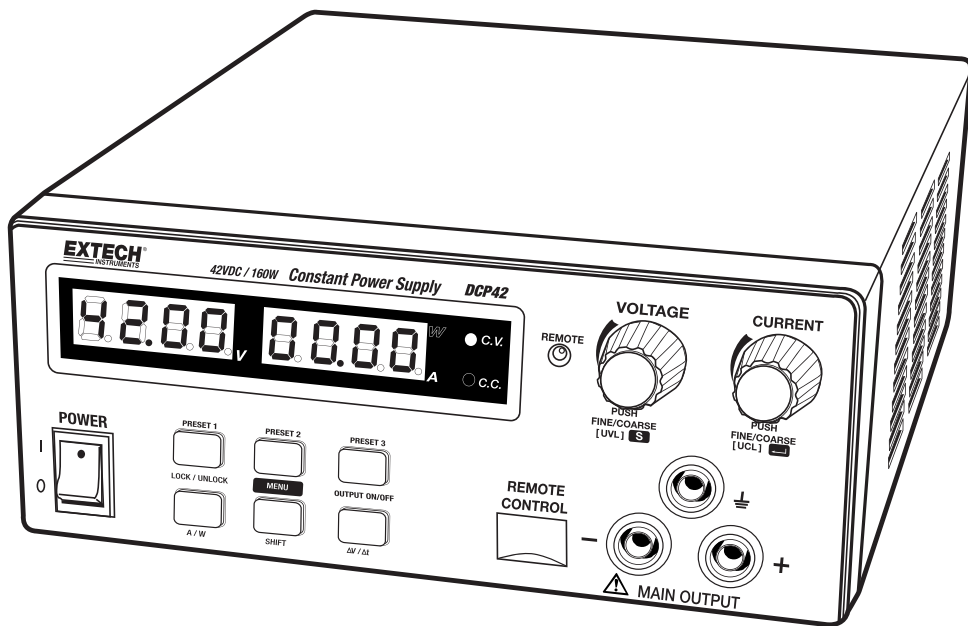


Modello DCP42

160 W Potenza Costante Grado di Laboratorio,
Alimentatore con Modalità Commutazione



Indice dei Contenuti

1.INTRODUZIONE E CARATTERISTICHE	4
2.SICUREZZA	5
3.DESCRIZIONE ALIMENTATORE	6
4.MODALITÀ DI CONTROLLO	7
4.1 Modalità Normale	7
4.2 Modalità Preimpostata	7
4.3 Modalità Impostazione	7
4.3.1 Impostare il valore $\Delta V/\Delta t$	7
4.3.2 Attivare la Modalità Controllo Remoto	8
4.3.3 Disattivare la Modalità Controllo Remoto	8
4.3.4 Ripristina Valori di Fabbrica	8
5.FUNZIONAMENTO	9
5.1 Accendere l'Alimentatore	9
5.2 Accendere l'Alimentatore e Informazioni di Auto-Verifica	9
5.3 Utilizzare le Manopole di Controllo	9
5.4 Collegare l'Alimentatore e avviare un test	9
5.5 Funzione Blocco Tasti	9
5.6 Uscita Manuale ON/OFF	9
5.7 Selezione Amperometro/Wattometro	9

6.FUNZIONI SUPPLEMENTARI	10
6.1 Funzione $\Delta V/\Delta t$	10
6.1.2 Impostare il livello di tensione del generatore DC	10
6.1.2 Impostare Δt	10
6.1.3 Generare cicli d'uscita DC di Accelerazione e Decelerazione	10
6.2 Funzione Generatore Forma d'Onda A/B/C	11
6.2.1 Imposta FUNC (A/B/C):	11
6.2.2 Generare Forma d'Onda	11
6.3 Limiti Superiori Tensione e Corrente	12
6.4 Telerilevamento	12
6.4.1 Connessione	12
6.4.2 Disconnessione	12
6.5 Operazioni con Controllo a Distanza	13
6.5.1 CONTROLLO A DISTANZA – METODO 1: Usare due sorgente di tensione esterne DC	13
6.5.2 CONTROLLO REMOTO – METODO 2: Usare due resistori variabili da 0 a 5K Ohm	13
6.5.3 Uscita Controllo Remoto ON/OFF	14
7.PROGRAMMA SOFTWARE PER PC	14
8.PROGRAMMI A PASSO D'USCITA AUTOMATICO	14
8.1 Finestra di Programma Esterna Temporizzata	15
8.2 Funzione Uscita ON/OFF	15
8.3 Funzionamento Uscita Automatico Temporizzato	15
9.APPENDICE – ESEMPI OPERATIVI SUPPLEMENTARI	16
10.SPECIFICHE	17
11.RICERCA E RIPARAZIONE DI UN GUASTO	19
12.COPYRIGHT / CONTACT	20

