



1. Introduzione

Grazie per aver scelto l'alimentatore a impulsi DC Axiomet AX-3004H. Prima di iniziare il lavoro, leggere attentamente il manuale di istruzioni.

2. Sicurezza

Le istruzioni di funzionamento contengono importanti informazioni sulla sicurezza e l'utilizzo dell'apparecchio. Leggere l'intero manuale prestando attenzione ai contrassegni e alle etichette presenti sull'apparecchio collegato.

Non montare parti di ricambio e non modificare l'apparecchio senza il consenso del produttore. Se dovesse essere necessario riparare l'apparecchio, in caso di domande o per l'assistenza in garanzia, contattare il distributore per non pregiudicare il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Prestare particolarmente attenzione delle informazioni contrassegnate dalla dicitura **AVVERTENZA** o **ATTENZIONE**, per evitare danni all'alimentatore o agli apparecchi collegati e per evitare lesioni.

Per riparazioni, contattare il distributore o un tecnico qualificato.

3. Simboli legati alla sicurezza

AVVERTENZA:

La mancata osservanza delle informazioni fornite può provocare lesioni e danni all'alimentatore o all'apparecchio collegato.

ATTENZIONE:

La mancata osservanza delle informazioni fornite può provocare danni agli apparecchi e l'errato funzionamento dell'alimentatore.





Terminale del cavo di protezione



PERICOLO - Alta tensione



NOTA - fare riferimento ai simboli di avvertenza o attenzione

4. Conformità delle specifiche

L'alimentatore a impulsi DC AX-3004H è conforme alle specifiche fornite nelle istruzioni di funzionamento.

I dati contenuti nelle istruzioni e le specifiche possono subire modifiche senza preavviso.

5. Caratteristiche dell'apparecchio

AX-3004H è un alimentatore a impulso DC con uscita singola e tensione massima pari a 30V, corrente a 3,75A e potenza massima in entrata di 50W.

AX-3004H riunisce la tecnologia del regolatore di tensione AC/DC e DC/DC di secondo livello. L'ingresso AC/DC si adegua alle tensioni di tutto il mondo. DC/DC utilizza un converter Buck altamente efficiente e offre un'incredibile velocità di risposta.

AX-3004H consente di impostare il valore di tensione e corrente grazie ai tasti presenti sul pannello anteriore e di archiviare i set di impostazioni per garantire operazioni efficienti e comode.





AX-3004H è dotato di misuratore a quattro cifre di tensione e corrente e misurazioni utili e compatte. AX-3004H è l'apparecchio ideale per molte applicazioni caratterizzate da carichi diversi.

Caratteristiche principali di AX-3004H:

- * Costruzione comoda
- * Raffreddamento senza ventola per operazioni silenziose
- * Display LCD da quattro pollici
- * Protezione dal corto circuito dell'ingresso
- * Elevata velocità di risposta
- * Protezione automatica con alimentazione disattivata
- * Riconoscimento automatico dell'uscita del terminale di caricamento USB

