



Felhasználói Kézikönyv

4201
Digitális Multiméter

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	2
2. Előlap és kezelőszervek.....	2
3. Biztonsági figyelmeztetések.....	3
4. Műszaki jellemzők.....	3
5. Mérési jellemzők.....	3
6. Multiméter használata.....	4
7. Karbantartás.....	4

1. Bevezetés

A készülék stabil működésű, hordozható, kiváló teljesítményű és tökéletes kézi használatú eszköz. A mérőműszert használhatja egyen-, és váltófeszültség, ellenállás és folytonosság mérésére.

2. Előlap és kezelőszervek




- ① Kijelző: 3 3/4, 13 mm nagyságú számjegyeket megjelenítő LCD kijelző.
- ② Forgó váltókapcsoló: Használja a kapcsolót a mérésfunkció kiválasztásához.

3. Biztonsági figyelmeztetések

- 3-1 A forgó váltókapcsoló legyen mindig megfelelő helyzetben a méréshez.
- 3-2 A mérőműszer használata csak akkor biztonságos, ha a mellékelt mérővezetékeket a szabványoknak megfelelően használja. A sérült mérőkábeleket mindig azonos típusú és tulajdonságú kábelekre cserélje ki.
- 3-3 Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ne használja a mérőműszert mielőtt annak burkolatát nem szerelte vissza.
- 3-4 Vegye figyelembe az áramütés veszélyét, ha a mérendő feszültség nagyobb, mint 60VDC vagy 25VAC rms.
- 3-5 A forgó váltókapcsolót nem szabad véletlenszerűen átkapcsolni mérés közben.
- 3-6 Maximális feszültség a beviteli terminál és Föld között: 450VDC/VAC.
- 3-7 Soha ne használja a műszert közvetlen azután, ha nedvesség érte vagy lecsapódás található a csatlakozóknál.
- 3-8 Mérés közben csak a vezeték műanyag részét érintse meg az áramütés elkerülése érdekében.

4. Műszaki jellemzők

- 4-1 Kijelző: 3 3/4 számjegyes LCD kijelző. Maximum 4000 leolvasási érték.
- 4-2 Automatikus méréshatár váltás.
- 4-3 Negatív polaritás („-”) automatikus kijelzése.
- 4-4 Alacsony elemfeszültség kijelzés: „” ikon.
- 4-5 Méréshatár túllépés kijelzés: „OL” üzenet (kivéve 450VDC/VAC tartományban)
- 4-6 Mintavételezés sebessége: Kétszer másodpercenként.
- 4-7 Automatikus kikapcsolás: 15 perc tétlenség után.
- 4-8 Tápellátás: 2 db 1,5V LR-44 típusú elem.
- 4-9 Működési hőmérséklet: 0°C és 40°C között (max. 80% relatív páratartalom).
- 4-10 Tárolási hőmérséklet: -20°C és 60°C között (max. 70% relatív páratartalom).
- 4-11 Garantált pontossági hőmérséklet: 23±5°C (max. 80% relatív páratartalom).
- 4-12 Fogyasztás: 6mW.
- 4-13 Méretek: 54 mm x 108 mm x 12 mm.
- 4-13 Tömeg: kb. 110 g (elemmel együtt).
- 4-14 Tartozékok: 2 db LR-44 (1,55V) elem; 1 db műanyag tok; 1 db felhasználói kézikönyv.

5. Mérési jellemzők

5-1 Egyenfeszültség – VDC

Tartomány	Felbontás	Pontosság
400mV	0,1mV	±(1,3% rdg + 2 számjegy)
4V	1mV	
40V	10mV	
400V	100mV	
450V	1V	

- Impedancia: 10MΩ, a 400mV tartományban >100MΩ.
- Max. bemeneti feszültség: 250VDC/VAC rms.

5-2 Váltófeszültség – VAC

Tartomány	Felbontás	Pontosság
4V	1mV	±(2,3% rdg + 5 számjegy)
40V	10mV	
400V	100mV	
450V	1V	


- Impedancia: 10MΩ.
- Max. bemeneti feszültség: 250VDC/VAC rms.

