



Axiomet AX-585B

1. Biztonságra vonatkozó előírások

A készülék megfelel IEC1010 szabványnak (a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság által közzétett biztonsági szabvány) a konstrukcióra vonatkozóan. Mielőtt elkezdené használni a készüléket, olvassa el a biztonságra vonatkozó előírásokat.

- A műszer károsodásának elkerülése érdekében ne adjon a bemenetekre a megengedettnél magasabb értékeket.
- 36V alatti feszültség biztonságosnak számít. Mielőtt 36V DC-nél vagy 25V AC-nél magasabb feszültséget mérne, áramütés elkerülése céljából ellenőrizze, hogy a mérőszonda megfelelően csatlakoztatva van-e, valamint hogy a csatlakoztatás megfelelő érintkezést biztosít-e, és hogy jól szigetelt-e a szonda.
- Funkciók és tartományok megváltoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a mérivezetékek nincsenek csatlakoztatva a mérési pontokhoz.
- Válassza a megfelelő funkciót és méréshatár tartományt hibás mérés elkerülése céljából.
- Ne végezzen mérést az elem beépítése és a burkolat lezárása előtt.
- Ne írjon be semmilyen feszültségértéket, amikor az ellenállást méri.
- Minig távolítsa el a mérőszinórokat, mielőtt az elemeket vagy a biztosítékot cserélné.
- A kézikönyvben ill. a műszeren a következő biztonsági szimbólumokkal találkozhat:
 - ⚠ Figyelem! Veszélyes feszültség. Áramütésveszély ≠ GND FÖLDELÉS, ⚡ Dupla vagy erisített szigetelés (II. védelmi osztály), ⚠ Figyelmeztetés: Potenciális veszély – ellenirizze a használati útmutatót,
 - 🔋 Merülő elem

2. Előírt értékek

2.1. Általános jellemzők

- Kijelzőfajta: LCD;
- Maximális kijelzés: 19999 (4,5 számjegy), automatikus polaritáskijelzés
- Mérési módszer: A/C konverzió dupla integrálással;
- Mintavételezési gyakoriság: kb. 3-szor másodpercenként
- Méréshatár tartomány túllépés: a kijelzőn megjelenik az "OL" szimbólum;





- Kimerített elem szimbólum: a kijelzőn megjelenik a E szimbólum;
- Üzemi körülmények: (0~40)°C, relatív páratartalom <80%;
- Tápfeszültség: 9V elem
- Méretek: 190 x 88,5 x 27,5mm (H x Sz x M)
- Súly: kb. 350g (elemekkel együtt);
- Kiegészítik: 20 A-es mérivezetékek, használati útmutató, csomagolás, 6F22 9V-os elem, hőmérsékletmérésre szolgáló hielem.

2.2. Műszaki paraméterek

2.2.1. Pontosság

\pm (az eredmény %-a + a legkevesebbet jelentő számjegy). A pontosság garantált (23 \pm 5)°C környezeti hőmérsékletben; <75% relatív páratartalom esetén; garantált kalibrálási ciklus - egy év a beszállítástól számítva.

2.2.2. DC feszültségmérés

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

200mV / $\pm(0.1\%+5)$ / 0.01mV

2V / $\pm(0.1\%+5)$ / 0.1mV

20V / $\pm(0.1\%+5)$ / 1mV

200V / $\pm(0.1\%+5)$ / 10mV

1000V / $\pm(0.2\%+5)$ / 100mV

Bemeneti impedancia: a 200mV-os mérés határ tartomány esetén: 1M Ω , a többi mérés határ tartomány esetén: 10M Ω ;

Túlfeszültség elleni védelem: 200 mV mérés határ tartományánál: 250 V DC vagy AC (csúcsérték).

Egyéb mérés határ tartomány: 1000 V DC vagy AC (csúcsérték)

2.2.3. Váltakozóáramú feszültség mérése

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

200mV / $\pm(0.8\%+25)$ / 0.01mV

2V / $\pm(0.8\%+25)$ / 0.1mV

20V / $\pm(0.8\%+25)$ / 1mV

200V / $\pm(0.8\%+25)$ / 10mV

750V / $\pm(1.0\%+25)$ / 100mV

Bemeneti impedancia: a 200mV-os mérés határ tartomány esetén: 1M Ω , a többi mérés határ tartomány esetén: 10M Ω ;

Túlterhelési védelem: DC1000V vagy AC750V hatásos;

Frekvencia válasz: Frekvencia tartomány minden mérés határ tartomány esetén: 40Hz - 1kHz (a szinuszgörbés és háromszög jelalakra vonatkozik).