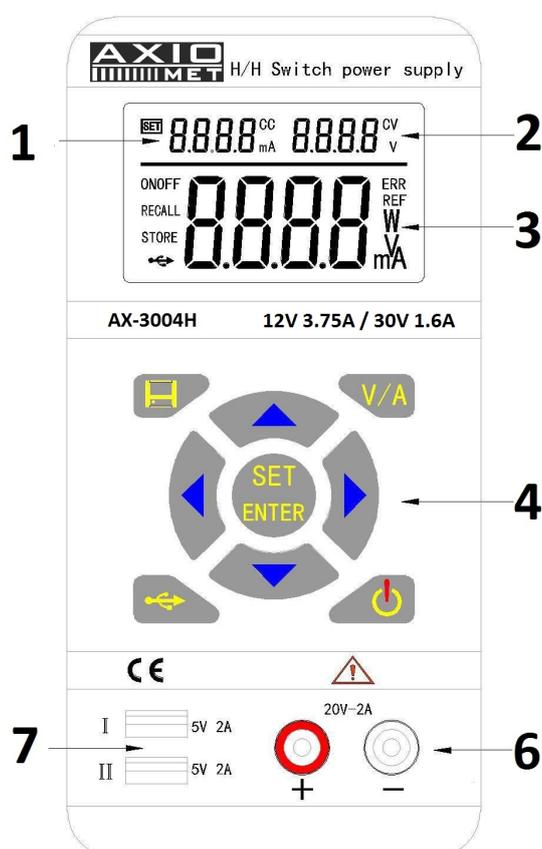
6. Introduzione rapida

In questo capitolo vengono descritte le operazioni di base da eseguire per garantire il corretto funzionamento di AX-3004H e il funzionamento dell'alimentatore.





7. Descrizione del pannello anteriore



1. Indicatore valore corrente impostata
2. Indicatore valore tensione impostata
3. Indicatore valore misurato
4. Tastiera





5. Terminali di caricamento USB

6. Terminali di uscita DC

8. Verifica iniziale

Prima di iniziare il lavoro è necessario verificare che siano presenti tutti gli accessori. Nel caso in cui vengano osservate delle mancanze, contattare il distributore di zona.

Cavo di alimentazione - 1 pezzo

Manuale di istruzioni - 1 pezzo

Collegare il cavo di alimentazione all'apparecchio e a una presa correttamente messa a terra, quindi accendere l'alimentazione di AX-3004H. L'apparecchio avvierà automaticamente un test diagnostico e sul display LCD verranno visualizzati, nel seguente ordine, data di produzione, lotto di produzione e numero di modello.

9. Introduzione rapida

Tasto OUT

Premere il tasto OUT per avviare la trasmissione sull'uscita di tensione e corrente scelti. Sul display dell'apparecchio verrà visualizzato il valore di tensione o corrente. Premendo nuovamente il tasto OUT, l'uscita viene disattivata.

Tasti "in alto" e "in basso"

Premere il tasto "in alto" per attivare l'illuminazione del display

Premere il tasto "in basso" per disattivare l'illuminazione del display

Tasti "a sinistra" e "a destra"

Premere il tasto "a sinistra" per ridurre il contrasto del display LCD

Premere il tasto "a destra" per aumentare il contrasto del display LCD

Tasto V/A

Premere il tasto V/A per attivare la misurazione della tensione e leggerne il valore dal display

Premere nuovamente il tasto V/A per passare alla misurazione della corrente e leggerne il valore dal display





Tasto USB

Premere il tasto USB e impostare la tensione sul valore 5,2V e la corrente sul valore 3A per attivare la modalità di caricamento USB, quindi premere il tasto OUT per trasmettere all'uscita la tensione a 5,2V e la corrente a 3A impostate.

Premere nuovamente il tasto USB per disattivare la modalità di caricamento USB.

Tasti SET e V/A e tasti di direzione

Premere il tasto SET, quindi con l'ausilio dei tasti di direzione impostare il valore della tensione. Premere il tasto V/A per passare all'impostazione del valore della corrente e, con l'ausilio dei tasti di direzione, impostare il valore della corrente.

10. Verifica dell'uscita

10.1. Verifica della modalità di regolazione della tensione in uscita

Consente di verificare il funzionamento dell'alimentatore dal punto di vista della stabilità della tensione senza carico.

- 1) Attivare l'alimentazione dell'apparecchio: l'alimentazione è disattivata e gli indicatori CC e CV sono spenti.
- 2) Premere il tasto OUT: sul display verrà visualizzato l'indicatore CV.
- 3) Impostazione del valore di tensione:
premere il tasto V/A e passare all'impostazione del valore di tensione quindi, impostare il valore della tensione. Il valore della tensione visualizzato sul display LCD si avvicinerà al valore impostato nell'ambito della tolleranza definita. Il valore della tensione sarà pari a 0A.
- 4) Verificare che sia possibile impostare il valore della tensione da 0,3V a 30V.

10.2. Verifica della modalità di ingresso della corrente fissa

Consente di verificare il funzionamento dell'alimentatore dal punto di vista della corrente fissa.

