



## AX-3003P AX-6003P

### 1. A kezelési útmutató használata

A termék használata előtt figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatót. Átolvasás után is tartsa kéznél az útmutatót, hogy szükség esetén elérhető legyen. Amennyiben a terméket máshová viszi, ügyeljen rá, hogy az útmutatóval együtt tegye.

### 2. Biztonságra vonatkozó információk

#### 2.1. Biztonsági figyelmeztetések és szimbólumok

Ebben a fejezetben fontos biztonsági instrukciókat talál a műszer használatára és tárolására vonatkozóan. Figyelmesen olvassa el az alábbi instrukciókat mielőtt a műszert használni kezdené, ezzel biztosítva saját biztonságát és a termék megfelelő állapotának megőrzését.

A kézikönyvben ill. a műszeren a következő biztonsági szimbólumokkal találkozhat:



**FIGYELMEZTETÉS** – Balesetveszélyes v. akár halálos tevékenységek és körülmények meghatározása



**VIGYÁZAT** – Az eszköz vagy más tárgy sérüléséhez vezető tevékenységek és körülmények meghatározása



**VESZÉLY** - Magasfeszültség



**FIGYELEM** – ellenőrizze a kézikönyvben



Föld kivezetés



Védővezető kivezetés

#### 2.2. Biztonsági útmutató



- Mielőtt csatlakoztatná a helyi AC hálózatba, győződjön meg, hogy a kimeneti feszültség a terheléssel kompatibilis-e. (Ajánlott a terhelést levenni, mielőtt a helyi AC hálózatba csatlakoztatja.)
- Ne használja az eszközt víz közelében.
- Nedves kézzel ne használja és ne is nyúljon a készülékhez.



- Ne távolítsa el a burkolatot, amíg a készülék a helyi AC hálózatba csatlakoztatva van.
- A műszer maximális kimeneti feszültsége meghaladhatja a 60VDC-t. Tartózkodjon a kimeneti terminál fém felületeinek megérintésétől.
- Ne használja a műszert ha a környező levegő kénsav gőzt vagy más korrozív anyagot tartalmaz.
- Ne használja a műszert piszkos vagy párák környezetben, mert ezek a tényezők ronthatnak a műszer megbízhatóságán ill. működési zavart okozhatnak.
- Rezgésektől mentes környezetben helyezze üzembe a készüléket.
- Üzembehelyezéskor a környezeti hőmérséklet 10~70°C között lehet. Vegye figyelembe, hogy a műszer működése instabillá válhat amennyiben a környezeti hőmérséklet 0~40°C -on kívül esik.

## 2.3. Tápegység



AC bemeneti feszültség: 110V~120V/220~240V  $\pm$ 10%, 50/60Hz.

Az elektromos áramütés elkerülése érdekében az AC tápkábel védő-földelő vezetékét földelje.

## 2.4. Biztosíték



- Bekapcsolás előtt győződjön meg, hogy a megfelelő biztosítékot használja.
- Csere esetén győződjön meg, hogy az eredetivel megegyező típusú és értékű biztosítékot használjon.
- Biztosítékcserére előtt húzza ki a tápkábelt.

- Biztosítékcserére előtt győződjön meg róla, hogy a biztosíték kiégésének oka /körülménye már nem áll fenn.

## 2.5. Tisztítás

- Tisztítás előtt húzza ki az AC hálózatból.
- A műszer tisztításához használjon enyhe tisztítószeres vízzel benedvesített puha anyagot. Aeroszolos tisztítót ne permetezzen közvetlenül a készülékre, mivel az beszivároghat a burkolaton és kárt okozhat.
- Ne használjon vegyi anyagokat, melyek benzolt, toluolt, xilolt, acetont, vagy hasonló oldószereket tartalmaznak.
- A készülék semmilyen részén ne használjon súrolószert.

