprávne používanie prístroja môže spôsobiť úrazu elektrického prúdu, škodu, zranenie a aj smrť. Prečítajte a porozumte návod na použitie, pred používaním prístroja. Vždy odstráňte káble z obvodu, pred nahradenie batérií. Pred používaním konrolujte stavu káblov a prístroja. Opravte a vymeňte všetky chyby pred používaním. Budte opatrný, keď nameráte nad 25VAC RMS alebo 35VDC. Tieto napätie môže spôsobiť vážne zranenie. Odstráňte batérie, ak skladáte prístroj na dlhšiu dobu. Vždy vybite kondenzátor a odpojte z elektriny pred skúšku Diódy, Odporu alebo Kontinuity.
- V nástennej zásuvky meranie napätia môže byť ťažký a zavádzajúci kvôli neistoty spojenia konektorov. Iné metódy sú potrebné na určenie, či je to správne pripojený do zásuvky.
 - Ak prístroj nie je používaný so spôsobom predpísaný výrobcom, možno, že bezpečnostný systém nebude fungovať.

Funkcia	Max. vstup
DC+AC Watt	240kW
A AC, A DC	1000A
V DC, V AC	600V DC/AC
Hodnota odporu, diódy, kontinuity, frekvencií, zaťažovateľa	250V DC/AC

ŠTRUKTÚRA



1. Kábel upínacie
2. Spúšť
3. Tlačidlo podsvietenia a uloženia dát
4. Tlačidlo na vybranie metodov meranie
5. Hz / % funkcia
6. LCD displej
7. COM vstup
8. Rotačný spínač funkcií
9. Tlačidlo ZERO
10. Tlačidlo režimu meracej rozsahu
11. Vstup V, Ω , Cap, W, Hz
12. Zadná pokrývka batérií

ŠPECIFIKÁCIA

Funkcia	Merací limit	Presnosť (% sčítaná hodnota)
DC prúd	1000 A DC	$\pm (1.8\% + 5 \text{ digit})$
AC prúd	1000 A AC	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$
DC napätie	400 mVDC	$\pm (1.5\% + 3 \text{ digit})$
	4 VDC	
	40 VDC	
	400 VDC	
		$\pm (2.0\% + 3 \text{ digit})$

Funkcia	Merací limit	Presnosť (% sčítaná hodnota)
AC napätie	400 mVAC	$\pm (0.8\% + 20 \text{ digit})$
	4 VAC	$\pm (1.8\% + 5 \text{ digit})$
	40 VAC	
	400 VAC	
	600 VAC	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$
Odpor	400 Ω	$\pm (1.0\% + 4 \text{ digit})$
	4 k Ω	$\pm (1.5\% + 2 \text{ digit})$
	40 k Ω	
	400 k Ω	
	4 M Ω	$\pm (2.5\% + 3 \text{ digit})$
		$\pm (3.5\% + 5 \text{ digit})$

Funkcia	Merací limit	Presnosť (% sčítaná hodnota)
Frekvencia	5 Hz	$\pm (1.5\% + 5 \text{ digit})$
	50 Hz	$\pm (1.2\% + 2 \text{ digit})$ Citlivosť: 10 V RMS min.
	500 Hz	
	5 kHz	
	50 kHz	
	100 kHz	
Zaťažiovateľ	0.5 - 99.0%	$\pm (1.2\% + 2 \text{ digit})$
	Šírka: 100 μ s-100ms, Frekvencia: 5Hz-100kHz	
AC Watt 0-250V, 0-400A 50/60Hz TRMS	40 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$
AC Watt 0-600V, 0-400A 50/60Hz TRMS	240 kW	$\pm (2.5\% + 5 \text{ digit})$
DC Watt 0-250V, 0-400A	40 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$
DC Watt 0-250V, 0-400A	240 kW	$\pm (2.0\% + 5 \text{ digit})$

Rozmery upínacie	V otvorenom stave. o. 1.2" (30mm)
Test diódy	Prúd 0.3mA; napätie otvoreného obvodu 1.5V DC
Kontinuita	hodnota <100 Ω ; skúšobný prúd < 1mA
Nízka úroveň batérií	" BAT " zobrazovanie
Pretekacie	" OL " zobrazovanie
Nameraný čas	2 sekundy
Vstup	7.8M Ω (VDC a ADC)
Displej	4 digitový LCD
AC prúd	50/60Hz reálny RMS (AAC)
Šírka pásma napätie AC	50/60Hz reálny RMS (VAC)
Prevádzková teplota	14-122°F (-10-50°C)
Skladovacia teplota	-14-140°F (-30-60°C)
Relatívny vlhkosť vzduchu	90% (0°C-30°C); 75% (30°C-40°C); 45% (40°C-50°C)
Výška	Prevádz.: 3.000m; sklad.: 10.000m
Vysoké napätie	Kategória III. 600V
Batéria	9V
Automatcké vypnutie	o. 35 minút
Vonkajšie rozmery / váha	229 x 80 x 49mm / 303g

POUŽÍVANIE

Meranie výkonu DC + AC

- Pripojte meracie šnúry do zdroju napätí paralelne s nabíjaním.
- Podržte jedného kábla so zámkovým kliešťom.
- Vyberte druh napätia /AC alebo DC/ a kontrolujte sčítanú hodnotu.
- Vyberte druh prúdu /AC alebo DC/, a kontrolujte sčítanú hodnotu.