Kijelzés: true RMS





2.2.4. DC áramerősség mérés

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

200uA / $\pm(0.8\%+5)$ / 0.01uA

2mA / $\pm(0.8\%+5)$ / 0.1uA

20mA / $\pm(0.8\%+5)$ / 1uA

200mA / $\pm(0.8\%+5)$ / 10uA

20A / $\pm(2.0\%+15)$ / 1mA

Maximális feszültségcsökkenés: A teljes mA mérés határ tartomány esetén: 200mV;

Maximális bemeneti áram: 10A (max. 10 mp-ig);

Túlterhelési védelem: 0.2A/250V (biztosíték); 20A/250V (biztosíték)

2.2.5. AC áramerősség mérése

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

2mA / $\pm(0.8\%+5)$ / 0.1uA

20mA / $\pm(0.8\%+5)$ / 1uA

200mA / $\pm(0.8\%+5)$ / 10uA

20A / $\pm(2.0\%+15)$ / 1mA

Maximális feszültségcsökkenés: 200mV;

Maximális bemeneti áram: 20A (max 15 mp.-ig);

Túlterhelési válasz: 0.2A/250V (biztosíték); 20A/250V (biztosíték).

Frekvencia válasz: Frekvencia tartomány minden mérés határ tartomány esetén: 40Hz - 1kHz (a szinuszgörbés és háromszög jelalakra vonatkozik). Egyéb jelalak esetén 200Hz felett, csak referenciaként

Kijelzés: true RMS

2.2.6. Ellenállás

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

200Ω / $\pm(0.5\%+10)$ / 0.01Ω

2kΩ / $\pm(0.5\%+8)$ / 0.1Ω

20kΩ / $\pm(0.5\%+8)$ / 1Ω

200kΩ / $\pm(0.5\%+8)$ / 10Ω

2MΩ / $\pm(0.5\%+8)$ / 100Ω

20MΩ / $\pm(0.5\%+8)$ / 1KΩ

200MΩ / $\pm(5.0\%+10)$ / 10KΩ

Túlfeszültség elleni védelem: 250 V DC vagy AC (csúcsérték).

Mérés elkezdése előtt a 200 Ω os tartománynál zárja össze a mérivezetékeket ahhoz, hogy megtudja az ellenállását, mert ezt az értéket majd le kell vonni a mért értékből.





2.2.7. Kapacitás

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

20nF / $\pm(4,0\%+10)$ / 1pF

200nF / $\pm(5,0\%+20)$ / 100pF

2uF / $\pm(5,0\%+20)$ / 100pF

20uF / $\pm(5,0\%+20)$ / 1nF

200uF / $\pm(5,0\%+20)$ / 10nF

2000uF / $\pm(5,0\%+20)$ / 100nF

Túlfeszültség elleni védelem: 36 V DC vagy AC (csúcsérték).

2.2.8. Frekvenciamérés

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

10 Hz / $\pm(0.1\%+5)$ / 0.001 Hz

100 Hz / $\pm(0.1\%+5)$ / 0.01 Hz

1 kHz / $\pm(0.1\%+5)$ / 0.1 Hz

10 kHz / $\pm(0.1\%+5)$ / 1 Hz

100 kHz / $\pm(0.1\%+5)$ / 10 Hz

1 MHz / $\pm(0.1\%+5)$ / 100 Hz

Bemeneti érzékenység: 1,5V true RMS

Túlfeszültség elleni védelem: 250 V DC vagy AC (csúcsérték). Maximális mérési idő 10 másodperc

2.2.9. Diódateszt és folytonosság-vizsgálat

✈️

Kijelzés: Dióda nyitófeszültség

Vizsgálati feltétel: Nyitóirányú DCA egyenlő kb. 1mA, záróirányú feszültség kb. 3V

✈️

Kijelzés: Hangjelzés ha az ellenállás $< (50 \pm 20) \Omega$

Vizsgálati feltétel: Feszültség kb. 3V

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC vagy AC csúcs.

Figyelmeztetés: Ebben a mérés határ tartományban tilos feszültséget adni a bemenetre!

