



1. Bevezetés

Köszönjük, hogy az Axiomet AX-3004H kapcsolóüzemű DC Tápegységet választotta, kérjük használat előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót.

2. Biztonság

A kézikönyv fontos biztonsági és használati instrukciókat tartalmaz, melyek elősegítik a tápegység megfelelő használatát. Figyelmesen olvassa el a kézikönyvet és tanulmányozza át a biztonsági fejezet jelzéseit!

Engedély nélkül ne építsen be helyettesítő alkatrészeket vagy végezzen módosításokat. Az eszköz biztonságos működése érdekében kérdés, garancia vagy egyéb szükség esetén lépjen kapcsolatba a disztribútorral.

Különösen ügyeljen a FIGYELEM és VIGYÁZAT jelzésű információkra, hogy elkerülje a tápegység vagy a csatlakoztatott berendezés károsodását, ami személyi sérülést is okozhat.

Szükséges javítás esetén kérjük forduljon a disztribútorhoz vagy megfelelően képzett szakemberhez.

3. Biztonsági jelzések

FIGYELEM:

Az üzenet figyelmen kívül hagyása személyi sérüléshez, a tápegység és a csatlakoztatott berendezés károsodásához vezethet.

VIGYÁZAT:

Az üzenet figyelmen kívül hagyása a berendezés sérüléséhez vagy a tápegység hibás működéséhez vezethet.





Védett csatlakozó



VESZÉLY - magas feszültség



FIGYELEM veszély vagy figyelmeztetés

4. Specifikáció

Az AX-3004H kapcsolóüzemű DC tápegység a kézikönyvben megjelölt specifikációknak felel meg.

A kézikönyvben található specifikáció változtatására minden jog fenntartva, akár előzetes bejelentés nélkül.

5. Tulajdonságok

Az AX-3004H egy kimenetű, kapcsolóüzemű DC tápegység, melynek maximális kimeneti feszültsége 30V, kimeneti áram 3.75A és maximális kimeneti teljesítménye 50W.

Az AX-3004H egyesíti az AC/DC és a DC/DC másodfokú feszültségstabilizátor technológiát, az AC/DC bemenet megfelel a világszerte elfogadott feszültségstartománynak. A DC/DC feszültségcsökkentő kapcsolással (buck converter) működik, ami igen hatékony és nagysebességű, dinamikus válaszra képes.

Az AX-3004H egyszerre egy 4-digites feszültség- és árammérő is, mindez pedig kompakt kézi méretben. Az AX-3004H tökéletes megoldás különböző terheléshez és alkalmazásokhoz.

Az AX-3004H fő tulajdonságai:





Kézi kialakítás

Ventilátor nélküli hűtés a halk működésért

4-digites LCD kijelző

Kimeneti rövidzár védelem

nagysebességű, dinamikus válasz

Kikapcsolt állapotban automatikus védelem

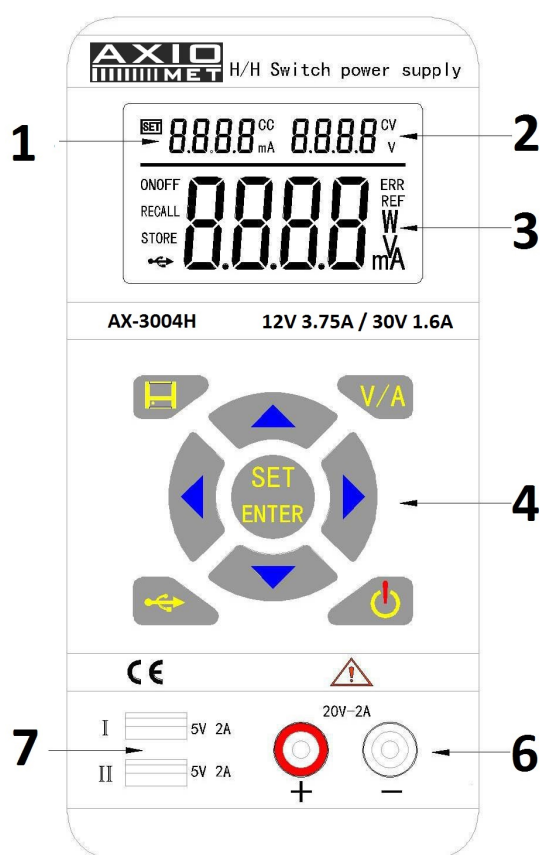
Az USB töltő portokon automatikus kimenet felismerés

6. Quick Start

Ebben a fejezetben az AX-3004H megfelelő működéséhez szükséges alapvető funkciók és ellenőrző pontok találhatóak.