- 1) Attivare l'alimentazione dell'apparecchio: l'alimentazione è disattivata e gli indicatori CC e CV sono spenti.
- 2) Impostare il valore della tensione su 30V.
- 3) Collegare la resistenza (3 Ω /50W) ai terminali di uscita dell'alimentatore.
- 4) Premere il tasto OUT: sul display verrà visualizzato l'indicatore CCV.





5) Impostazione del valore di corrente:

premere il tasto V/A e passare all'impostazione del valore di corrente quindi, impostare il valore della corrente. Il valore della corrente visualizzato sul display LCD si avvicinerà al valore impostato nell'ambito della tolleranza definita.

6) Verificare che sia possibile impostare il valore della corrente da 0A al valore massimo.

10.3. Verifica della protezione da corto circuiti dell'uscita

Questo test consente di verificare il funzionamento della protezione da corto circuito dell'uscita.

1) Attivare l'alimentazione dell'apparecchio: l'alimentazione è disattivata e gli indicatori CC e CV sono spenti.

2) Impostare il valore della tensione in modo che superi 5V e il valore della corrente in modo che superi 1A.

3) Premere il tasto OUT.

4) Unisci i terminali di uscita con l'ausilio del cavo: l'indicatore OUT dovrebbe spegnersi e l'uscita disattivarsi.

11. Verifica della funzione di caricamento USB

Questo test consente di verificare il funzionamento del caricamento USB.

1) Attivare l'alimentazione dell'apparecchio: l'alimentazione è disattivata e gli indicatori CC e CV sono spenti.

2) Premere il tasto USB. Impostare il valore della tensione su 5,2V e il valore della corrente su 2,5A.

3) Premere il tasto OUT.

4) Verificare che l'alimentatore si trovi in modalità CV e che l'indicatore CV sia visibile sul display.

5) Verificare che sia possibile impostare il valore della corrente da 0A al valore massimo. Non è possibile impostare il valore della tensione.

12. Specifiche di base

Tensione in entrata: 90VAC~265VAC 43Hz~65Hz \pm 2Hz

Corrente in entrata: 1A

Parametri di uscita: tensione massima 0,3V~30V, corrente massima 0~3,75A





Coefficiente di stabilizzazione della tensione $\pm\%$ di uscita + spostamento: tensione CV 0,01%+3mV, corrente CC 0,01%+3mA

Coefficiente di stabilizzazione della corrente $\pm\%$ di uscita + spostamento: tensione CV 0,02%+3mV, corrente CC 0,02%+3mA

Precisione di misurazione: tensione 10mV, corrente 1mA

Precisione valore misurato con 25°C $\pm\%$ di uscita + spostamento: tensione 0,05%+5mV, corrente 0,05%+5mA

Frequenza di campionatura: tensione 100ms/misura, corrente 100ms/misura

Precisione valore impostato con 25°C $\pm\%$ di uscita + spostamento: tensione 0,05%+5mV, corrente 0,05%+5mV

Pulsazioni e rumori 20HZ-20MHZ: tensione 10mVrms/100mVp-p, corrente 10mVrms/100mVp-p

Coefficiente di temperatura con 0~40°C $\pm\%$ di uscita + spostamento: tensione 0,05%, corrente 0,1%

Dimensioni: 185x88x38 mm

Peso: 370 gr

13. Caratteristiche aggiuntive

Memoria integrata EEPROM

Periodo di calibratura consigliato: 1 anno

Tensione di alimentazione: 90 - 265V AC, da 43 a 65Hz

Temperatura di funzionamento: da 0 a 40°C

Temperatura di conservazione: da -20 a 70°C

14. Funzionamento

Controllare l'etichetta riportante i valori nominali e verificare che sia conforme con la tensione di alimentazione AC.

Collegare l'alimentatore al terminale di alimentazione AC mediante il cavo di alimentazione in dotazione.





15. Descrizione dei tasti

OUT Verifica dell'uscita

V/A Commutazione tra tensione e corrente

SET/ENTER Impostazione/trasmissione di tensione e corrente

STORE/RECALL Archiviazione/richiamo dei dati

UP DOWN LEFT RIGHT Tasti di direzione

16. Pannello anteriore

Dopo aver attivato l'alimentazione, è possibile utilizzare l'apparecchio mediante il pannello anteriore e i tasti funzione.