5-3 Ellenállás (Ω)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
400Ω	0,1Ω	±(2,0% rdg + 5 számjegy)
4kΩ	1Ω	±(2,0% rdg + 2 számjegy)
40kΩ	10Ω	
400kΩ	100Ω	
4MΩ	1kΩ	±(6,0% rdg + 2 számjegy)
40MΩ	10kΩ	±(10,0% rdg + 5 számjegy)

- Max. bemeneti feszültség: 250VDC/VAC rms.

5-4 Folytonosság vizsgálat

Tartomány	Leírás	Mérési körülmények
	A beépített hangjelző sípol, ha az ellenállás kevesebb, mint 50Ω	Nyílt áramkör feszültség kb. 0,7V

-- Max. bemeneti feszültség: 250VDC/VAC rms.

6. Multiméter használata

6-1 Egyenfeszültség (VDC) mérése

6-1-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót a „DCV” állásba.

6-1-2 Csatlakoztassa a mérővezetékeket a mérni kívánt áramkörhöz, majd a műszer automatikusan beállítja a megfelelő mérési tartományt.

6-1-3 A "DC" ikon megjelenik az LCD kijelző bal oldalán.

6-1-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

6-2 Váltófeszültség (VAC) mérése

6-2-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót a „ACV” állásba.

6-2-2 Csatlakoztassa a mérővezetékeket a mérni kívánt áramkörhöz, majd a műszer automatikusan beállítja a megfelelő mérési tartományt.

6-2-3 Az "AC" ikon megjelenik az LCD kijelző bal oldalán.

6-2-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

6-3 Ellenállás (Ω) mérése

6-2-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót a „Ω” állásba.

6-2-2 Csatlakoztassa a mérővezetékeket a mérni kívánt áramkörhöz, majd a műszer automatikusan beállítja a megfelelő mérési tartományt.

6-2-3 Ellenőrizze, hogy mérés közben a mérni kívánt áramkör ne legyen feszültség alatt.

6-2-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

6-4 Folytonosság () vizsgálat

6-4-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót a „  ” állásba.

6-4-2 Ellenőrizze, hogy mérés közben a mérni kívánt áramkör ne legyen feszültség alatt.

6-4-3 Folytonosság mérésekor csatlakoztassa a mérővezetékeket az áramkör két pontjára és ha az ellenállás kevesebb, mint 50Ω, akkor a hangjelző megszólal.

7. Karbantartás

7-1 Az elem cseréjekor győződjön meg róla, hogy a mérő vezetéknek nincsenek csatlakoztatva a készülékhez, állítsa a forgó váltókapcsolót "OFF" állásba, majd távolítsa el az elemeket a piros mérővezeték hegyével.

7-2 Az elektromos áramütés elkerüléséhez távolítsa el a mérőkábeleket az áramkörről, mielőtt kicseréli a biztosítékot. A helyettesítő mérővezeték az eredetivel megegyező tulajdonságú legyen.

7-3 Tisztítani csak nedves anyaggal vagy kis mennyiségű tisztítószerrel szabad. Kerülje az oldószerek használatát.

7-4 Ne használja a készüléket addig, amíg a hátlap nincs megfelelően rácsavarozva. Bármilyen rendellenesség esetén azonnal szakítsa meg a készülék használatát és küldje el szakszervizbe.

7-5 Kérjük, vegye ki az elemeket, ha sokáig használaton kívül van a készülék.



1141 Budapest, Fogarasi út 77. 1095 Budapest, Mester utca 34.
Tel.: *220-7940, 220-7814, 220-7959, Tel.: *218-5542, 215-9771, 215-7550,
220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940 216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542
Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989 Mobil: 30 940-1970, 20 949-2688

E-mail: delton@delton.hu Web: www.delton.hu
www.holdpeak.hu

A dokumentáció a Delton szellemi tulajdona, ezért annak változtatása jogi következményeket vonhat maga után.

A fordításból, illetve a nyomdai kivitelezésből származó hibákért felelősséget nem vállalunk.

A leírás és a termék változtatásának jogát a forgalmazó és a gyártó fenntartja.