7. Az előlap leírása



1. Áramerősség beállítás kijelző
2. Feszültség beállítás kijelző
3. Mért érték megjelenítése
4. Billentyűzet
5. USB töltő Portok
6. DC Kimeneti Terminálok



8. Előzetes ellenőrzés

Használat előtt ellenőrizze a tartozékokat; ha mármelyik hiányzik, kérjük lépjen kapcsolatba a helyi disztribútorral.

Tápkábel - 1db

Használati útmutató - 1db

A tápkábel segítségével csatlakoztassa az eszközt a megfelelően földelt aljzatba, majd kapcsolja be az AX-4H-t. Az eszköz elindítja az ellenőrzést, 0.5mp-ig megjeleníti a gyártás évét, helyét, típusszámot.

9. Quik Start

OUT gomb:

Nyomja meg az OUT gombot a kimeneti feszültség és áram bekapcsolásához. A műszer a kijelzőn megjeleníti a feszültség és áramerősség értékeket. A kimeneti funkcióból való kilépéshez nyomja meg újra az OUT gombot.

FEL nyíl gomb + LE nyíl gomb:

Nyomja meg a FEL nyíl gombot az LCD háttérvilágításának bekapcsolásához

Nyomja meg a LE nyíl gombot az LCD háttérvilágításának kikapcsolásához

BAL nyíl gomb + JOBB nyíl gomb:

Nyomja meg a BAL nyíl gombot az LCD kontraszt csökkentéséhez

Nyomja meg a JOBB nyíl gombot az LCD kontraszt növeléséhez

V/A gomb:

Nyomja meg a V/A gombot a feszültségmérés aktiválásához majd olvassa le a kijelzőn megjelenített feszültségértéket.

Nyomja meg újra a V/A gombot, hogy átváltson áramerősség mérésre, majd olvassa le a mért értéket a kijelzőről.

USB gomb:

Nyomja meg az USB gombot és állítsa a feszültséget 5.2V -ra, az áramerősséget 3A-re, hogy elindíthassa az USB töltő üzemmódot; ez után nyomja meg az OUT gombot, hogy bekapcsolja a kimeneti 5.2V-ot 3A-en. Nyomja meg az USB gombot újra az USB töltés funkcióból történő kilépéshez.





SET gomb + V/A gomb + nyíl gombok:

Nyomja meg a SET gombot , majd a feszültségérték beállítását végezze el a nyíl gombok segítségével. A V/A gomb megnyomásával váltson át áramerősség beállításra, és léptessen a mért áramerősség értékek között a nyíl gombok segítségével.

10. Kimenet ellenőrzése

10.1. Kimeneti feszültségszabályozás mód ellenőrzése

Ellenőrizheti tápegység funkcióit terhelés nélküli feszültség stabilitással.

- 1) Kapcsolja be az eszközt, ha kikapcsolt állapotban van, a CC & CV jelzői nem világítanak.
- 2) Nyomja meg az OUT gombot, ekkor a CV jelzés megjelenik az LCD kijelzőn.
- 3) a tápegység feszültségének beállítása:
Nyomja meg a V/A gombot és váltson feszültség beállítás módba. Ez után állítsa be a feszültségértéket, így az LCD megjelenített feszültségérték közelít a beállított értékhez a tűréshatáron belül, az áramerősség értéke pedig 0A.
- 4) Ügyeljen rá, hogy a feszültség értéke 0.3V és max. 30V között állítható.

10.2. A kimeneti állandó áramerősség mód ellenőrzése.

A tápegység funkcióinak ellenőrzése állandó áramerősség módban.