1. Introduzione e Caratteristiche

Grazie per aver scelto l'Alimentatore con Modalità Commutazione Modello DCP42 della Extech. Questo alimentatore di grado di laboratorio riprogettato recentemente differisce da un alimentatore convenzionale nel fatto che può calcolare e modificare i punti limite di tensione e corrente in funzione della massima potenza disponibile. Perciò i limiti massimi di tensione e corrente sono modificabili in funzione della potenza nominale. Un alimentatore convenzionale ha solo un set di tensione e corrente massime tali che tutte le V e A operative devono stare entro questi limiti. Il DCP42 offre vantaggi di risparmio dei costi e dello spazio come una fonte di alimentazione costante può fare il lavoro di diversi alimentatori convenzionali.

Il DCP42 è altamente efficiente, incorpora circuiteria SMPS aggiornata con un piccolo fattore di forma, beneficia da cross-over automatico per CC e CV, ha tre (3) preimpostazioni di Tensione/Corrente e può essere controllato a distanza. Il DCP42 è perfetto per risolvere una varietà di condizioni e applicazioni di carico. Le opzioni includono le seguenti:

- La sintonizzazione a doppia azione (Grossolana/Fine) offre un'impostazione di Tensione/Corrente rapida, regolare e accurata
- L'impostazione, la modifica e la verifica del livello limite di corrente sono comode e possono essere eseguite senza impulso del polo d'uscita
- L'opzione di Controllo Remoto permette uscita ON/OFF e regolazioni Tensione/Corrente senza la necessità di toccare il pannello frontale dell'alimentatore
- La porta USB offre un collegamento al PC per programmare e avviare cicli di salita/stazionamento con 20 impostazioni programmabili di Tensione/Corrente e variare le durate dei test (fino a 999 cicli)
- La rampa DC e il generatore di forma d'onda può essere impostato sia dal pannello sia dal software in dotazione che prevede la forma d'onda finale.
- Le applicazioni e le industrie in cui può essere impiegato il DCP42 includono laboratori, telecomunicazioni, test di produzione, test di campo, rete di alimentazione DC e altre ancora
- Le tre (3) impostazioni di Tensione/Corrente programmabili dall'utente offrono un rapido richiamo delle impostazioni di misura usate frequentemente

Questo dispositivo viene spedito completamente testato e calibrato e, se utilizzato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni. Si prega di visitare il nostro sito web (www.extech.com) per verificare l'ultima versione di questo Manuale d'Istruzioni, Aggiornamenti Prodotto e Assistenza Clienti.

2. Sicurezza

Questo manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza e di funzionamento per il corretto utilizzo dell'alimentatore. Leggere il manuale e prestare particolare attenzioni ai marchi e alle etichette di quest'unità e dell'attrezzatura da collegare.

Prestare particolare attenzione a questi due tipi di avvisi usati in questo manuale:

ATTENZIONE: *La mancata osservanza di questo avvertimento potrebbe provocare lesioni alle persone e danni all'alimentatore o all'attrezzatura ad esso collegata.*

CAUTELA: *La mancata osservanza di questo avvertimento potrebbe provocare danni all'attrezzatura e funzionamento improprio dell'alimentatore.*

ATTENZIONE

- Non usare questo alimentatore vicino all'acqua
- Non azionare o toccare questo alimentatore con mani bagnate
- Non aprire l'involucro dell'alimentatore quando è collegato alla rete AC
- Sottoporre tutta la manutenzione esclusivamente a personale qualificato
- Prima di sostituire il fusibile AC, determinare la causa e risolvere il problema prima
- Sostituire il fusibile AC con uno dello stesso tipo e con le stesse caratteristiche del fusibile originale
- La massima tensione d'uscita del DCP42 supera i 60 VDC, evitare di toccare le parti di contatto metalliche ai terminali d'uscita