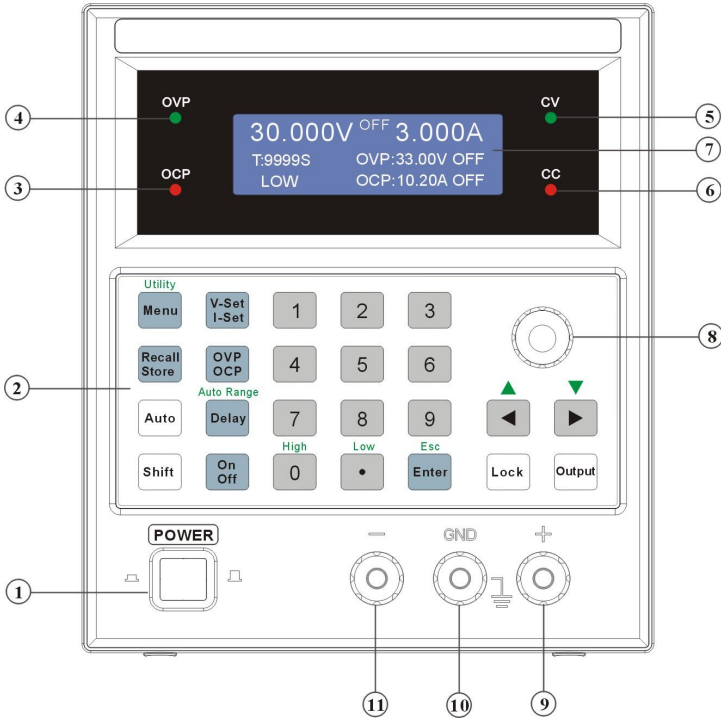
## 2.6. A készülék használatára vonatkozó megjegyzések

Az EN 61010-1:2001 szabályozás meghatározásai alapján a 2. szennyezési osztályba tartozik.

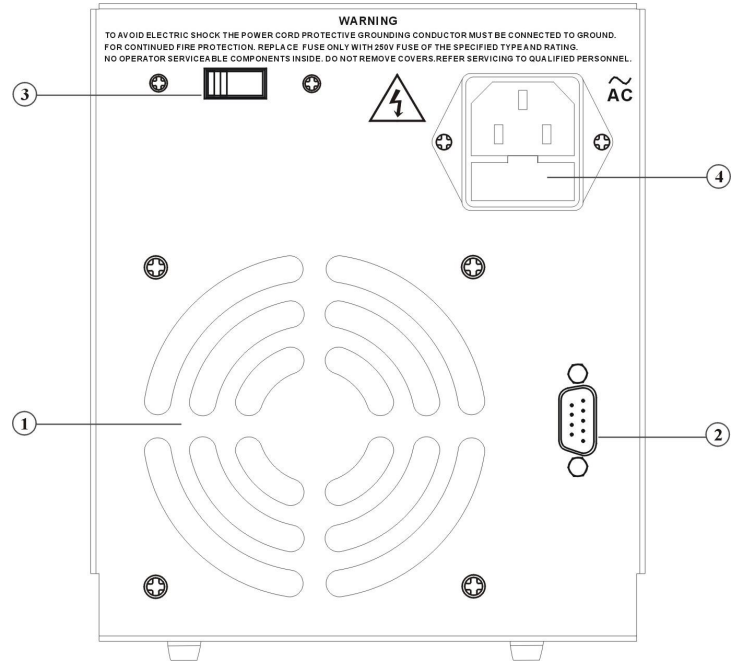
## 3. Quick Start

### 3.1. Első és hátsó panel (Elő- és hátlap)

Előlap



1. Főkapcsoló
  2. Funkció gomb és numerikus billentyűzet
  3. OCP jelző
  4. OVP jelző
  5. CV jelző
  6. CC jelző
  7. LCD kijelző
  8. Forgatógomb
  9. Pozitív kimeneti csatlakozó
  10. Föld csatlakozó
  11. Negatív kimeneti csatlakozó
- Hátlap



1. Hűtőventilátor
2. USB interfész
3. AC110/220V táp kapcsoló
4. Táp kábel/ biztosíték aljzat

A képernyő mindkét oldalán négy kijelző látható az alábbiak szerint.

CV jelző: A CV jelzője zölden világít, ha a műszer CV módban van.

CC jelző: A CC jelzője pirosan világít, ha a műszer CC módban van.

OVP jelző: Az OVP jelzője zölden világít, ha a túlfeszültség-védelem funkció aktív.

OCP jelző: Az OCP jelzője pirosan világít, ha a túláram-védelem funkció aktív.

## 4. A készülék használati útmutatója

### 4.1. A készülékkezelés alapjai

- A hálózati feszültség/áram mértékegysége a műszernél Volt és Amp.

- A gyári beállításokkal a műszer az előlap paneljén keresztül vezérelhető, lehetővé téve, hogy a felhasználó közvetlenül az előlap gombjaival működtesse azt. Mindemellett, amikor a távoli vezérlés aktív, az ezt jelző "Lock" jelzés világít, így a vezérlés csak a távoli eléréssel lehetséges. Ez idő alatt, az előlap funkciói blokkolva vannak, egészen a [Lock] gomb megnyomásáig, bár a kimenet továbbra is működik. Ha a készülék újraindul, a kimenet OFF módba kapcsol, a működtetés pedig visszaáll az előlapról vezérlésre.
- A tápegység dual range működtetése estén, átkapcsoláskor az output automatikusan kikapcsol (OFF). Amennyiben átkapcsolás után az eredeti beállítási értékek magasabbak, mint a maximum kimeneti tartomány, a beállítási értékek automatikusan a maximális kimeneti értékre módosulnak.
- Amikor a Kimeneti gomb felkapcsol, a CV vagy CC jelzője a kijelző jobb oldalán azt mutatja, hogy a készülék CV vagy CC módban van, a kijelzőn pedig a kimeneti mérésérték látható.
- Bekapcsolás után a tápegység kimenete mindig OFF állásban van.