- 1) Kapcsolja be a műszert, ha kikapcsolt állapotban van és a CC & CV jelző nem világít.
- 2) Állítsa be a feszültséget 30V-ra.
- 3) Csatlakoztassa az elenállást ($3\Omega/50W$) a kimeneti terminálok között.
- 4) Nyomja meg az OUT gombot, az LCD-n megjelenik a CC jelzés
- 5) Állítsa be az áramerősséget:
Nyomja meg a V/A gombot, így átváltva áramerősség üzemmódba. Ez után állítsa be az áramerősség értékét, majd ellenőrizze, hogy az LCD-n megjelenő érték közelít-e a beállított értékhez a megengedett tűréshatáron belül.
- 6) Ügyeljen rá, hogy az áramerősség 0A és a megengedett maximális érték között maradjon.

10.3. Kimeneti rövidzár elleni védelem

Az eszköz kimeneti rövidzár elleni védelem funkciójának ellenőrzése.

- 1) Kapcsolja be az eszközt, ha az kikapcsolt állapotban van, a CC c CV jelzés nem világít.





- 2) A beállított feszültség érték 5V felett, az áramerősség pedig 1A felett van.
- 3) Nyomja meg az OUT gombot
- 4) A kimeneti terminálokat zárja rövidere, ekkor az OUT gomb világítása és a kimenet lekapcsol.

11. AZ USB töltő funkció ellenőrzése

Az USB töltő funkció ellenőrzése

- 1) Kapcsolja be az eszközt, a CC & CV kijelzők kikapcsolva, nem világít
- 2) Nyomja meg az USB gombot, hogy világítson. Állítsa a feszültséget 5.2V-ra 2.5 A-rel.
- 3) Nyomja meg az OUT gombot hogy világítson.
- 4) Ellenőrizze, hogy a tápegység CV módban legyen, a CV jelző az LCD-n világít.
- 5) Az áramerősség beállítása, ügyeljen, hogy az áramerősség 0A és a maximum érték közé essen. A feszültség értéket nem lehet módosítani.

12. Fő funkció

Bemeneti feszültség: 90VAC~265VAC 43Hz~65Hz \pm 2Hz

Bemeneti áram: 1A

Kimeneti tartomány: max feszültség 0.3V~30V, Max. áramerősség 0~3.75A

Vonal szabályozás: \pm %kimenet + offset: feszültség CV 0.01%+3mV, Áramerősség CC 0.01%+3mA

terhelés szabályozás \pm %kimenet + offset: Feszültség CV 0.02%+3mV, Áramerősség CC 0.02%+3mA

Mérési pontosság: feszültség 10mV, Áramerősség 1mA

Mért érték pontosság @ 25°C \pm %kimenet + offset: Feszültség 0.05%+5mV, Áramerősség 0.05%+5mA

mérési sebesség: Feszültség 100ms/ones, Áramerősség 100ms/ones

Értékbeállítási pontosság @ 25°C \pm %kimenet + offset: feszültség 0.05%+5mV, Áramerősség 0.05%+5mV

Hullám és zaj 20HZ-20MHZ: feszültség 10mVrms/100mVp-p, áramerősség 10mVrms/100mVp-p

Hőmérsékleti együttható @ 0~40°C \pm %of kimenet + offset: Feszültség 0.05%, Áramerősség 0.1%

Méret: 185x88x38 mm

Súly (net): 370g





13. További jellemzők

Beépített EEPROM

Javasolt kalibrációs idő: évente

AC bemeneti teljesítmény: 90-265VAC, 43-tól 65 Hz-ig

Működési hőmérséklet: 0 - 40 °C

Tárolási hőmérséklet: -20 - 70 °C

14. Működés

Ellenőrizze a tápegység címkéjén jelzett tarományt, és győződjön meg, hogy az megfelel a használandó AC feszültségnek.

