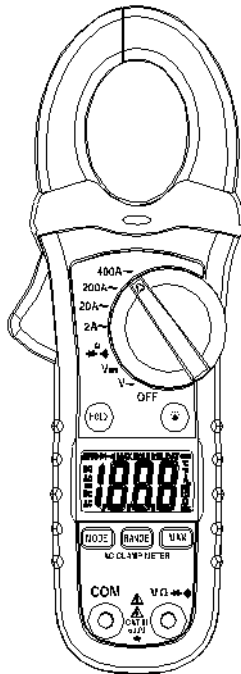


AC LAKATFOGÓ

AX-202



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Nemzetközi biztonsági jelzések



Ha egy másik jelzés vagy csatlakozó ezzel a szimbólummal van megjelölve azt jelenti, hogy olvassa el a használati útmutatót, hogy további információra tegyen szert.



Ha ez a szimbólum egy csatlakozónál jelenik meg, azt jelenti, hogy a készülék normális használata során magasfeszültség lehet jelen.



Dupla szigetelés

MEGJEGYZÉSEK A BIZTONSÁGGAL KAPCSOLATBAN

- Ne lépje túl a megengedett bemeneti értékeket - ez a figyelmeztetés az összes funkcióra vonatkozik.
- Ne adjon feszültséget a multiméter bemeneteire, amikor ellenállásmérés méréshatár tartomány van beállítva.
- Ha nem használja a mérőműszert, kapcsolja ki.

FIGYELMEZTETÉSEK

- Mérés előtt ki kell választani a megfelelő mérési funkciót a forgatható funkcióválasztó kapcsoló segítségével.
- Feszültségmérés során ne kapcsolja át a mérőműszert áram/ ellenállásmérési üzemmódba.
- Ne mérjen áramot olyan áramkörben, amelynek a feszültsége meghaladja a 240 V-os értéket.
- A tartomány megváltoztatása előtt csatlakoztassa szét (húzza ki) a mérővezetékeket a vizsgált áramkörből.

MEGJEGYZÉSEK

- A mérőműszer nem megfelelő használata a mérőműszer sérülését, áramütést, testi sérülést, vagy akár halált is okozhat. Olvassa el figyelmesen ezt a használati utasítást, mielőtt elkezdheti a készüléket használni.
- A biztosíték, vagy az elem kicserélése előtt, csatlakoztassa szét (húzza ki) a mérővezetékeket.
- Ellenőrizze a mérővezetékek és a mérőműszer állapotát az üzemeltetés előtt. Javítsa meg, vagy cserélje ki a sérült alkatrészt, mielőtt használná a mérőműszert.
- Különösen vigyázzon 25V DC vagy 35V AC feletti hatásos feszültségmérésnél. Az említett határérték feletti feszültség veszélyes lehet.
- Ellenállásmérés, folytonosságvizsgálat vagy diódateszt előtt mindig kapcsolja ki a mért áramkör tápját és süsse ki az összes magasfeszültségű kondenzátort.
- A hálózati csatlakozóaljzatokban levő feszültség mérése nehéz lehet, és meglepő eredményekkel járhat, mivel nincs biztos érintkezés a mérőszonda és az aljzatérintkező között. Más módszerrel vizsgálja meg, hogy feszültség jelen van-e a csatlakozóaljzatban.
- Ha nem a gyártó által leírt módon használja a mérőműszert, a védelme nem működhet hatáson.