CAUTELA

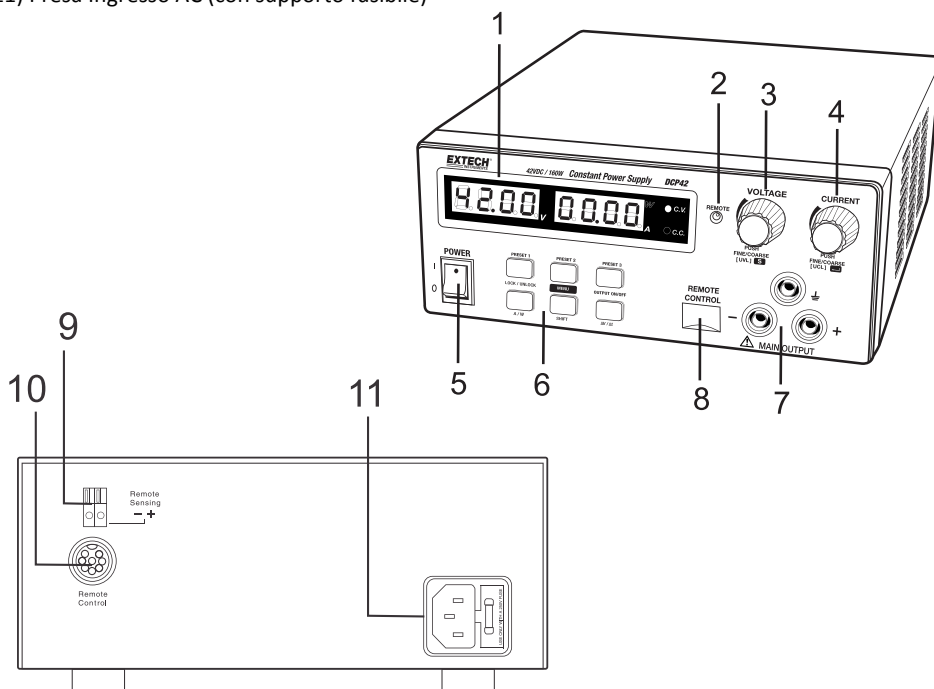
- Usare una sorgente AC a 3 pin con messa a terra
- Quest'unità è progettata esclusivamente per uso interno
- Non azionare o porre quest'unità in un luogo umido e/o polveroso
- Non azionare quest'unità alla luce diretta del sole o vicino a qualsiasi sorgente di calore
- Prima di collegarla alla rete locale AC, controllare l'etichetta delle caratteristiche sul retro dell'unità
- Non ostruire le prese d'aria dell'unità
- Quest'unità deve essere usata entro le caratteristiche specificate; un carico eccessivo regolare e continuo può provocare danni all'alimentatore
- La dimensione del manometro del cavo d'alimentazione d'ingresso deve essere di almeno 0,75 mm² e la lunghezza totale del cavo non deve superare i 3 m
- Fusibile Ingresso Raccomandato: T3AL250 V (3 A Tempo di Latenza)

CONDIZIONI AMBIENTALI PER IL FUNZIONAMENTO

- 10-80 % R.H. (Umidità Relativa)
- Altitudine fino a 2000 m (6561 ft.)
- Categoria d'installazione: CAT 2
- Grado d'inquinamento: 2
- Oscillazione della tensione di rete fino a ± 10 % della tensione normale

3. Descrizione Alimentatore

- (1) Pannello LED del display dello strumento con Indicatore CC/CV/W
- (2) Indicatore Controllo Remoto (**modalità Controllo Remoto/ USB**)
- (3) Manopola Controllo Uscita di Tensione
- (4) Manopola Controllo Uscita di Corrente
- (5) Interruttore ON/OFF
- (6) 6 pulsante Tastierino (con illuminazione):
 - Tasto Preimpostato 1, 2 e 3
 - Tasto Menu (Tasto Shift)
 - Tasto Blocca/ Sblocca (Tasto strumento A/W)
 - Uscita ON/OFF (**Tasto $\Delta V/\Delta t$**)
- (7) Jack Uscita in Sicurezza (Valutato 10 A)
- (8) Porta USB (Per accedere al computer per avviare operazioni cicliche con tensione, corrente, tempo e ciclo programmabili)
- (9) Terminale Telerilevamento
- (Attenzione! Mettere in corto il terminale di telerilevamento o Connettere il terminale con polarità invertita danneggerà l'alimentatore)**
- (10) Terminale Controllo Remoto
- (11) Presa Ingresso AC (con supporto fusibile)



4. Modalità di Controllo

Ci sono quattro modalità di controllo per l'alimentatore: modalità NORMAL, PRESET, SET, e REMOTE CONTROL. L'alimentatore è preimpostato dalla fabbrica su Modalità Normale con massimo livello di corrente CC.

4.1 Modalità Normale

Questa è la modalità preimpostata di fabbrica; Tensione e Corrente d'uscita dell'alimentatore sono controllate dalle manopole di guadagno a doppia azione.

1. Premere le manopole per alternare sintonizzazione grezza o fine, notare le sottili variazioni di luminosità del LED relativo.
2. Regolare le manopole sui valori desiderati usando sintonizzazione grossolana e poi fine.
3. Per controllare il livello di corrente preimpostato, ruotare leggermente la Manopola di Corrente in qualsiasi direzione.
4. Il display riprenderà la sua normale luminosità dopo qualche secondo per riconfermare la regolazione.