17. Impostazione della tensione

L'intervallo di tensione è compreso tra 0,30V e 30V. Impostare la tensione eseguendo la seguente procedura:

1. Attivare la tensione dell'apparecchio
2. Premere il tasto OUT per disattivare l'uscita
3. Premere il tasto SET/ENTER: sulla schermata di impostazione della tensione lampeggia il valore massimo
4. Mediante i tasti "a sinistra" e "a destra" spostare il cursore
5. Mediante i tasti "in alto" e "in basso" modificare il valore impostato
6. Premere il tasto SET/ENTER per abbandonare la modalità di impostazione della tensione

IN ALTO ENTER

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

Attenzione:

I. È possibile la modifica del valore della tensione quando l'uscita è attiva, tuttavia, per la sicurezza dell'apparecchio collegato, si consiglia di disattivare l'uscita prima di modificare il valore della tensione.





II. Al fine di limitare la potenza in uscita, il valore della corrente può essere diminuito automaticamente durante l'aumento del valore di tensione

18. Impostazione della corrente

L'intervallo di corrente compreso tra 0,000A e 3,750A. Impostare la corrente eseguendo la seguente procedura:

1. Attivare la tensione dell'apparecchio
2. Premere il tasto OUT per disattivare l'uscita
3. Premere il tasto SET/ENTER: sulla schermata di impostazione della tensione lampeggia il valore massimo
4. Premere il tasto V/A: inizierà a lampeggiare il valore massimo della corrente e verrà scelta la modalità di impostazione della corrente.
5. Mediante i tasti "a sinistra" e "a destra" spostare il cursore
6. Mediante i tasti "in alto" e "in basso" modificare il valore impostato
7. Premere il tasto SET/ENTER per abbandonare la modalità di impostazione della tensione

IN ALTO ENTER

OUT -> SET -> V/A -> 0. 000 A -----> 2.000 A ----- > OK

Attenzione:

I. È possibile la modifica del valore della corrente quando l'uscita è attiva, tuttavia, per la sicurezza dell'apparecchio collegato, si consiglia di disattivare l'uscita prima di modificare il valore della corrente

19. Modifica dello stato dell'uscita

Premere il tasto OUT sul pannello anteriore per modificare lo stato dell'uscita. Quando il tasto OUT è attivo e illuminato, il valore misurato della tensione viene visualizzato sul display LCD. Premere nuovamente il tasto OUT per disattivare l'uscita.





20. Archiviazione dei dati

1. Nella modalità di impostazione del valore di tensione o corrente, premere il tasto STORE per archiviare nella memoria i valori di tensione o corrente dell'alimentatore, in modo che possano essere richiamati in futuro.
2. Fare riferimento al punto 3.3 o 3.4 per la procedura di impostazione del valore di tensione o corrente.
3. Premere il tasto STORE per attivare la modalità di archiviazione dei dati: la posizione del valore minimo lampeggerà e il simbolo STORE verrà visualizzato sul display LCD.
4. Mediante i tasti "in alto" e "in basso", scegliere il numero del gruppo di archiviazione.
5. Premere il tasto ENTER per confermare l'archiviazione dei dati. Premere nuovamente il tasto STORE per abbandonare la modalità di archiviazione dei dati.

IN ALTO

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

21. Richiamo dei dati

Nella modalità di impostazione del valore di tensione o corrente, premere il tasto RECALL per richiamare i dati archiviati in memoria.

1. Accendere l'alimentazione dell'apparecchio
2. Premere il tasto RECALL per attivare la modalità di richiamo dei dati: la posizione del valore minimo lampeggerà e il simbolo RECALL verrà visualizzato sul display LCD.
3. Mediante i tasti "in alto" e "in basso", scegliere il numero del gruppo da richiamare: i valori di tensione e corrente verranno visualizzati sul display LCD.
4. Premere il tasto ENTER per confermare il richiamo dei dati o premere il tasto STORE per abbandonare la modalità di richiamo dei dati.