## 5. Numerikus billentyűzet bevitel

Az adott opció kiválasztása után a paramétereket a numerikus billentyűzet segítségével viheti be. Az adatok rögzítésére 10 billentyű áll rendelkezésére. A beviteli mód jobbról balra történik. A bevitt adat csak egy tizedesvesszőt tartalmazhat. Ha a bevitt adat több tizedesvesszőt tartalmazna, úgy a műszer csak az elsőt veszi figyelembe. Az új adat bevitele után nyomja meg az [Enter]-t a rögzítéshez. Amennyiben az adatok mégis hibásak, három módon javíthatja azt.

1. módszer: Ha a kimeneti jel rendeltetési oldala rossz jelet vesz, nyomja meg az [Enter]-t, hogy az aktuális műveletet megszakítsa. Vigye be a megfelelő adatokat, majd nyomja meg az [Enter]-t, hogy véglegesítse a bevittet.
2. módszer: Ha a kimeneti jel rendeltetési oldala nem érzékeli a rossz jelet, a hibás adatok nem kerülnek rögzítésre,

mivel a kimeneten nincs hibás jel. Válassza ki újra a műveletet, vigye be a megfelelő adatokat, majd nyomja meg az [Enter]-t az adatok rögzítéséhez.

3. Módszer: Nyomja meg a [Shift] [Enter] gombokat, vigye be a megfelelő adatokat, végül az adatok rögzítéséhez ismét nyomja meg az [Enter]-t.

## 6. Step Key bevitel / Lépcsőzetes bevitel

Gyakran előfordul, hogy több feszültség és áram értéket használnak azonos intervallummal. Ezeket az adatokat bonyolult és időigényes bevinni, újra és újra megnyomva a megfelelő numerikus billentyűket és az Entert. A forgatógomb segítségével is igen bonyolult, mivel a feszültség- vagy áram értéke többjegyű is lehet. Ezért is egyszerűbb a lépcsőzetes beviteli mód használata. A megfelelő gomb megnyomásakor a feszültség vagy áram értéke a megadott lépték szerint nő vagy csökken. Az új adatok az Enter megnyomása nélkül is életbe lépnek.

Például, egy 1.1V intervallumú feszültség-sorozat létrehozásához egymás után nyomja meg a következő gombokat: [Shift] [Menu] a funkció beállításaihoz történő belépéshez [1] [.] [1] [Enter] hogy beállítsa a lépcsőzetes feszültségértéket

Nyomja meg a [V-Set/I-Set] gombot, amíg az LCD-n megjelenik a "Voltage" felirat.

Nyomja meg a [Shift] [<] gombokat, hogy a feszültséget 1.1V-tal növelje vagy a [Shift] [>] gombokat, hogy a feszültséget 1.1V-tal csökkentse. Ismétlje meg a műveletet, hogy egyenlő intervallumú feszültség-sorozatot kapjon. Ugyanezt a folyamatot használhatja az áramerősségnél is.

## 7. A forgatógomb használata

Néhány alkalmazásnál a kimeneti jelet folyamatosan szabályozni kell. Ennek végrehajtására szolgál a forgatógomb. Nyomja meg a [ $<$ ] és [ $>$ ] gombokat, a kurzor jobbra vagy balra mozgatásához. Forgassa el gombot jobbra, hogy a kurzor által kijelölt értéket folyamatosan 1-gyel növelje valamint hogy a a vívót alacsonyabb egységre állítsa. Amikor a forgatógombbal egy bizonyos adatot szeretne módosítani, a módosított adatazonnal bevitelre kerül, az Enter megnyomása nélkül is. Durva hangoláshoz forgassa a gombot balra, finom hangoláshoz pedig jobbra.

## 8. Paraméter beállítások

### 8.1. Kimeneti feszültség beállítás

Nyomja meg a [V-Set/I-Set] gombot, amíg a "Voltage" meg nem jelenik az LCD kijelzőn.

Beállítási mód 1.: Nyomja meg a [numerikus billentyűzet (feszültség érték)]-nek megfelelő gombokat majd az [Enter]-t, a kimeneti feszültség beállításához.