4.2 Modalità Preset

1. Esistono tre uscite preimpostate disponibili P1/ P2/ P3.
2. Premere il pulsante Preset (1, 2, o 3) per entrare nella modalità preset (la luce del pulsante si accenderà).
3. I valori di preset sono impostati di fabbrica come mostrato nella tabella di seguito e restano memorizzati anche dopo aver spento l'unità.
4. L'utente può modificare queste impostazioni d'uscita usando le manopole di tensione e corrente.

Richiama N°	Uscita Tensione	Uscita Corrente
P1	5 V	Massimo
P2	13,8 V	Massimo
P3	40 V	Massimo

4.3 Modalità Impostazione

Entra nella Modalità Set tenendo premuto il pulsante MENU per 3 secondi. Nella Modalità Set l'utente può regolare il valore $\Delta V/\Delta t$, accedere alla modalità Controllo Remoto, o eseguire una funzione di richiamo delle Impostazioni di Fabbrica. Nota: Se non viene selezionato niente dopo 10 secondi l'alimentatore va per default nelle sue impostazioni precedenti.

4.3.1 Impostare il valore $\Delta V/\Delta t$

- a. Tenere premuto il pulsante MENU per 3 secondi per accedere alla Modalità Set.
- b. Ruotare la manopola di controllo della Tensione finché il pannello dello strumento visualizza "dudt Set" come mostrato di seguito e poi premere la manopola di controllo della Tensione per entrare **nella modalità impostazione $\Delta V/\Delta t$** .



- c. Regolare le manopole di controllo di Tensione e Corrente come si desidera per impostare il valore $\Delta V/\Delta t$. Maggiori dettagli sono forniti nella sezione dedicata per **la modalità $\Delta V/\Delta t$ più avanti** in questo manuale.

- d. Quando si ha terminato, premere la manopola di controllo della Tensione per confermare e tornare al manu Set
- e. Premere il tasto Menu per uscire dal menu Set
- f. Per avviare la funzione $\Delta V/\Delta t$, premere il pulsante SHIFT e poi premere il pulsante $\Delta V/\Delta t$ per avviare,
- g. Per arrestare la funzione $\Delta V/\Delta t$, premere il pulsante SHIFT e poi premere il pulsante $\Delta V/\Delta t$ di nuovo.

4.3.2 Attivare la Modalità Controllo Remoto

- a. Tenere premuto il pulsante MENU per 3 secondi.
- b. Ruotare la manopola del controllo Tensione finché il pannello dello strumento visualizza "rC Set" come mostrato di seguito e poi premere la manopola del controllo Tensione per confermare l'accesso alla modalità controllo remoto.



- c. Ruotare la manopola controllo Corrente per selezionare remoto YES o NO.
 - d. Premere la manopola controllo Tensione per confermare e per tornare al menu Set.
 - e. Premere il pulsante Menu per uscire dal menu Set.
 - f. Dettagli della modalità controllo remoto sono posti nella sezione dedicata Controllo Remoto più avanti in questo manuale.
- Nota: Dopo aver attivato la modalità Controllo Remoto, tutte i tasti funzione situati sul pannello frontale saranno bloccati (la luce del pulsante Lock/Unlock si accende).

4.3.3 Disattivare la Modalità Controllo Remoto

- a. Premere il pulsante Lock/Unlock per sbloccare tutti i tasti funzione
- b. Ripetere i passaggi da a a c di "Attivare la modalità di Controllo Remoto" sezione sopra e telecomando per NO e quindi premere la tensione manopola di comando.

4.3.4 Ripristino Impostazioni di Fabbrica

- a. Tenere premuto il pulsante MENU per 3 secondi.
- b. Ruotare la manopola del controllo di Tensione finché il pannello dello strumento visualizza "FACS SET" come mostrato di seguito e poi premere la manopola del controllo di Tensione per confermare l'accesso alla modalità Ripristino di Fabbrica.



- c. Ruotare la manopola di controllo Corrente per selezionare Yes o No (Sì o No).
- d. Premere la manopola controllo Tensione per confermare e per tornare al menu Set.
- e. Premere il pulsante Menu per uscire dal menu Set.
- f. L'Alimentatore si riavvierà e tornerà alle sue Impostazioni di Fabbrica.

5. Funzionamento

Nota: Il Range Totale di Tensione in Uscita del DCP42 è 42 VDC e la Corrente Nominale Totale va da 0 a 10 ADC

5.1 Alimentare l'Alimentatore

Controllare l'etichetta di valutazione dell'alimentatore e assicurarsi che corrisponda con la tensione AC della rete che deve essere utilizzata. Collegare l'alimentatore alla Rete AC usando il cavo in dotazione.