A tápkábel segítségével csatlakoztassa a tápegységet az AC kimenthez

15. Billentyűzet leírása

OUT Kimenet ellenőrzése

V/A Feszültség & Áramerősség váltás

USB 5V töltés

SET/ENTER Feszültség & Áramerősség beállítása/Bevitele

STORE/RECALL adatok mentése/előhívása

FEI LE BAL JOBB irány nyíl gombok

16. Előlap

Bekapcsolás után, valamennyi funkció és vezérlést szolgáló gomb bukódtethető.





17. Feszültség beállítása

A feszültség tartomány 0.30V és 30V között állítható; kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kapcsolja be a tápegységet
2. Nyomja meg az OUT gombot a kimenet kikapcsolásához
3. Nyomja meg a SET/ENTER gombot, ekkor a max érték villogni kezd feszültség beállítási kijelzésnél
4. Nyomja meg a JOBB vagy BAL nyilat a kurzor mozgatásához
5. Nyomja meg a FEL vagy LE nyilat a beállítások változtatásához
6. Nyomja meg a SET/ENTER gombot a beállításból történő kilépéshez

UP ENTER

OUT ->SET -> 0 0.0 0 V ----- >3 0.0 0 V -----> OK

Megjegyzés:

I, A feszültség beállítása érvényes kimeneti érték után is lehetséges. Ugyanakkor a terhelésvédelem miatt javasolt a kimenetet kikapcsolni a feszültség beállítása előtt.

II: A teljesítmény limit miatt a feszültség érték növelésével az áramerősség érték csökkenni fog.

18. Áramerősség beállítása

A feszültség tartomány 0.000A és 3.750A között állítható; kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kapcsolja be a tápegységet
2. Nyomja meg az OUT gombot a kimenet kikapcsolásához
3. Nyomja meg a SET/ENTER gombot, ekkor a max érték villogni kezd feszültség beállítási kijelzésnél
4. Nyomja meg a V/A gombot, ekkor a maximális áramerősség érték villogni kezd és a beállítás aktiválódik.
5. Nyomja meg a JOBB vagy BAL nyilat a kurzor mozgatásához
6. Nyomja meg a FEL vagy LE nyilat a beállítások változtatásához
7. Nyomja meg a SET/ENTER gombot a beállításból történő kilépéshez

UP ENTER

OUT àSET àV/A à0. 000 A -----> 2.000 A ----- > OK

Megjegyzés:

I. Az áramerősség beállítása érvényes kimeneti érték után is lehetséges. Ugyanakkor a terhelésvédelem miatt javasolt a kimenetet kikapcsolni az áramerősség beállítása előtt.





19. Kimeneti kapcsoló

Nyomja meg az OUT gombot, hogy kimeneti üzemmódba váltson. Amint az OUT gomb bekapcsolt és világít, a mért érték megjelenik a kijelzőn; nyomja meg újra az OUT gombot a kimeneti üzemmódból történő kilépéshez.

20. Adatok mentése

- 1.feszültség- vagy áramerősség beállítás módban nyomja meg a STORE gombot az értékek lementéséhez, így a tápegység memóriájából az később előhívható.
2. A feszültség- és áramerősség beállítás a 3.3. és 3.4 fejezet szerint.
3. Az adatmentés módba a STORE gomb megnyomásával léphet be, a minimum érték villogni kezd és megjelenik a STORE jelzés az LCD-n.
4. A FEL és LE gombok segítségével válassza ki a megfelelő mentési számot.
5. Nyomja meg az ENTER-t a mentés megerősítéséhez, majd a STORE gombot a mentés módból történő kilépéshez.

UP

SET -> STORE ->> 1 ->>2 ->>ENTER -----> OK

21. Mentett adatok előhívása

Nyomja meg a RECALL gombot a memóriába mentett adatok megjelenítéséhez ; kövesse az alábbi lépéseket:

1. kapcsolja be a tápegységet
2. Nyomja meg a RECALL gombot, hogy belépjen a mentett adat megjelenítés módba, a minimum érték villogni kezd, a RECALL ikon megjelenik az LCD-n.
- 3) Nyomja meg a FEL és LE gombokat a mentett adat csoportszámának kiválasztásához, a default értékek a feszültség és áramerősség beállításból megjelennek a z LCD-n.
4. Nyomja meg az ENTER gombot a mentett adat megjelenítésének megerősítéséhez vagy nyomja meg a STORE gombot a mentett adat megjelenítés funkcióból történő kilépéshez.