- Vyberte vhodný Watt rozsah 40KW(0-250V, 0-400A), alebo 240KW (0-600V,0-400A).
- Sčítajte hodnotu z LCD v KW /AC alebo DC

POZNÁMNKA: Prečítajte a porozumíte upozornenie a bezpečnostné infotmie v návode n apoužitie pred používaním prístroja. Natavte spínača funkcií do pozície "OFF" , ak nepoužívate prístroj.

Meranie prúdu DC/AC s káblou upínaciou
POZOR: Zabezpečte o tom, aby meracie šnúry neboli pripojené k prístroju, keď vykonáte meranie kábla upínacia. Vyberte AC / DC s tlačidlom MODE.

Meranie napätia DC/AC

- Pripojte čiernu šnúru prístroja do negatívnej zásuvky COM, a červené šnúru prístroja do pozitívnej zásuvky V.
- Nastavte spínača funkcií do pozície V.
- Vyberte AC/DC s tlačidlom MODE.
- Pripojte káble paralelne do obvodu.
- Sčítajte nameranú napätiu z LCD.

Meranie odporu a kontinuity

- Pripojte čierneho kábla do negatívnej zásuvky COM , a červeného kábla od pozitívnej zásuvky.
- Nastavte spínača funkcií do pozície Ω .
- Použitie multifunkčné tlačidlo MODE k vybranie druhu merania.
- Pripojte meracie hroty k meraného súčiastke.. V ideálnom prípade jedna noha súčiastky nie je v obvode, tak ostatné časti obvodu neovplyvujú merané výsledky.
- Hodnotu rozlíšenia sčítajte z displeja.
- Zvuková signalizácia indikuje hodnotu kontinuity, ak kontinuita je $< 100\Omega$.

Meranie diódy

- Pripojte banánikový konektor čierneho kábla do negatívnej zásuvky COM , a banánikový konektor červeného kábla do pozitívnej zásuvky V, Ω .
- Dajte spínača funkcií do pozície.
- Podržte tlačidlo MODE, kým sa to neobjaví na obrazovke.
- Pripojte meracie hroty k meranej dióde, vtedy prístroj indikuje počiatočné napätie do 0,4-0,7V, a s výmenou meracích hrotov "OL" zobrazenie je viditeľný. U prístroje s krátko – elektronickom obvodom je sčítateľná hodnota okolo 0 mV, kým roztrhané diody ukazujú signal do oboj smeru"OL"

Meranie frekvencií a zaťažovacej cykla

- Nastavte spínača funkcií do pozície Hz/%.
- Pripojte banánikový konektor čierneho kábla do negatívnej zásuvky COM , a banánikový konektor červeného kábla do pozitívnej zásuvky V.
- Vyberte zaťažovateľ Hz alebo % s tlačidlom Hz/%.
- Pripojte káble k obvodu.
- Sčítajte hodnotu z displeju.

Uloženie dát a podsvietenie

Pre udržávanie nameraných dát stlačte tlačidlo HOLD. Ak udržávanie dát je aktívny, nápis HOLD sa objaví na displej. Stlačte tlačidlo HOLD, keď chcete dostať naspäť k normálnej pozície.

Poznámka : Funkcia HOLD zapína, keď aktivujete zadné podsvietenie..So stlačením tlačidla HOLD znova, môžete výst z funkcie uloženie dát..Podsvietenie posvietí displej a topomóže u sčítanie hodnôt, ak okolitné svetlá nie sú vhodné..Stlačte tlačidlo HOLD po 1 sekúnd, aby podsvietenie zapínalo a stlačte po 2 sekúnd, aby vypínalo.

Manuálny merací rozsah

Prístroj sa zapína s automatickým nastavením meracieho rozsahu. Stlačte tlačidlo RANGE, aby prepínalo na manuálne nastavení meracieho rozsahu. Tlačidlo RANGE zakročí na nasledujúcieho meracieho rozsahu u všetky stlačenie, kde ukazuje jednotky, a desatiny. Podržte tlačidlo RANGE po 2 sekundy, aby ste dostali naspäť do automatické nastavenie meracieho rozsahu. Manuálne automatické nastavenie meracieho rozsahu nie je používateľný u meranie Napätí AC/DC, Watt, Diódy a Kontinuity.

VÝMENA BATÉRIE

- Odstráňte zadnú pokrývku batérií.
- Otvorte kryt batérií.
- Vymeňte 9V-ové batérie, ak potrebné. (NEDA1604,6F22 006P)
- Vložte naspäť pokrývku batérií.