Beállítási mód 2.: Nyomja meg a [Numerikus gomb (feszültség érték)] gombokat, hogy a kimeneti feszültséget azonnal megváltoztassa. Ennél a módszernél, ha a kimenet be van kapcsolva (ON), a kimeneti feszültség a forgatógomb elfordításával összhangban fog változni. Nyomja meg a [ $<$ ] vagy [ $>$ ] gombokat, a kurzor elmozdításához jobbra vagy balra, a forgató gombot pedig fordítsa jobbra vagy balra, hogy növelje vagy csökkentse a kurzor által kijelölt értéket.

Például: Állítsa a kimeneti feszültséget 32.000V-ra.

Ehhez nyomja meg a [V-Set] [3] [2] [.] [0] [0] [0] [Enter] gombokat.

### 8.2. Kimeneti áram beállítása

Nyomja meg a [V-Set/I-Set] gombot, hogy a kijelzőn megjelenjen a "Current" felirat.

Beállítási mód 1: Nyomja meg a [Numerikus billentyűzet (áramerősség értéke)] [Enter] gombokat a kimeneti áram beállításához.

Beállítási mód 2: Nyomja meg a [Forgató gomb(áramerősség értéke)] gombot a kimeneti áram azonnali megváltoztatásához. Ennél a módszernél, ha a kimenet be van kapcsolva (ON), a kimeneti áram a forgatógomb segítségével bevitt érték szerint fog változni.

Például: Állítsa a kimeneti áramot 3.200A-re.

Nyomja meg az [I-Set] [3] [.] [2] [0] [0] [Enter] gombokat.

### 8.3. Túlfeszültség elleni védelem beállítása

Nyomja meg az [OVP] gombot a maximális kimeneti feszültség beállításához. Ha a bevitt érték vagy aktuális kimeneti érték magasabb, mint a maximális érték, a kimeneti feszültség automatikusan lekapcsol, az OVP jelző felkapcsol és figyelmeztető jelzőhang hallható.

Nyomja meg az [OVP/OCP] gombot, amíg az "OVP Set" felirat lesz látható az LCD kijelzőn.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [Numerikus billentyűzet (feszültség érték)] [Enter] gombokat az OVP beállítások véglegesítéséhez.

2. beállítási mód: Nyomja meg a [Forgatógomb (feszültség érték)] gombokat, az OVP beállítások azonnali módosításához.

Például: Állítsa a a túlfeszültség elleni védelmet 33.0V-ra.

Nyomja meg az [OVP] [3] [3] [.] [0] [Enter] gombokat.

### 8.4. A túlfeszültség elleni védelem státuszának beállítása

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az "OVP Status" felirat megjelenik az LCD-n - így belépve a túlfeszültség elleni védelem státuszának beállításához - majd nyomja meg az [On/Off] gombot az OVP funkció ki- vagy bekapcsolásához.

### 8.5. Túláram elleni védelem beállítása

Nyomja meg az [OCP] gombot a maximális kimeneti áram beállításához. Ha a bevitt érték vagy aktuális kimeneti érték magasabb, mint a maximális érték, a kimeneti áram automatikusan lekapcsol, az OCP jelző felkapcsol és figyelmeztető jelzőhang hallható.

Nyomja meg az [OVP/OCP] gombot, amíg az "OCP Set" felirat lesz látható az LCD kijelzőn.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [Numerikus billentyűzet (áramerősség értéke)] [Enter] gombokat az OCP beállítások véglegesítéséhez.

2. beállítási mód: Nyomja meg a [Forgatógomb (áramerősség értéke)] gombokat, az OCP beállítások azonnali módosításához.

Például: Állítsa a a túláram elleni védelmet 3.30A-re.

Nyomja meg az [OCP] [3] [.] [3] [0] [Enter] gombokat.

### 8.6. A túláram elleni védelem státuszának beállítása

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az "OCP Status" felirat megjelenik az LCD-n - így belépve a túláram elleni védelem státuszának beállításához - majd nyomja meg az [On/Off] gombot az OCP funkció ki- vagy bekapcsolásához.

### 8.7. Feszültség/Áram késleltetési idejének beállítása

Nyomja meg a [Delay] gombot, hogy az LCD kijelzőn megjelenjen a "Delay" felirat.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [Numerikus billentyűzet (késleltetési idő)] [Enter] gombokat, a feszültség és áram késleltetési idejének beállításához.

2. beállítási mód: Nyomja meg a [Numerikus gomb (késleltetési idő)] gombota feszültség és áram késleltetési idejének azonnali módosításához.