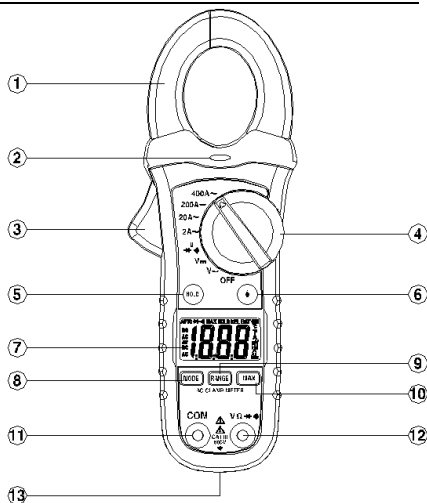


Bemeneti határértékek

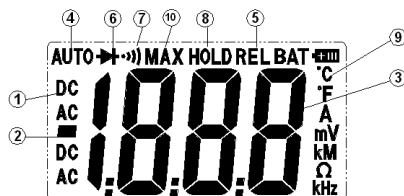
Funkció	Maximális bemeneti érték
A AC,	400A
V DC, V AC	600V DC/AC
Ellenállás, kapacitás, frekvencia, diódateszt	250V DC/AC

A mérőműszer leírása

- Mérőpofák
- Érintésmentes feszültségmérést jelző dióda
- Mérőpofákat nyitó ravasz
- Funkció kiválasztására szolgáló forgó kapcsoló
- Eredmény rögzítése a kijelzőn nyomógomb
- Háttérvilágítás nyomógomb
- LCD kijelző
- MODE nyomógomb
- Méréshatár tartomány megváltoztatása
- A maximális érték rögzítése.
- COM bemeneti csatlakozó
- V/ Ω /CAP/TEMP/Hz csatlakozó
- Elemtartófedél



- AC DC AC (váltakozó áram) és DC (egyen áram)
- Mínusz jel
- 8.8.8.8 mérési eredmény 0-tól 1999-ig
- AUTO Automatikus méréshatár tartomány üzemmód
- REL Relatív mérés üzemmód
- | Diódateszt
-))) Hangjelzéses folytonosságvizsgálat
- HOLD Eredmény rögzítése a kijelzőn
- °C, °F, μ , m, V, A, K, M, Ω Mértékegységek listája



Műszaki paraméterek

Funkció	Méréshatár tartomány és felbontás	Pontosság (eredmény %-a)
AC áram (50/60Hz)	2.000A AC	$\pm(2,5 \% + 10 \text{ számjegy})$
	20.00A AC	$\pm(2,5 \% + 4 \text{ számjegy})$
	200.0A AC	$\pm(2,5 \% + 4 \text{ számjegy})$
	400.0 A AC	$\pm(3 \% + 4 \text{ számjegy})$
DC feszültség	200.0 mV DC	$\pm(0,8\% + 2 \text{ számjegy})$
	2.000 V DC	$\pm(1,5\% + 2 \text{ számjegy})$
	20.00 V DC	
	200.0 V DC	
	600.0 V DC	$\pm(2 \% + 2 \text{ számjegy})$
AC feszültség	200.0 mV AC	$\pm(1,5\% + 35 \text{ számjegy})$
	2.000 V AC	$\pm(1,8\% + 8 \text{ számjegy})$
	20.00 V AC	
	200.0 V AC	
	600.0 V AC	$\pm(2,5\% + 8 \text{ számjegy})$
Ellenállásmérés	200.0 Ω	$\pm(1,0\% + 4 \text{ számjegy})$
	2.000K Ω	$\pm(1,5\% + 2 \text{ számjegy})$
	20.00K Ω	
	200.0K Ω	
	2.000M Ω	$\pm(2,5\% + 3 \text{ számjegy})$
	20.00M Ω	$\pm(3,5\% + 5 \text{ számjegy})$

A pofák mérete

körülbelül 30mm nyitható.

