EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

HU

Axiomet AX-585

1. Biztonságra vonatkozó előírások

A készülék megfelel az **EN61010-1** szabványnak (a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság által közlött biztonsági szabvány) a konstrúkcióra vonatkozóan. Mielőtt elkezdené használni a készüléket, olvassa el a biztonságra vonatkozó előírásokat.

Túlfeszültség kategória: **CAT III 600V / CAT II 1000V**

- 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 feszült-séget 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 elitt gyizidjön meg arról, hogy a mérivezetékek nincsenek csatlakoztatva a mérési pontokhoz.
- Válassza a megfeleli funkciót és méréshatár tartományt hibás mérés elkerülése céljából.
- Ne végezzen mérést az elem beépítése és a burkolat lezárása elitt.
- Ne írjon be semmilyen feszültségértéket, amikor az ellenállást méri.
- Minig távolítsa el a mérőzsinórokat, 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 szige-telés (II. védelmi osztály), ⚠ Figyelmeztetés: Potenciális veszély – ellenirizze a használati útmutatót,
  Merült 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 szimbólum;
- Üzemi körülmények: (0~40)°C, relatív páratartalom <80%;
- Tápfeszültség: 9V elem
- Méretek: 190 x 88,5 x 27,5mm (H × Sz x M)
- Súly: kb. 350g (elemekkel együtt);
- Kiegészítik: 20 A-es mérivezetékek, használati útmutató, csomagolás, 6F22 9V-os elem, himérsékletmérésre szolgáló hielem.

2.2. Műszaki paraméterek

2.2.1. Pontosság

± (az eredmény %-a + a legkevesebbet jelentő számjegy). A pontosság garantált (23±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 / ±(0.1%+5) / 0.01mV
2V / ±(0.1%+5) / 0.1mV
20V / ±(0.1%+5) / 1mV
200V / ±(0.1%+5) / 10mV
1000V / ±(0.2%+5) / 100mV
Bemeneti impedancia: a 200mV-os méréshatár tartomány esetén: 1MΩ, a többi méréshatár tartomány esetén: 10MΩ;
Túlfeszültség elleni védelem: 200 mV méréshatár tartománynál: 250 V DC vagy AC (csúcsérték).
Egyéb méréshatár tartomány: 1000 V DC vagy AC (csúcsérték)

2.2.3. Váltakozóáramú feszültség mérése

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás
200mV / ±(0.8%+25) / 0.01mV
2V / ±(0.8%+25) / 0.1mV
20V / ±(0.8%+25) / 1mV
200V / ±(0.8%+25) / 10mV
750V / ±(1.0%+25) / 100mV
Bemeneti impedancia: a 200mV-os méréshatár tartomány esetén: 1MΩ, a többi méréshatár tartomány esetén: 10MΩ;
Túlterhelési védelem: DC1000V vagy AC750V hatásos;
Frekvencia válasz: Frekvencia tartomány minden méréshatár tartomány esetén: 40Hz - 1kHz (a szinuszgörbés és háromszög jelalakra vonatkozik).
Kijelzés: true RMS

2.2.4. DC áramerősség mérés

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás
200uA / ±(0.8%+5) / 0.01uA
2mA / ±(0.8%+5) / 0.1uA
20mA / ±(0.8%+5) / 1uA
200mA / ±(0.8%+5) / 10uA
20A / ±(2.0%+15) / 1mA
Maximális feszültségcsökkenés: A teljes mA méréshatár tartomány esetén: 200mV;
Maximális bemeneti áram: 10A (max. 10 mp-ig);
Túlterhelési védelem: 0.2A/600V (kerámia biztosíték); 20A/600V (kerámia biztosíték)

2.2.5. AC áramerősség mérése

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás
2mA / ±(0.8%+5) / 0.1uA
20mA / ±(0.8%+5) / 1uA
200mA / ±(0.8%+5) / 10uA
20A / ±(2.0%+15) / 1mA
Maximális feszültségcsökkenés: 200mV;
Maximális bemeneti áram: 20A (max 15 mp.-ig);
Túlterhelési válasz: 0.2A/600V (kerámia biztosíték); 20A/600V (kerámia biztosíték).
Frekvencia válasz: Frekvencia tartomány minden méréshatár tartomány esetén: 40Hz - 1kHz (a szinusz-görbés és háromszög jelalakra vonatkozik). Egyéb jelalak esetén 200Hz felett, csak referenciaként
Kijelzés: true RMS