Például: Állítsa a késleltetési időt 99999s-ra.

Nyomja meg a [Delay] [9] [9] [9] [9] [9] [Enter] gombokat.

megjegyzés: A késleltetési idő csak az automatikus üzemmódban működik, így a mentési folyamat során, egyidejűleg a késleltetési beállítások is mentésre kerülnek.

### 8.8. Funkció beállítás

Nomja meg a [Shift] [Menu] gombokat a funkció beállításához történő belépéshez, majd válassza a [Menu] gombot az aktuális funkció megfelelő opciójának kiválasztásához.

### 8.9. Feszültséglépcső beállítása

Állítsa be a feszültséglépcső maximum értékét a tartomány viszonyítási értékének.

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az LCD-n megjelenik a "Utility V Step" felirat.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [numerikus billentyű (feszültség érték)] [Enter]gombokat a feszültséglépcső megadásához.

2. beállítási mód: A [Forgatógomb (feszültség érték)] segítségével módosítsa a feszültséglépcsőt.

Például: Állítsa a feszültséglépcsőt 10.000V-ra

Nyomja meg a [1] [0] [.] [0] [0] [0] [Enter] gombokat.

### 8.10. Áramlépcső beállítása

Állítsa be a áramlépcső maximum értékét a tartomány viszonyítási értékének.

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az LCD-n megjelenik a "Utility I Step" felirat.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [numerikus billentyű (áramerősség értéke)] [Enter]gombokat az áramlépcső megadásához.

2. beállítási mód: A [Forgatógomb (áramerősség értéke)] segítségével módosítsa az áramlépcsőt.

Például: Állítsa az áramlépcsőt 0.500A-re

Nyomja meg a [0] [.] [5] [0] [0] [Enter] gombokat.

### 8.11. Hangjelzés beállítása

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az LCD-n megjelenik a "Utility Beep" felirat, majd nyomja meg az [On/Off] gombot a ki- vagy bekapcsoláshoz.

### 8.12. Gyorsbillentyű beállítás

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az LCD kijelzőn megjelenik a "Utility HotKey" felirat. Az alapbeállítás szerint inaktív OFF állásban van, tehát a bekapcsoláshoz nyomja meg egyszer az [On/Off] gombot. Miután kilépett a Menüből, a 0-9-ig levő számok a memóriában tárolt adatok index számait jelentik. Vagyis a 0-9-ig terjedő index számok adatait a megfelelő szám megnyomásával hívhatja elő.

### 8.13. Feszültségellenőrzés beállítása

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az LCD kijelzőn meg nem jelenik a "Utility VselfTe" felirat., majd nyomja meg az [On/Off] gombot, hogy a feszültségellenőrzést ki- vagy bekapcsolja. Az alapbeállításnál ez a funkció be van kapcsolva (ON), vagyis a kikapcsoláshoz nyomja meg egyszer az [On/Off] gombot. A felhasználó a feszültség pontosságának növeléséhez használhatja ezt a funkciót ill. hogy a kiemeneten pontos kimeneti feszültség legyen.

### 8.14. A memóriában elmentett adatok előhívása.

Nyomja meg a [Menu] vagy [Recall/Store] gombokat, amíg a "Utility Recall" felirat meg nem jelenik az LCD kijelzőn. A numerikus billentyűzet segítségével adja meg a megfelelő memória címet, az adatok betöltéséhez, majd nyomja meg az [Enter]-t a művelet befejezéséhez.

Például: Töltse be az 5. memória címen tárolt adatokat.

Nyomja meg az [5] [Enter] gombokat.

Megjegyzés: Egy adott beállítás betöltésekor a kimenet automatikusan lekapcsol.

### 8.15. A beállítási adatok mentése az egyik memóriacsoportba.

Nyomja meg a [Menu] vagy a [Recall/Store] gombokat, mindaddig, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a "Utility Store" felirat. A numerikus billentyűzet használatával adja meg a memória címet, hogy az adatokat elmentse. Ez után nyomja meg az [Enter]-t a mentés befejezéséhez.

Például: A beállítási adatokat mentse az 5. memória címre.

Nyomja meg az [5] [Enter] gombokat.

Megjegyzés: Az eltárolt beállítási funkciók közé tartozik a Kimeneti tartomány, kimeneti feszültségérték, kimeneti áramerősség értéke, Túlfeszültség elleni védelem mértéke, Túláram elleni védelem mértéke, Túlfeszültség státusza (ON/OFF), túláram státusza (ON/OFF), és a késleltetési idő.