Diódateszt:

Folytonosságvizsgálat:

Küszöb érték <150 Ω , Tesztáram < 0.5mA

Elhasznált elem szimbólum:

„” szimbólum látható

Méréshatár tartomány túllépése:	„OL” szimbólum látható
Mintavételezési idő:	2-szer/ másodpercenként (névleges)
Bemeneti impedancia:	10M Ω (V AC és V DC)
Kijelző:	LCD, 2000
AC áram:	50-60Hz (A AC)
AC feszültség frekvencia:	50-60Hz (V AC)
Üzemi hőmérséklet:	5°C 40°C (41°F 104°F)
Tárolási hőmérséklet:	-20°C 60°C (-4°F 140°F)
Működési páratartalom:	Maximális 80% 31°C (87°F) esetén lineárisan csökken 50%-ig 40°C (104°F) esetén
Tárolási páratartalom:	<80%
Működési magasság:	max. 2000 méter
Túlfeszültség elleni védelem:	CAT III 600V
Tápfeszültség:	egy darab 9V-os elem
Automatikus kikapcsolás:	kb. 15 perc után
Méretetek:	197 x 70 x 40mm/183g
Biztonság:	Beltéri használatú készülék, megfelel a II. túlfeszültségi kategóriának.

Szennyeződési fokozat: 2. A II. kategória helyi szintet jelent, háztartási készülékeket, hordozható készülékeket, stb., amelyeknél előfordulhat a III. túlfeszültségi kategóriánál kisebb túlfeszültség.

A készülék kezelése

FIGYELEM: Olvassa el figyelmesen az összes **Figyelmeztetés**, és **Figyelem** szóval megjelölt részeket a használati útmutatóban, a mérőműszer használata előtt. Kapcsolja ki a mérőműszert, ha nem használja. Helyezze a forgatható funkcióválasztó kapcsolót az **OFF** pozícióba, ha nem használja a mérőműszert.

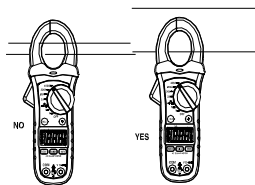
AC áramerősség mérés

Figyelmeztetés: Győződjön meg arról, hogy szétkapcsolta a mérővezetékeket a műszertől, mielőtt áramot mérne a mérőpofák segítségével.

1. Állítsa be a forgatható funkcióválasztó kapcsolót a **400.0A ~ 2.000A** tartományra.
2. Ha a mért áram értéke nem ismert, válassza a forgatható funkcióválasztó kapcsolóval a lehetőleg legnagyobb mérés határ tartományt, azután csökkentse azt szükség szerint.
3. Nyomja meg a ravaszt a pofák szétnyitásához. Öleljen át a lakatfogó pofáival egy tesztelendő vezetékét.
4. Olvassa le az árammérési eredményt a kijelzőről.

AC/DC feszültségmérés


1. Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** negatív csatlakozóba, a pirosat pedig a pozitív **V** csatlakozóba.
2. Helyezze a forgatható funkcióválasztó kapcsolót a **V** pozícióba.
3. A **MODE** nyomógomb segítségével válassza a DC vagy az AC üzemmódot.
4. Csatlakoztassa a mérő vezetékeket a mért áramkörhöz.



5. Olvassa le az eredményt az LCD kijelzőről.

Ellenállásmérés

1. Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM negatív csatlakozóba, a pirosat pedig a pozitív csatlakozóba.


2. Helyezze a forgatható funkcióválasztó kapcsolót a  pozícióba.


3. Tegye a mérővezetéseket a mért áramkörhöz vagy alkatrészhez. Ajánlatos eltávolítani a mérendő alkatrészt az áramkörből, hogy elkerülje a mérési hibákat.

4. Olvassa le az ellenállás-mérési eredményt a kijelzőről.

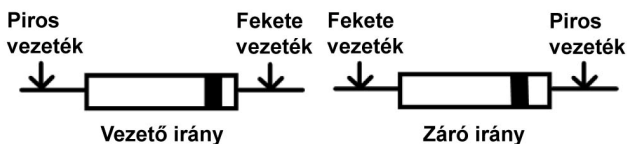
Folytonosságvizsgálat és diódateszt

1. Csatlakoztassa a fekete mérővezeték banáncsatlakozóját a COM negatív csatlakozóba, a pirosat mérővezeték banáncsatlakozóját pedig a dióda pozitív V csatlakozójába.