2.2.10. Hőmérséklet

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

$(-20 \text{ } 1000) \text{ } ^\circ\text{C}$ / $<400^\circ\text{C}$ 1. $0\%+5$) / 1°C

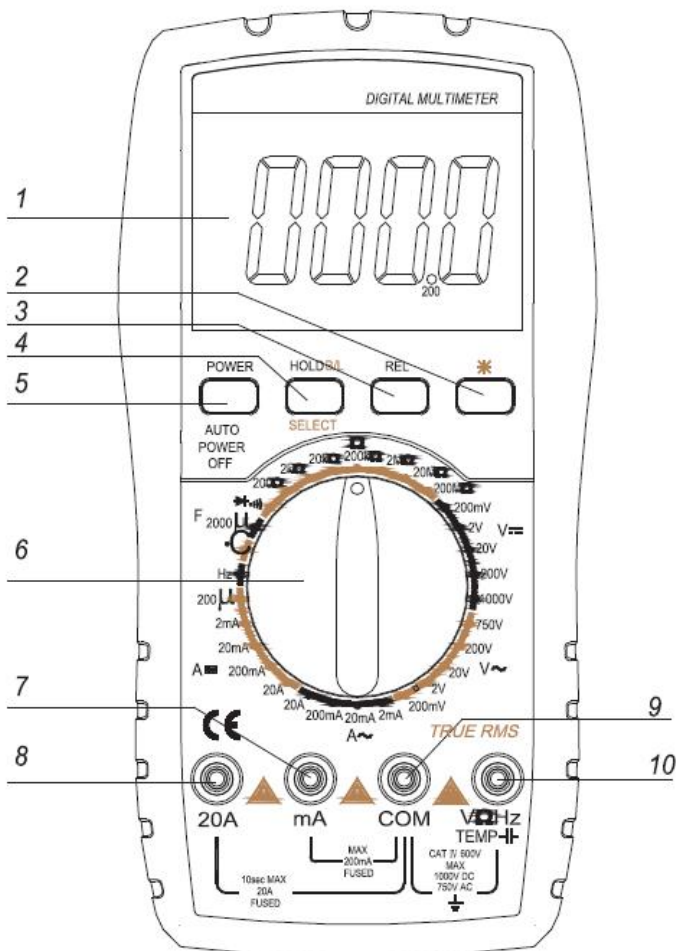
$\geq 400^\circ\text{C}$ $\pm(1.5\%+15)$

Figyelem: Biztonsági okokból ne adjon feszültséget a mérési bemenetekre!



3. A készülék kezelése

3.1. A homlokpanel leírása



- 1 LCD kijelző: kijelzi a mérési eredményeket a mértékegységgel együtt.
- 2. Berregő kontroll lámpa
- 3. REL gomb
- 4. HOLD, B/L





- 5. Ki-/ bekapcsoló nyomógomb
- 6. méréshatár tartomány forgókapcsoló: Lehetővé teszi a mérési funkció és a méréshatár tartomány változtatását.
- 7. Mérőaljzat 0,2 A
- 8. Mérőaljzat 20 A
- 9. COM bemeneti aljzat ”-”
- 10. COM bemeneti aljzat ”+”

3.2. DC feszültségmérés

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a ”COM” csatlakozóba, a piros mérővezetékét pedig a ”VΩHz” csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfelelő VDC tartományra, és csatlakoztassa a mérővezetékét a mért áramkörhöz, a kijelzín látható a polaritás és a mért feszültség értéke.

Megjegyzések

- Állítsa be a méréshatár tartományt a legnagyobb értékre (ha nem rendelkezik információval a feszültség becsült értékéről), és a kijelzéstől függően állítsa be a megfelelő méréshatár tartományt. A kijelzín megjeleni „OL” jelzés a méréshatár tartomány túllépéséről informál, amelyet növelni kell.
- Soha ne adjon a feszültség bemenetre 1000V DC vagy 750V AC effektív értéknél magasabbat.
- Ne érintse a mért és feszültség alatt levő áramkört!

3.3. Váltakozóáramú feszültség mérése

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a ”COM” csatlakozóba, a piros mérővezetékét pedig a ”VΩHz” csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfelelő VAC tartományra, és csatlakoztassa a mérővezetékét a mért áramkörhöz.

Megjegyzések

- Állítsa be a méréshatár tartományt a legnagyobb értékre (ha nem rendelkezik információval a feszültség becsült értékéről), és a kijelzéstől függően állítsa be a megfelelő méréshatár tartományt. A kijelzín megjeleni „OL” jelzés a méréshatár tartomány túllépéséről informál, amelyet növelni kell.
- Soha ne adjon a feszültség bemenetre 1000V DC vagy 750V AC effektív értéknél magasabbat.
- A feszültség alatt levő mért áramkört érinteni szigorúan tilos!

3.4. DC áramerősség mérés

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a ”COM” csatlakozó aljzatba, a piros mérővezetékét az ”mA” vagy ”20A” (max. 200mA vagy 20A) csatlakozó aljzatba.





- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfelelő ADC tartományra, és csatlakoztassa a mérővezetékeket a mért áramkörhöz, a kijelzín látható a polaritás és a mért áramerősség értéke.

Megjegyzések

- Ha a hozzávetőleges áramerősség érték nem ismert, válassza ki a legnagyobb beállítható méréshatár tartományt, majd az első mérés és az áram körülbelüli érték megállapítása után válassza ki a megfelelő méréshatár tartományt.
- Ha a kijelzón megjelenik az "OL" szimbólum azt jelenti, hogy túllépte a méréshatár tartományt és nagyobb tartományt kell kiválasztani.
- Bemeneti áramerősség maximális értéke : 200mA vagy 20A (attól a csatlakozó aljzattól függ, amelyhez csatlakoztatva van a piros mérővezeték). A megengedett bemeneti áramerősség érték túllépése a biztosíték kiégését vagy a készülék sérülését okozza.

3.5. AC áramerősség mérése

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetéket a "COM" csatlakozó aljzatba, a piros mérővezetéket az "mA" vagy "20A" (max. 200mA vagy 20A) csatlakozó aljzatba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfelelő AAC tartományra, és csatlakoztassa a mérővezetékeket a mért áramkörhöz.

Megjegyzések

- Ha a hozzávetőleges áramerősség érték nem ismert, válassza ki a legnagyobb beállítható méréshatár tartományt, majd az első mérés és az áram körülbelüli érték megállapítása után válassza ki a megfelelő méréshatár tartományt.
- Ha a kijelzón megjelenik az "OL" szimbólum azt jelenti, hogy túllépte a méréshatár tartományt és nagyobb tartományt kell kiválasztani.
- Bemeneti áramerősség maximális értéke : 200mA vagy 20A (attól a csatlakozó aljzattól függ, amelyhez csatlakoztatva van a piros mérővezeték). A megengedett bemeneti áramerősség érték túllépése a biztosíték kiégését vagy a készülék sérülését okozza.

3.6. Ellenállásmérés

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetéket a "COM" csatlakozóba, a piros mérővezetéket pedig a "VΩHz" csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfelelő ellenállás-tartományra, és csatlakoztassa a mérővezetékeket a mért áramkörhöz.

Megjegyzések

- Ha a hozzávetőleges ellenállás érték nem ismert a kézi méréshatár tartományban, válassza ki a legnagyobb beállítható méréshatár tartományt.





- Ha a kijelzőn megjelenik az "OL" szimbólum azt jelenti, hogy túllépte a méréshatár tartományt és nagyobb tartományt kell kiválasztani. Ha a mért ellenállás nagyobb mint $1M\Omega$, a mérési eredmény stabilizálása néhány másodpercet vehet igénybe. Ez normális jelenség nagy ellenállások mérésekor.
- Ha szétnyitja a mérővezetékeket a kijelzőn látható az "OL" szimbólum.
- Áramkörben található ellenállás mérése csak akkor végezhető, amikor az áramkör teljesen le van választva a tápról, és minden benne lévő kondenzátor kisütésre került.
- Ellenállás méréshatár tartományánál ne adjon feszültséget a bemenetre.

3.7. Kapacitásmérés

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetéket a "COM" csatlakozóba, a piros mérővezetéket pedig a "V Ω Hz" csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfelelő kapacitás tartományra.

Megjegyzések

- A kijelzőn megjeleni „OL” jelzés a méréshatár tartomány túllépéséről informál, amelyet növelni kell.
- A mérés előtt látható kapacitásérték a kijelzőn nem befolyásolja a tényleges mérési eredményt.
- A mérés megkezdése előtt teljesen ki kell sütni a mért kondenzátort, máskülönben a multiméter megsérülhet.
- Mértékegység: $1\mu F=1000nF$ $1nF=1000pF$

3.8. Frekvenciamérés

- Csatlakoztassa a mérővezetékeket a „COM” és a „V/ Ω /Hz” csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfelelő frekvencia tartományra, és csatlakoztassa a mérővezetékeket a jel forrásához.

Megjegyzések

- Ha a bemeneti jel értéke meghaladja a $10 V_{RMS}$ -t a mérés végezhető, de az eredmény pontatlan lehet.
- Zaj esetén használjon árnyékolt vezetékkel a gyenge jelek mérésénél.
- Ne lépje túlé a $250V$ DC vagy AC feszültséget (csúcsérték), mivel ez a művelet a mérőműszer meghibásodását okozhatja.
- Soha ne érintse a feszültség alatt levő, mért áramkört.