### 8.16. Auto Range/Automatikus tartomány

Nyomja meg a [Shift] [Delay] gombokat, amíg a kijelzőn megjelenik az "Auto Start" felirat. Lépjen be az auto range beállításába, nyomja meg a [Menu] gombot és válasszon az aktuális funkció alatt található opciók közül.

Amikor a tápegység dual range funkcióval üzemel, a futó, eltárolt paraméterek különböző csoportjai ugyanazon tartományban kell, hogy legyenek, különben az automata üzemmód és a váltás alatt, az output automatikusan kikapcsol (OFF).

### 8.17. Kezdeti memória cím beállítása

Nyomja meg a [Menu] gombot amíg az LCD-n meg nem jelenik az "Auto Start" felirat.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [Numerikus billentyűzet (memória cím)] [Enter] gombokat, a megfelelő kezdeti memória cím beállításához.

2. beállítási mód: A [Forgatógomb (memória cím)] segítségével változtassa meg a kezdeti memória címet.

Például: Állítsa be a 0 kezdeti memória címet.

Nyomja meg a [0] [Enter] gombokat.

### 8.18. Végző memória cím beállítása

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az LCD-n megjelenik az "Auto End" felirat.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [Numerikus billentyűzet (memória cím)] [Enter] gombokat, a megfelelő végző memória cím beállításához.

2. beállítási mód: A [Forgatógomb (memória cím)] segítségével változtassa meg a végző memória címet.



Például: Állítsa be a 8. végső memória címet.  
Nyomja meg a [8] [Enter] gombokat.

### 8.19. Ciklusidő beállítása

Nyomja meg a [Menu] gombot, amíg az LCD-n megjelenik az "Auto Cycle" felirat.

1. beállítási mód: Nyomja meg a [Numerikus billentyűzet (memória cím)] gombokat, a ciklusidő megadásához 0-tól 99999-ig. A 0 a végtelen ciklust jelenti.

2. beállítási mód: A [Forgatógomb (memória cím)] segítségével változtassa meg a ciklusidőt.

Például: Állítsa a ciklusidőt 99-re.

Nyomja meg a [9] [9] [Enter] gombokat.

### 8.20. Automata üzemmód Be- és Kilépés

Nyomja meg az [Auto] gombot az automata üzemmódba történő be- vagy kilépéshez. Amikor az Auto gomb jelzése világít, a készülék automata üzemmódban működik.

Ebben az üzemmódban a Kijelzőn a "Left Time" mutatja a hátralévő időt. A "LeftCycle" mutatja a hátralévő ciklust, az "No." a memória címet jelöli, a "High/Low" pedig a magasabb vagy alacsonyabb tartományt. (A "High/Low" üzenet csak dual range modelleknél érvényes)

### 8.21. Kimenet

Az Output/Kiment gomb a kimenetet kapcsolja ki és be.

### 8.22. Zár

A Lock/Zár gomb a panelbeállításokat blokkolja. A gomb megnyomásakor a többi billentyű és a forgatógomb inaktív válik, kivéve a Lock és Output gombokat.

### 8.23. CV/CC kapcsoló

Amikor a kimeneti áramerősség eléri a beállított értéket, a kimenet pedig aktív, a CC jelző pirosra vált, a készülék pedig Állandó áramerősség (Constant Current) módban üze-

mel. Amikor a kimeneti feszültség eléri a beállított értéket a CV jelző zöldre vált, a készülék pedig Állandó feszültség (Constant Voltage) módban üzemel. Az eszköz automatikusan vált az Állandó Áramerősség és az Állandó Feszültség módok között, a terhelés fajtájától függően.

### 8.24. Túlmelegedés elleni védelem

A berendezés Túlmelegedés elleni védelemmel ellátott. A felhasználó biztonságának és a biztonságos működés biztosításának érdekében a kimenet automatikusan lekapcsol, amennyiben a készülék működése közben a megengedethez képest magas hőmérsékletet termel.

### 8.25. A készülék kezelése

#### 8.25.1.

A hálózati feszültség/áram mértékegysége a műszernél Volt és Amp.

#### 8.25.2. Állandó működési feszültség

A kimenetet helyezze terhelés alá.

A biztonság érdekében a (+) és (-) kimenetre csatlakoztatásakor, kapcsolja le a tápfeszültséget.

A kimeneti tartomány kiválasztása.

A terhelés csatlakoztatása után kapcsolja vissza a tápfeszültséget, váltsza ki a megfelelő működési tartományra [High] és [Low] gombok megnyomásával.

Állítsa be az áramerősség határértékét.

Nyomja meg a [V-Set/I-Set] gombot, amíg a "Current" felirat megjelenik az LCD kijelzőn. Ekkor a kezelőfelület áramerősség beviteli módban van, állítsa be a kívánt értéket numerikus billentyűzet vagy a forgatógomb segítségével (a forgatógomb segítségével [<] vagy [>] a bevitt adat módosítható).