5.2 Accensione Alimentatore e Informazioni Auto-Verifica

L'alimentatore eseguirà una serie di auto-verifiche quando si ACCENDE. Il LED e altri indicatori sul pannello frontale si illumineranno in sequenza. Quando si sta verificando la ventola di raffreddamento, un suono vento ad alta velocità può essere ascoltato. Dopo le auto-verifiche, il **CV, gli indicatori LED V e A** sono illuminati e l'unità visualizza tensione e 0.0 corrente. Per trovare il livello di corrente CC, ruotare la manopola di controllo di corrente un click in una delle due direzioni. Il display corrente torna a 0.0 dopo qualche secondo.

5.3 Utilizzare le manopole di Controllo

Le manopole di controllo rotante hanno una sintonizzazione fine e grezza con un movimento a 'ticchettio'. Premere le manopole per commutare tra sintonizzazione grezza e fine, notare i sottili cambiamenti nella lucentezza del LED relativo. Regolare le manopole sui valori desiderati usando sintonizzazione grezza e poi fine.

Il display riprenderà la sua normale luminosità dopo qualche secondo per confermare una regolazione.

5.4 Connettere l'Alimentatore e avviare un Test

1. Collegare l'attrezzatura sottoposta a misurazione all'alimentatore. Il Rosso (+) è collegato all'ingresso del polo positivo dell'attrezzatura e il Nero (-) è collegato all'ingresso del polo negativo dell'attrezzatura.
2. Accendere l'alimentatore prima; il pannello dello strumento e l'indicatore verde CV dovrebbero illuminarsi.
3. Poi, accendere l'attrezzatura sottoposta a misurazione; il pannello dello strumento e l'indicatore verde CV dovrebbero restare illuminati in verde.
4. Ora può iniziare la misurazione.
5. Quando è terminata, spegnere prima l'attrezzatura sottoposta a misurazione e poi spegnere l'alimentatore.

5.5 Funzione Blocco Tasti

1. Premere LOCK/UNLOCK per bloccare o sbloccare tutti i pulsanti funzione e le manopole di controllo sul pannello frontale.
2. La luce del pulsante LOCK/UNLOCK si accende quando i pulsanti sono bloccati.

5.6 Uscita Manuale ON/OFF

1. Premere il pulsante OUTPUT ON/OFF per impostare manualmente l'uscita su ON o OFF.
2. Il pulsante OUTPUT ON/OFF si accende quando l'uscita è accesa.

5.7 Selezione Amperometro/Wattmetro

1. Con l'uscita e tutti i set OFF, premere MAIUSC e premere PRESET.
2. Premere il tasto MAIUSC e premere il tasto di BLOCCO/SBLOCCO di modalità Amperometro wattmetro.
3. Per tornare alla modalità Amperometro Wattmetro modalità, premere il tasto MAIUSC e premere il tasto di BLOCCO/SBLOCCO.

6. Funzioni Supplementari

6.1 Funzione $\Delta V/\Delta t$

Esistono 3 impostazioni del generatore di tensione DC (A, B e C).

Preset 1 = A

Preset 2 = B

Preset 3 = C

ΔV a-b (da livello tensione A a livello tensione B).

Δt a-b (tempo in secondi da livello tensione A a livello B, questo tempo di passaggio è regolabile da 0 a 20 secondi)

6.1.2 Impostare il livello di tensione del generatore DC

Esistono 3 preset livelli del generatore di tensione (A, B e C).

Premere il pulsante Preset 1, 2 e 3 e regolare la tensione sul valore desiderato.

6.1.2 Impostare Δt

Ci sono 6 gruppi di Δt disponibili, ruotando la manopola di controllo di Tensione cicla con la sequenza seguente: AB \rightarrow BA \rightarrow AC \rightarrow CA \rightarrow BC \rightarrow CB

Usando l'impostazione AB come esempio, ruotare la manopola di controllo di Tensione finché **A-b** appare sul display del voltmetro e poi ruotare la manopola di controllo della Corrente per impostare il tempo di passaggio desiderato Δt (per esempio 5 secondi).

6.1.3 Generare cicli di Salita o di Discesa dell'uscita DC

Esempio generatore di salita: Imposta A = 5 V; B = 10 V; Δt a-b = 5 secondi

1. Connetti un carico adatto all'uscita e ACCENDI l'uscita premendo il pulsante "OUTPUT ON/OFF"; notare l'indicatore LED d'uscita.
2. Premere "Preset 1" e notare la tensione d'uscita di 5 V. Premere "Preset 2" e notare che la tensione d'uscita sale a 10 V in 5 secondi mostrando una salita di tensione (l'uscita rimarrà a 10 V).
3. Premendo "Preset 1" ora si genererà una discesa di tensione da 10 V a 5 V in 5 secondi e resterà al livello 5 V.

Nota: Il livello di tensione d'uscita finale sarà l'ultimo livello di tensione generato.