2. Helyezze a forgatható funkcióválasztó kapcsolót az  pozícióba.

3. Nyomogassa a MODE nyomógombot addig, amíg a kijelzőn megjelenik a  szimbólum.

4. Csatlakoztassa a mérővezetéseket a vizsgált diódához. Feszültség csökkenése vezető irányban jó dióda esetén: 0,4V 0,7V. Mérés a záró irányban „OL” jelzést eredményez. Zártatos dióda esetén az eredmény 0V lesz, a rossz dióda esetén „OL” jelenik meg a nyitott és a záró irányban.



Folytonosság vizsgálatnál hangjelzés hallható, ha az ellenállás kisebb 150Ωnál.

Érintésmentes AC feszültségmérés

FIGYELMEZTETÉS: Halálos áramütésveszély. A funkció használata előtt ellenőrizze a feszültség észlelő működését egy ismert feszültség mérésével, hogy megbizonyosodjon a mérőműszer megfelelő működéséről.

1. Csatlakoztassa a mérőcsúcsot a feszültség alatt levő vezetékhez, vagy helyezze a fali konnektor pozitív csatlakozójához (fázishoz).

2. Ha a készülék AC feszültséget érzékel, feszültség észlelő visszajelző lámpa világít.

FIGYELEM: Az elektromos vezetékekben található erek gyakran össze vannak csavarva. Jobb mérési eredmény érdekében helyezze a mérőszondát a vezeték mentén, hogy biztosítsa a feszültség alatt levő érrel való szoros kapcsolatot.

FIGYELEM: A detektor nagy pontossággal került megtervezésre. Elektrosztatikus töltés vagy más energiaforrások pillanatnyi mérési hibát okozhatnak. Ez normális jelenség.



ÜZEMMÓD KIVÁLASZTÓ NYOMÓGOMB (MODE)

Lehetővé teszi a DC / ACV / Ohm / diódateszt / folytonosság vizsgálat közötti választást.

Eredmény rögzítése a kijelzőn nyomógomb

Nyomja meg a nyomógombot az aktuális eredmény rögzítéséhez a kijelzőn. A nyomógomb a mérőműszer bal oldalán található (felső nyomógomb). A mérési eredmény rögzítése után a kijelzőn megjelenik a **HOLD** szimbólum. Nyomja meg ismételten a **HOLD** nyomógombot ahhoz, hogy visszatérjen a normális működési üzemmódba.

A maximális érték kimerevítése.

A maximális érték kimerevítése funkció a maximális rögzített érték mérésére szolgál. Maximális mért érték folyamatosan frissítésre kerül. Nyomja meg ismételten a nyomógombot ahhoz, hogy visszatérjen a normális működési üzemmódba.

TARTOMÁNY MÓDOSÍTÁS NYOMÓGOMB (RANGE)

A mérőműszer első bekapcsolása után az automatikus mérés határtartomány üzemmód van bekapcsolva. Ebben az üzemmódban, a legjobb méréshatár tartomány automatikusan kerül kiválasztásra az aktuális mérésnek megfelelően, és az automatikus tartomány a legjobb üzemmód a mérések többsége esetén. Ha be szeretné kapcsolni a manuális méréshatár tartományt, tegye az alábbi lépéseket:

1. Nyomja meg a **RANGE** nyomógombot. Elalszik az automatikus méréshatár tartomány jelzés, világít a manuális méréshatár tartomány jelzés.
2. Nyomogassa a **RANGE** nyomógombot, hogy kiválassza a kívánt méréshatár tartományt.
3. Nyomja meg, és két másodpercig tartsa lenyomva a **RANGE** nyomógombot a manuális méréshatár tartomány kikapcsolásához, és az automatikus méréshatár tartomány bekapcsolásához.

Elemcsere

1. Csavarja ki a mérőműszer hátulján található keresztfejű csavart.
2. Nyissa fel az elemtartó fedelét.
3. Cserélje le a 9V-os lemerült elemet új elemre.
4. Zárja vissza az elemtartó fedelét.