Állítsa be a kívánt kimeneti feszültségértéket.

Nyomja meg a [V-Set/I-Set] gombot, amíg a "Voltage" felirat megjelenik az LCD kijelzőn. Ekkor a kezelőfelület feszültségérték-beviteli módban van, állítsa be a kívánt értéket numerikus billentyűzet vagy a forgatógomb segítségével. (A





gomb és a billentyűzet egyidejű használatával adat módosítható).

Kapcsolja be a kimenetet.

Nyomja meg az [Output] gombot, a kimenet bekapcsolásához, ekkor a kijelzőn megjelenik az aktuálisan mért kimeneti érték.

Állandó működési feszültség megerősítése.

Az állandó működési feszültség ellenőrzéséhez győződjön meg, hogy a CV jelző világít-e vagy sem, Ha a CC jelző világít, az áramerősség határértékét meg kell növelni, így biztosítva, hogy a kimenet működése állandó működési feszültségét üzemmódban van.

### 8.25.3. Állandó működési áram

A kimenetet helyezze terhelés alá.

A biztonság érdekében a (+) és (-) kimenetre csatlakoztatásakor, kapcsolja le a tápfeszültséget.

A kimeneti tartomány kiválasztása.

A terhelés csatlakoztatása után kapcsolja vissza a tápfeszültséget, váltsza ki a megfelelő működési tartományra [High] és [Low] gombok megnyomásával.

Állítsa be a feszültség határértékét.

Nyomja meg a [V-Set/I-Set] gombot, amíg a "Voltage" felirat megjelenik az LCD kijelzőn. Ekkor a kezelőfelület feszültségérték-beviteli módban van, állítsa be a kívánt értéket numerikus billentyűzet vagy a forgatógomb segítségével. (A gomb és a billentyűzet egyidejű használatával adat módosítható).

Állítsa be a kívánt kimeneti áramerősséget.

Nyomja meg a [V-Set/I-Set] gombot, amíg a "Current" felirat megjelenik az LCD kijelzőn. Ekkor a kezelőfelület áramerősség beviteli módban van, állítsa be a kívánt értéket numerikus billentyűzet vagy a forgatógomb segítségével (a forgatógomb segítségével [<] vagy [>] a bevitt adat módosítható).

Kapcsolja be a kimenetet.

Nyomja meg az [Output] gombot, a kimenet bekapcsolásához, ekkor a kijelzőn megjelenik az aktuálisan mért kimeneti érték.

Állandó működési áram megerősítése.

Az állandó működési áram ellenőrzéséhez győződjön meg,

hogy a CC jelző világít-e vagy sem, Ha a CV jelző világít, a feszültség határértékét meg kell növelni, így biztosítva, hogy a kimenet működése állandó működési áram üzemmódban van.

### 8.25.4. Mentés és Betöltés

A mentés beállításai funkció magában foglalja a Kimeneti tartomány eltárolását is. Kimeneti áramerősség, Túlfeszültség elleni védelmi szint, Túláram elleni védelmi szint, Túlfeszültség elleni védelem státusza, Túláram elleni védelem státusza és késleltetési idő.

Az aktuális beállítások mentése a memóriába.

Nyomja meg a [Recall/Store] gombot, mindaddig, míg a "Utility Store" meg nem jelenik az LCD kijelzőn, Állítsa a panel működését a mentés beállítására, vigye be a kívánt memóriacímet a numerikus billentyűzet vagy a forgatógomb segítségével, majd nyomja meg az [Enter]-t a mentés véglegesítéséhez.

A beállítások betöltése a memóriából.

Nyomja meg a [Recall/Store] gombot mindaddig, míg a "Utility Recall" meg nem jelenik az LCD kijelzőn. Állítsa a panel működését a beállítások betöltésére, kiválasztva a megfelelő memóriacímet a numerikus billentyűzet vagy a numerikus billentyűzet segítségével, majd nyomja meg az [Enter]-t a betöltés véglegesítéséhez.

### 8.25.5. Automata Üzem mód

Ez az üzemmód a Késleltetési idővel együtt használandó, ami a következő művelet késleltetési ideje. A késleltetési funkció csak az automata üzemmódban működtethető.

Adatcsoportok beállítása és mentése.

A csoport beállításai közé tartozik a Kimeneti tartomány, kimeneti feszültségérték, kimeneti áramerősség értéke, Túlfeszültség elleni védelem mértéke, Túláram elleni védelem mértéke, Túlfeszültség státusza (ON/OFF), túláram státusza (ON/OFF), és a késleltetési idő. A felhasználó végrehajthatja a beállítást és elmentheti azokat a memóriába csoportonként, maximum 100 csoport létrehozása lehetséges.