UP

RECALL ->>1 ->>2 ->>ENTER -----> OK



22. USB töltés

Nyomja meg az USB gombot, az alapbeállítás 5.2V és 2.5A, az LCD-n megjelenik az 5.2V jelzés 0A áramerősséggel. A töltéshez csatlakoztassa a mobiltelefont vagy egyéb kompatibilis eszközt USB kábel segítségével.

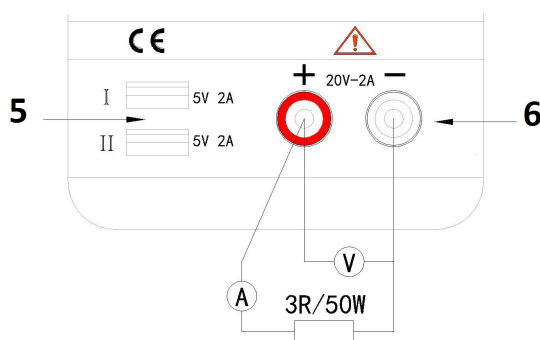
Az USB portok alkalmasak mobiltelefon akkumulátor töltésére. Az automatikus ellenőrzéskor a tápegység automatikusan beállítja a megfelelő áramerősséget.

1. Nyomja meg az OUT gombot a kimenet aktiválásához.
2. Nyomja meg az USB gombot az USB töltés módból történő kilépéshez, ekkor az USB jelzés kikapcsol.

USB -> OUT -> OK

23. Kalibrálás

Kövesse az alábbi táblázatot, csatlakoztassa az 5-digites voltmétert és ampermétert, állítsa be az ellenállást (10Ω/100W) a kimeneti terminálokon. A kalibrálást zéró feszültségről kezdje meg.



együttható - és zéró áramerősség - áramerősség együttható.

A SET gomb lenyomva tartásával kapcsolja be a tápegységet, amíg a kalibrálás mód elindul és a "REF" felirat megjelenik az LCD-n.



24. Feszültség kalibrálása

A tápegység kijelzőjén a beállításnál megjelenik a 2.000A & 05.00V a fő kijelző részen pedig **.**V. Csatlakoztassa a kimeneti terminált a külső referencia voltméterhez és váltson CV módba. A JOBB és BAL gombok segítségével mozgassa a kurzort a FEL és LE gombokkal pedig állítsa be ugyanazt az értéket amit a külső voltméter mutat. Nyomja meg az ENTER-t a feszültség bias kalibrálás befejezéséhez.

A kijelző beállítási területén 2.000A & 30.00V jelenik meg. A BAL és JOB gombok segítségével mozgassa a kurzort, a FEL és LE gombokkal pedig állítsa be feszültségértéket, a külső voltméteren látható referenciaértéknek megfelelően. Nyomja meg az ENTER gombot a feszültség gain kalibrálás befejezéséhez.

25. Áramerősség kalibrálása

Nyomja meg a V/A gombot, ekkor a kijelzőn, az értékbeállítási részen megjelenik a 0.500A & 30.00V, az LCD fő részén pedig *.***A látható. Csatlakoztassa a kimeneti terminálokat a külső amperméterhez, állítsa be a terhelést (5 Ω /100W), váltson CC módba. A JOBB és BAL gombok segítségével mozgassa a kurzort a FEL és LE gombokkal pedig állítsa be a külső amperméteren látható referenciának megfelelő értéket. Nyomja meg az ENTER-t, az áramerősség bias kalibrálásának befejezéséhez.

Amikor a kijelző beállítási területén 2.750A & 30.00V látható, a JOBB és BAL gombok segítségével mozgassa a kurzort a FEL és LE gombokkal pedig állítsa be a külső voltméteren látható referenciaértéket. Nyomja meg az ENTER-t az áramerősség gain kalibrálás befejezéséhez.

Nyomja meg az OUT gombot a kilépéshez majd indítsa újra az eszközt a kalibrálás befejezéséhez.