6.2 Funzione Generatore Forma d'Onda A/B/C

Preset 1 = A

Preset 2 = B

Preset 3 = C

FUNC (A/B/C) imposta la durata (da 0 a 600 secondi) che il generatore di tensione resta acceso al livello di tensione d'uscita specificato prima di muoversi ad un altro livello di tensione.

6.2.1 Impostazione FUNC (A/B/C):

1. Inserire prima l'impostazione $\Delta V/\Delta t$ (Consultare la sezione Modalità Set 4.3.)
2. Ruotare la manopola di controllo della Tensione per selezionare la funzione desiderata e poi ruotare la manopola di controllo della Corrente per impostare il periodo di tempo (da 0 a 600 secondi) per il livello di tensione scelto.
3. Premendo la manopola di controllo di Corrente commuterà sintonizzazione grezza e fine del periodo di tempo.
4. Per generare forme d'onda, il pulsante Func A/B/C è usato insieme al pulsante $\Delta V/\Delta t$ (il periodo di tempo da un livello di tensione ad un altro livello di tensione)
5. Usando le funzioni qui sopra simultaneamente, 3 coppie reversibili (AB e BA, BC e CB, AC e CA) possono essere utilizzate per generare forme d'onda.

Esempio 1: Forma d'onda impulso con 3sec a 10 V e 1sec a 5 V.

Imposta A (Preset 1) = 5 V, imposta B (Preset 2) = 10 V

Imposta Func A = 1 secondo **ruotando la manopola controllo Corrente**

Func B = 3 secondi usando la stessa procedura di qui sopra

Imposta Δt a-b = 0, Imposta Δt b-a = 0

6.2.2 Generare Forma d'Onda

Per generare la forma d'onda premere SHIFT e poi premere il pulsante $\Delta V/\Delta t$

La forma d'onda si ripeterà ciclicamente finché il pulsante SHIFT e poi il pulsante $\Delta V/\Delta t$ non sono premuti.



Esempio 2: Forma d'onda aTriangolo

Imposta A = 5 V, B = 10 V

Imposta Δt a-b = 3 secondi, Set Δt b-a = 3 secondi

Imposta Func. A = 3 secondi, Set Func. B = 3 secondi



Nota: Il generatore di forma d'onda può essere attivato tramite il software di programmazione a distanza (con le opzioni di anteprima forma d'onda e presentazione grafica registrazione dati in uscita). I dettagli sono forniti nella sezione 4 intitolata 'Programma Software PC'.

Si prega di verificare che i tasti Preset siano entrambi illuminati e che uno sia lampeggiante. La luce lampeggiante salterà da uno all'altro, da A a B, poi da B ad A. La forma d'onda si ripeterà ciclicamente finché non saranno premuti i pulsanti SHIFT e poi $\Delta V/\Delta t$ di nuovo. Gli esempi 3, 4 e 5 sono forniti nell'Appendice A più avanti in questo manuale.

6.3 Limiti Superiori di Tensione e Corrente

Quando la tensione o la corrente al terminale d'uscita superano i limiti massimi disponibili, l'uscita si spegnerà automaticamente. Questa opzione di protezione supplementare è necessaria per un alimentatore con delle capacità così vaste di tensione e corrente.

Per impostare l'UVL:

1. Per impostare l'UVL: Premere il pulsante SHIFT e poi premere la manopola di controllo della Tensione. Il voltmetro mostrerà l'impostazione del limite di corrente e l'Amperometro mostrerà Suul.
2. Ruotare la manopola di controllo della Tensione sul valore limite desiderato. Premere SHIFT per confermare e per tornare al funzionamento normale.
3. Per impostare l'UCL, premere SHIFT e poi premere la manopola di controllo della Corrente. L'Amperometro mostrerà l'impostazione limite di corrente e il Voltmetro mostrerà SUCL.
4. Ruotare la manopola di controllo della Corrente sul limite desiderato. Premere SHIFT per confermare e per tornare al funzionamento normale.

Nota: le impostazioni UVL e UCL vanno per default sul valore massimo d'uscita.

6.4 Telerilevamento

Nota: Osservare gli avvertimenti mostrati sull'Alimentatore, una scorretta sequenza di disconnessione danneggerà l'Alimentatore

Avvertimenti: Non cortocircuitare mai il Terminale di Telerilevamento e disconnettere sempre prima il Terminale di Telerilevamento.

6.4.1 Connessione

1. Prima di completare le connessioni di potenza tra l'alimentatore e l'attrezzatura.
2. Verificare e assicurarsi che le connessioni di potenza siano sicure.
3. Eseguire i collegamenti tra il Telerilevamento e l'attrezzatura.

Attenzione!: Mai mettere in corto il Terminale di Telerilevamento e mai connettere il Terminale di Telerilevamento con polarità inversa

Il disegno di seguito mostra le connessioni per il Telerilevamento, uscita Potenza, e Attrezzatura. Il cavo del telerilevamento dovrebbe essere di ALMENO 22AWG di dimensione.