IN ALTO

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





22. Caricamento USB

Premere il tasto USB: la tensione predefinita è pari a 5,2V e la corrente a 2,5A. Sul display viene visualizzato il valore di tensione 5,2V e il valore di corrente 0A. Collegare il telefono o un altro apparecchio compatibile mediante il cavo USB al terminale di caricamento.

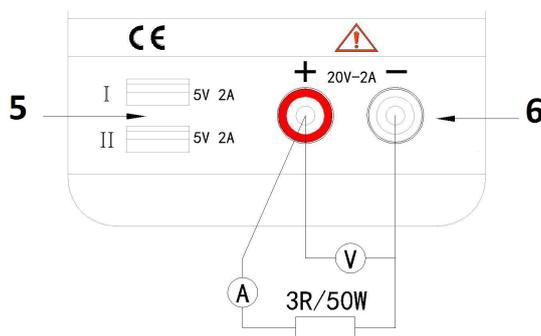
I terminali USB per il caricamento della batteria sono adatti ai telefoni cellulari. Grazie alla funzione di verifica automatica l'alimentatore imposterà la corrente idonea al caricamento automatico.

1. Premere il tasto OUT per attivare l'uscita.
2. Premere il tasto USB: dal display scompare l'indicatore USB e l'uscita USB viene disattivata.

USB -> OUT -> OK

23. Calibratura

Attenersi alle procedure riportate nelle seguenti istruzioni. Collegare il misuratore di tensione e corrente a 5 cifre e la resistenza ($10\Omega/100W$) ai terminali di uscita. Per eseguire la calibratura, iniziare dalla tensione neutra.



coefficiente - corrente neutra - coefficiente di corrente.





Per attivare la modalità di calibratura, tenere premuto il tasto SET per attivare l'alimentatore dal momento della visualizzazione dell'indicatore "REF" sul display LCD.

24. Calibratura della tensione

Con valori visualizzati di 2.000A e 05.00V nell'intervallo dei valori impostati e **. **V nella parte principale del display LCD. Collegare i terminali di uscita al voltmetro interno di riferimento e attivare la modalità CV. Con i tasti "a sinistra" o "a destra" spostare il cursore a sinistra o a destra e con i tasti "in alto" o "in basso" impostare il valore in modo che corrisponda al valore visualizzato sul voltmetro di riferimento, quindi premere il tasto ENTER per terminare la calibratura della tensione.

Con valori visualizzati di 2.000A e 30.00V nell'intervallo dei valori impostati sul display LCD. Con i tasti "a sinistra" o "a destra" spostare il cursore a sinistra o a destra e con i tasti "in alto" o "in basso" impostare il valore in modo che corrisponda al valore visualizzato sul voltmetro di riferimento, quindi premere il tasto ENTER per terminare la calibratura della tensione.

25. Calibratura della corrente

Premere il tasto V/A. Sul display, nell'intervallo dei valori impostati verranno visualizzati i valori 0.500A e 30.00A e *. ***A nella parte principale del display LCD. Collegare i terminali di uscita all'amperometro interno di riferimento e il carico (5Ω/100W) e attivare la modalità CC. Con i tasti "a sinistra" o "a destra" spostare il cursore a sinistra o a destra e con i tasti "in alto" o "in basso" impostare il valore in modo che corrisponda al valore visualizzato sull'amperometro di riferimento, quindi premere il tasto ENTER per terminare la calibratura della tensione.

Con valori visualizzati di 2.750A e 30.00V nell'intervallo dei valori impostati sul display LCD. Con i tasti "a sinistra" o "a destra" spostare il cursore a sinistra o a destra e con i tasti "in alto" o "in basso" impostare il valore in modo che corrisponda al valore visualizzato sull'amperometro di riferimento, quindi premere il tasto ENTER per terminare la calibratura della tensione.

Premere il tasto OUT per uscire dalla modalità di calibratura e avviare nuovamente l'alimentatore per terminare la procedura di calibratura.