2.2.6. Ellenállás

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás
200Ω / ±(0.5%+10) / 0.01Ω
2kΩ / ±(0.5%+8) / 0.1Ω
20kΩ / ±(0.5%+8) / 1Ω
200kΩ / ±(0.5%+8) / 10Ω
2MΩ / ±(0.5%+8) / 100Ω
20MΩ / ±(0.5%+8) / 1KΩ
200MΩ / ±(5,0%+10) / 10KΩ
Túlfeszültség elleni védelem: 250 V DC vagy AC (csúcsérték).
Mérés elkezdése elitt a 200 Ω os tartománynál zárja össze a mérivezetékeket ahhoz, hogy megtudja az ellenállását, mert ezt az értéket majd le kell vonni a mért értékbil.

2.2.7. Kapacitás

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás

20nF / ±(4,0%+10) / 1pF
200nF / ±(5,0%+20) / 100pF
2uF / ±(5,0%+20) / 100pF
20uF / ±(5,0%+20) / 1nF
200uF / ±(5,0%+20) / 10nF
2000uF / ±(5,0%+20) / 100nF
Túlfeszültség elleni védelem: 36 V DC vagy AC (csúcsérték).

2.2.8. Frekvenciamérés

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás
10 Hz / ±(0.1%+5) / 0.001 Hz
100 Hz / ±(0.1%+5) / 0.01 Hz
1 kHz / ±(0.1%+5) / 0.1 Hz
10 kHz / ±(0.1%+5) / 1 Hz
100 kHz / ±(0.1%+5) / 10 Hz
1 MHz / ±(0.1%+5) / 100 Hz
Bemeneti érzékenység: 1,5V true RMS
Túlfeszültség elleni védelem: 250 V DC vagy AC (csúcsérték). Maximális mérési idi 10 másodperc

2.2.9. Diódateszt és folytonosság-vizsgálat

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

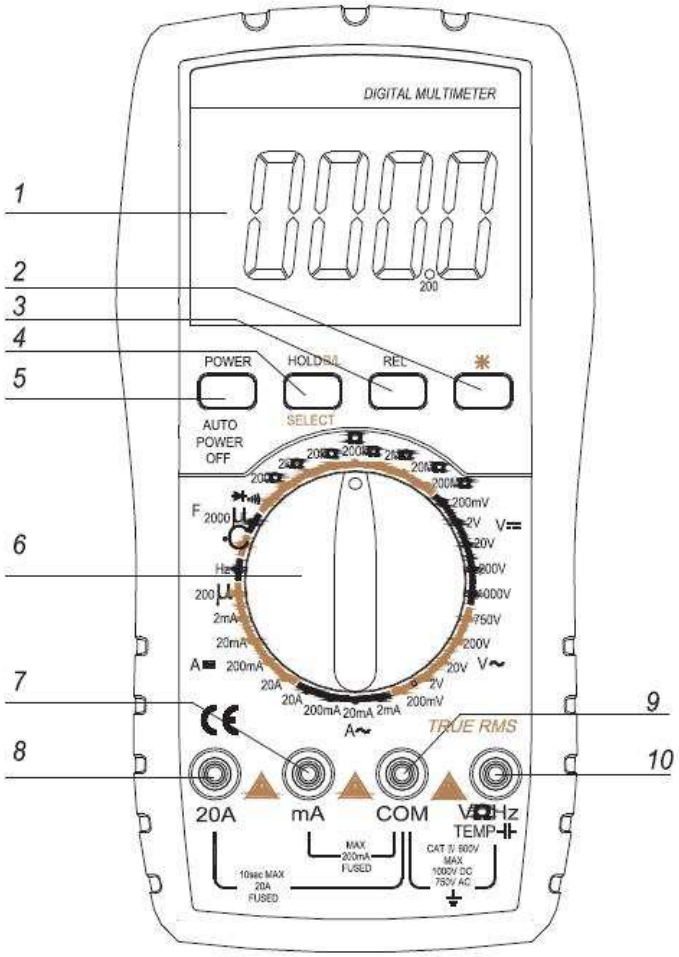
Kijelzés: Hangjelzés ha az ellenállás < (50 ± 20) Ω
Vizsgálati feltétel: Feszültség kb. 3V
Túlterhelés elleni védelem: 250V DC vagy AC csúcs.
Figyelmeztetés: Ebben a méréshatár tartományban tilos feszültséget adni a bemenetre!