## 9. Távoli elérés

### 9.1.

A távoli elérés funkcióval, a tápegységek ezen sorozata USB interfész segítségével képes a PC-vel kommunikálni, és a soros port szoftverével az összes panel funkció elérhető.

### 9.2. USB interfész

Az USB interfész a készülék hátoldalán található.

## 10. Műszaki specifikáció

### 10.1. Adatlap

A specifikáció szabályozott jómérsékleten történő, legalább 30 perc működés után lép életbe.

	AX-3003P	AX-6003P
1	30V/3A	36V/3A
2	0~30V	0~60V
3	0~3A	0~3A
4	0.1~34V	0.1~64V
5	0~3.5A	0~3.5A
6		

1. Modell
2. Kimeneti tartomány
3. Feszültség
4. Áramerősség
5. OVP
6. OCP

Leadott feszültség

Feszültségszabályozás:  $\leq 0.01\% + 3\text{mV}$

Terhelésszabályozás:  $\leq 0.01\% + 3\text{mV}$  ( $I \leq 3\text{A}$ ) /  $\leq 0.02\% + 5\text{mV}$  ( $I > 3\text{A}$ )

Visszaállási idő:  $\leq 100\mu\text{s}$  (50% terhelés változás, minimum terhelés 0.5A)

zavar és zaj:  $\leq 1\text{mV rms}$  ( $I \leq 3\text{A}$ ) (5Hz~1MHz) /  $\leq 2\text{mV rms}$  ( $I > 3\text{A}$ ) (5Hz~1MHz)

Hőmérséklet együttható:  $\leq 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$

Beállítási pontosság:  $\pm(a \text{ mérés } 0.03\% - a + 10\text{mV})$  ( $25 \pm 5^\circ\text{C}$ )

Leadott Áramerősség

Feszültségszabályozás:  $\leq 0.2\% + 3\text{mA}$

Terhelésszabályozás:  $\leq 0.2\% + 3\text{mA}$  ( $I \leq 3\text{A}$ ) /  $\leq 0.2\% + 5\text{mA}$  ( $I > 3\text{A}$ )

Zavar és Zaj:  $\leq 3\text{mA rms}$  ( $I \leq 3\text{A}$ ) /  $\leq 6\text{mA rms}$  ( $I > 3\text{A}$ )

Beállítási pontosság:  $\pm(a \text{ mérés } 0.2\% - a + 10\text{mA})$  ( $25 \pm 5^\circ\text{C}$ )

Kijelző

Feszültség: 5 digités kijelző

Áramerősség: 5 digités kijelző

Feszültség felbontás: 1mV

Áramerősség felbontás: 0.1mA

Ismétlési pontosság ( $25 \pm 5^\circ\text{C}$ ):  $\pm(a \text{ mérés } 0.02\% - a + 5\text{mV})$  ;  $\pm(a \text{ mérés } 0.02\% - a + 5\text{mA})$

Védelem: OLP, OVP, OCP, OTP és fordított polaritás elleni védelem

Billentyűzár: Biztosított

Interfész: USB interfész, SCPI parancs biztosított

Mentés / Betöltés: 100 szett

Szigetelés: Az alváz és a kimeneti csatlakozó között:  $\geq 20\text{M}\Omega/500\text{VDC}$ ;

Az alváz és az AC vezeték között:  $\geq 30\text{M}\Omega/500\text{VDC}$

Működési környezet

Beltéri használat

Magasság:  $\leq 2000\text{m}$

Környezeti hőmérséklet:  $0 \sim 40^\circ\text{C}$

Relatív páratartalom:  $\leq 80\%$

Berendezés kategória: II

Szennyezési fokozat: 2

Tárolási környezet: Környezeti hőmérséklet:  $-10 \sim 70^\circ\text{C}$ ; Relatív páratartalom:  $\leq 70\%$

Tápfeszültség: AC 110V/220V  $\pm 10\%$ , 50/60Hz

Tartozékok: Kezelési útmutató, Tápkábel, Szoftver CD, USB kábel

Méret: 296 (M)  $\times$  126 (Sz)  $\times$  143 (M)mm

Súly:  $\leq 5.5\text{kg}$

Maximális Beállítási Értékek

Modell / AX-3003P / AX-6003P

Kimeneti tartomány elem / 30V/3A / 60V/3A

Kimeneti feszültség / 32V / 62V

Kimeneti Áram / 3.2A / 3.2A