3.9. Diódateszt és folytonosság-vizsgálat


- Csatlakoztassa a fekete mérővezetéket a "COM" csatlakozó aljzatba, a piros mérővezetéket a "VHz" csatlakozó aljzatba (a piros mérővezeték polaritása pozitív "+").
- Állítsa a forgókapcsolót a diódateszt vagy a folytonosság vizsgálat állásba. \rightarrow
- Mérés a vezető irányban: csatlakoztassa a piros/ fekete mérővezetéket a tesztelt dióda pozitív/ negatív végéhez, a kijelzőn megjelenik a hozzávetőleges feszültségcsökkenés a vezető irányban.





- A műszer hangjelzéssel jelzi, ha a vizsgált áramkör ellenállása kisebb mint $(50 \pm 20)\Omega$.

Megjegyzések

-  A diódateszt vagy a folytonosság vizsgálat üzemmódban soha ne adjon feszültséget a bemenetre.

3.10. Hőmérsékletmérés

- Állítsa be a forgó kapcsolót „C” pozícióba, ezután csatlakoztassa hielem fekete vezetékét az „COM” csatlakozóba, a pirosat pedig a „VΩ” csatlakozóba. Helyezze a hielem mériszondáját a vizsgált felületre vagy a vizsgált tárgy belsejébe. A kijelzin megjelenik a jelenleg mért hőmérséklet °C-ban.

3.11. Az eredmény kimerevítése, B/L


A gomb megnyomásával az aktuálisan mért érték rögzítésre kerül kijelzin. A gomb ismételt megnyomására a mérőműszer visszatér a normális mérési üzemmódbhoz. A “Hold B/L” gombbal bekapcsolható a háttérfény.

3.12. Automatikus kikapcsolás

- A mérőműszer készenléti állapotba kerül kb. (15 ± 10) perccel az utolsó művelet után. A „POWER” bekapcsoló gomb kétszeres megnyomása bekapcsolja a multimétert.

4. A készülék karbantartása

A készülék nagyon pontos és a felhasználónak nem szabad módosítania a készüléket.

- Kerülje, hogy a készülékbe víz vagy por jusson, ne dobja le a készüléket.
- Ne tárolja a készüléket magas hőmérsékletben, nedvességben, valamint gyúlékony vagy robbanó anyagok vagy erős mágneses mezők közelében.
- A készülék burkolatát enyhén nedves, finom mosószerrel átitatott törlőkendővel tisztítsa. A készülék tisztításához ne használjon durva anyagokat, erős higítót, alkoholt, stb.
- Ha nem használja a készüléket huzamosabb ideig, vegye ki belőle az elemeket, hogy elkerülje a kifolyását és a kifolyás okozta készülék sérülését.
- A „” jelzés megjelenése a kijelzin az elemek alacsony feszültségi szintjére utal, és az elemcsere szükségességét jelenti.
- A biztosítékot csak az eredeti biztosítókkal azonos paraméterekkel rendelkező biztosítékra szabad cserélni.

Megjegyzések





- Soha ne adjon a készülék bemeneteire olyan feszültséget, amelynek értéke nagyobb mint 1000V DC vagy 750V AC (csúcs).
- Ne használja a készüléket, amikor nincs benne elem, vagy a hátsó burkolatrész nincs odarögzítve és odacsavarva.
- Mielőtt elemet vagy biztosítékot cserélne, valassza le a mérővezetékeket a tesztelt áramkörrel, valamint kapcsolja ki a mérőműszert.

5. A problémák megoldása

Ha a készülék nem működik megfelelően, próbálja elvégezni az alábbiakat, hogy megszüntesse a problémát. Ha nem tudja behatárolni a problémát, lépjen kapcsolatba a szervizünkkel vagy képviselőnkkel.

Probléma - Megoldás

A kijelző üres - a készülék nincs bekapcsolva. Kapcsolja be a készüléket vagy cserélje ki az elhasznált elemeket.

A kijelzőn látható a "batteries" szimbólum - cserélje ki az elemeket.

Nincs bemeneti jel - cserélje ki a biztosítékot.

A mérési eredmény nagyon téves - cserélje ki az elemeket.

A gyártó nem vállal felelősséget a mérőműszer nem megfelelő használatáért.

A műszaki adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak.

Az útmutatóban leírtakat helyesnek kell tekinteni. Ha úgy találja, hogy hibás vagy hiányosságok vannak, kérjük lépjen kapcsolatba velünk.

A készülék nem megfelelő kezeléséből eredő károkért, balesetért vagy sérülésért semmilyen felelősséget nem vállalunk. Az útmutatóban leírt funkciókat nem lehet más eltérő módon használni, csak ahogy ez az instrukcióban le van írva.