2.2.10. Hőmérséklet

Méréshatár tartomány / Pontosság/ Felbontás
(-20 1000) °C / <400°C 1. 0%+5) / 1°C
≥400°C±(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 mérővezetéket a ”COM” csatlakozóba, a piros mérővezetéket pedig a ”VΩHz” csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfeleli VDC tartományra, és csatlakoztassa a mérivezetékeket a mért áramkörhöz, a kijelzin látható a polaritás és a mért feszültség értéke.

Megjegyzések

- Állítsa be a méréshatár tartományt a legnagyobb értékre (ha nem rendelkezik információval a feszültég becsült értékéril), és a kijelzéstil függien állítsa be a megfeleli méréshatár tartományt. A kijelzin megjeleni „OL” jelzés a méréshatár tartomány túllépéséril 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 mérővezetéket a ”COM” csatlakozóba, a piros mérővezetéket pedig a ”VΩHz” csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfeleli VAC tartományra, és csatlakoztassa a mérivezetékeket a mért áramkörhöz.

Megjegyzések

- Állítsa be a méréshatár tartományt a legnagyobb értékre (ha nem rendelkezik információval a feszültég becsült értékéril), és a kijelzéstil függien állítsa be a megfeleli méréshatár tartományt. A kijelzin megjeleni „OL” jelzés a méréshatár tartomány túllépéséril 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 mérővezetéket a ”COM” csatlakozó aljzatba, a piros mérővezetéket az ”mA” vagy ”20A” (max. 200mA vagy 20A) csatlakozó aljzatba.

- Állítsa be a forgó kapcsolót a megfeleli ADC tartományra, és csatlakoztassa a mérivezetékeket a mért áramkörhöz, a kijelzin látható a polaritás és a mért áramerisség 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 kijelzőn 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 megfeleli AAC tartományra, és csatlakoztassa a mérivezetékeket 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 kijelzőn 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 kapcsolód a megfeleli ellenállás-tartományra, és csatlakoztassa a mérivezetékeket 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 1MΩ, 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 tartománynál ne adjon feszültséget a bemenetre.

3.7. Kapacitásmérés

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetéket a ”COM” csatlakozóba, a piros mérővezetéket pedig a ”VΩHz” csatlakozóba.
- Állítsa be a forgó kapcsolód a megfeleli kapacitás tartományra.

Megjegyzések

- A kijelzin megjeleni „OL” jelzés a méréshatár tartomány túllépéséril informál, amelyet növelni kell.
- A mérés elitt látható kapacitásérték a kijelzin nem befolyásolja a tényleges mérés eredményét.
- A mérés megkezdése előtt teljesen ki kell sütni a mért kondenzátort, máskülönben a multiméter megsérülhet.
- Mértékegység: 1uF=1000nF 1nF=1000pF

3.8. Frekvenciamérés

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

Megjegyzések

- Ha a bemeneti jel értéke meghaladja a 10 VRMS –t a mérés végezheti, de az eredmény pontatlan lehet.
- Zaj esetén használjon árnyékolt vezetéket a gyenge jelek mérésénél.
- Ne lépje túé a 250V DC vagy AC feszültséget (csúcsérték), mivel ez a müvelet a mériműszer 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 polarítása pozitív ”+”),.
- Állítsa a forgókapcsolót a diódateszt vagy a folytonosság vizsgálat állásba. ⇥⊢•))
- 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±20)Ω.

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 himérséklet °C-ban.

3.11. Az eredmény kimerevítése, B/L

A gomb megnyomásával az aktuálisan mért érték rögzítésre kerül kijelzin. A gomb ismételt megnyomására a mériműszer visszatér a normális mérési üzemmódhoz. A "Hold B/L" gombbal bekapcsolható a háttérfény.

3.12. Automatikus kikapcsolás

- A mérimüszer 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 modosítania a készüléket.

- Kerülje, hogy a készülékbe víz vagy por jusson, ne dobja le a készüléket.
- Ne tárolja a készüléket magas hőmérsékletben, nedvessében, 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 hígítót, 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 biztosítékkal 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 áramkörről, valamint kapcsolja ki a mérőműszert.

5. A problémák megoldása

Ha a készülék nem működik megfelelően, próbálja elvégezni az alábbiakat, hogy megszűntesse 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 ”” 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 feleliseget a mérimőszer nem megfeleli 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.