6.4.2 Disconnessione

Attenzione! Una sequenza di disconnessione scorretta danneggerà l'alimentatore

1. Prima scollegare le connessioni di telerilevamento.
2. Poi scollegare le connessioni di potenza tra l'alimentatore e l'attrezzatura.

6.5 Funzionamento Controllo a Distanza

Ci sono due metodi per controllare a distanza le regolazioni di corrente e tensione. La corrente deve essere controllata per entrambi i metodi altrimenti l'unità passerà in automatico alla modalità CC.

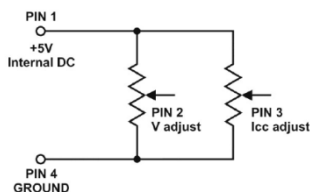
6.5.1 CONTROLLO A DISTANZA – METODO 1: Usare due sorgente di tensione esterne DC

Assegnazione Presa Remota Maschio-Femmina per sorgente esterna di tensione variabile		
PIN	FUNZIONI	OSSERVAZIONI
1	Interna DC +5 V	Inferiore a 50 mA
2	Regolazione tensione	da 0 a 5 V
3	Regolazione corrente	da 0 a 5 V
4	Terra	
5	Uscita OFF	Corto a terra
6	N.A.	
7	N.A.	
8	N.A.	

Controllare il range di tensione in uscita dell'alimentatore variando la sorgente esterna di tensione.

Cortocircuitare l'uscita principale con un cavo da **14AWG** per verificare l'impostazione CC sul display mentre si varia la sorgente esterna di tensione.

6.5.2 CONTROLLO REMOTO – METODO 2: Usare due resistori variabili da 0 a 5K Ohm



Assegnazione Presa Remota Maschio-Femmina per resistore esterno variabile		
PIN	FUNZIONI	OSSERVAZIONI
1	Interna DC +5 V	Un'estremità del resistore
2	Regolazione tensione	Ramo variabile del resistore
3	Regolazione corrente	Ramo variabile del resistore
4	Terra	Altra estremità del resistore
5	Uscita OFF	Corto a terra
6	N.A.	
7	N.A.	
8	N.A.	

Controllare il range di tensione in uscita dell'alimentatore regolando il resistore variabile da 5Kohm.

Cortocircuitare l'uscita principale con un cavo da **14AWG** per verificare l'impostazione CC sul display mentre si regola il resistore variabile.

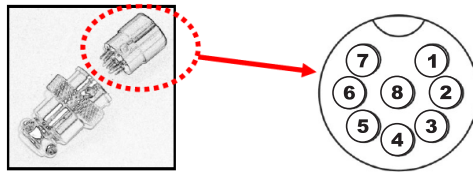
6.5.3 Uscita Controllo Remoto ON/OFF

Il controllo uscita remota ON/OFF può essere attivato in qualsiasi modalità Normal, Preset, Set e Remote. Rivedere le condizioni di seguito:

- Per default, Pin 5 è aperto e l'uscita è ACCESA.
- Cortocircuitare Pin 5 su Pin 4 (massa) commuta l'uscita su OFF.
- Quando l'uscita è OFF, i C.V. e C.C. LED lampeggeranno. La tensione in uscita attuale e l'impostazione di corrente saranno mostrate sul pannello dello strumento.
- L'utente può regolare l'uscita usando la manopola di controllo di tensione e corrente sul valore desiderato quando l'uscita è su OFF.

Osservazione: Usare solo la presa remota da 8-pin in dotazione e collegarla con cavi 22AWG. Vedere il disegno di seguito.

Nota: I numeri di pin sono marchiati sull'area nera della presa



7. Programma Software per PC

Questo strumento ha la capacità di collegarsi e di comunicare con un PC. Per installare e usare il software, si prega di consultare le istruzioni fornite sul CD-ROM in dotazione e/o le istruzioni fornite nell'Utilità HELP all'interno del programma software.

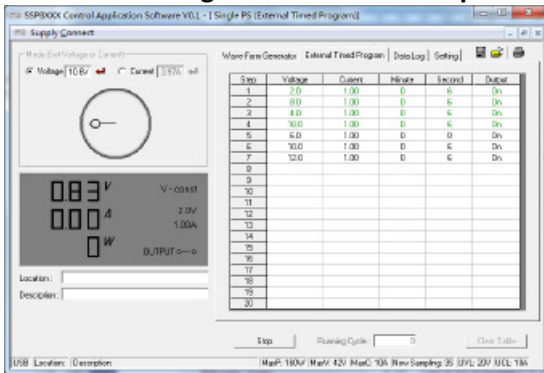
Verificare la pagina di download del software dal sito web www.extech.com per l'ultima versione del software PC e la compatibilità con il sistema operativo.

8. Programmi a Passo d'Uscita Automatico

Per usare l'utilità di Passo d'Uscita Automatico l'utente deve prima prendere confidenza con l'interfaccia PC e con il software in dotazione. Per installare e usare il software, si prega di consultare le istruzioni fornite sul CD-ROM in dotazione e/o le istruzioni fornite nell'Utility HELP all'interno del programma software. Una volta che si ha preso confidenza con il software consultare le istruzioni di seguito:

L'unità può essere programmata esternamente tramite un PC per avviare 20 passaggi, ogni passaggio con un valore limitante di preset di tensione/corrente e un periodo di tempo preimpostato (preset) da 1 secondo a 99 minuti. Il programma temporizzato può essere impostato per avviare un ciclo o fino ad un infinito numero di cicli.

8.1 Finestra di Programma Esterna Temporizzata



Clear Table: Cancella tutti i dati nel Tabella del Display e prepara per nuovo inserimento dati.

Run (Stop): Per avviare e arrestare il Programma Temporizzato.

Running Cycle: Inserire qui il numero di cicli d'esecuzione desiderato.

Il range numerico per ciclo è 0-999. Notare che il massimo numero di cicli impostabile è 'infinito' quando "0" cicli è inserito. Il Programma Esterno Temporizzato permette all'utente di impostare l'uscita su ON o OFF selezionando le caselle nell'ultima colonna.

8.2 Funzione Uscita ON/OFF

- Uscita ON Spuntata: L'Uscita è **ON** per questo passaggio
- Uscita ON non-spuntata: L'uscita è **OFF** per questo passaggio.

8.3 Funzionamento Automatico Uscita Temporizzata

1. Cancella vecchi dati nella tabella cliccando [**Clear Table**].
2. Inserire dati nella tabella usando i tasti 'Up-Down-Left-Right' sulla tastiera del PC per nuove posizioni.
3. I dati che superano la tensione e la corrente nominali non saranno accettati.
4. Tensioni che superano l'UVL (Limite Tensione Superiore) non saranno accettati.
5. Se recuperati o inseriti, i dati che superano l'impostazione di Limite Superiore o Inferiore (preset) per tensione / corrente / periodi di tempo saranno commutati in colore rosso e non saranno accettati.
6. Quando il periodo di tempo d'esecuzione di qualsiasi passaggio è impostato su zero minuti e zero secondi, questo passaggio diventa il passaggio di terminazione e il ciclo finirà su questo passaggio. Nell'esempio qui sopra ci sono 4 passaggi ognuno con un periodo di tempo di 2 secondi, se il passaggio 3 è impostato su zero minuti e secondi, il programma cicalerà i passaggio 1 e 2 e non andrà al passaggio 4.
7. Inserire il numero di cicli d'esecuzione desiderato.
8. Cliccare [**Run**] per avviare il Programma Esterno a Tempo. La funzione Programma Esterno Temporizzato permette all'utente di impostare l'uscita sia su ON che su OFF selezionando le caselle nell'ultima colonna.

9. Appendice – Esempi Operativi Supplementari

Esempi di Opzioni Func A/B/C e Generatore Forma d'Onda

Questi esempi continuano dall'Esempio 1 e 2 nella Sezione 6.2 precedentemente in questo manuale.

Esempio 3 - Forma d'onda irregolare

Imposta A= 5 V, B= 10 V

Imposta Δt a-b = 1 secondo, Imposta Δt b-a = 2 secondi

Imposta Func. A = 3 secondi, Imposta Func.B = 3 secondi

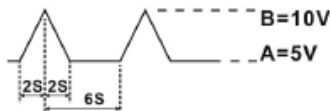


Esempio 4 - Forma d'onda irregolare

Imposta A= 5 V, B= 10 V

Imposta Δt a-b = 2 secondi, Imposta Δt b-a = 2 secondi

Imposta Func. A = 2 secondi, Imposta Func.B = 6 secondi



Esempio 5 - Forma d'onda irregolare

Imposta A= 5 V, B= 10 V

Imposta Δt a-b = 2 secondi, Imposta Δt b-a = 0 secondi

Imposta Func. A = 4 secondi, Imposta Func.B = 3 secondi



Esempio 6 - Forma d'onda irregolare

Imposta A = 5 V, B = 10 V

Imposta Δt a-b = 4 secondi, Imposta Δt b-a = 4 secondi

Imposta Func. A = 2 secondi, Imposta Func. B = 2 secondi



10. Specifiche

Uscita

Tensione d'Uscita Variabile (Limitata a O/P 160 W) 0 – 42 VDC

Corrente d'Uscita Variabile (Limitata a O/P 160 W) 0 – 10 A

Potenza d'Uscita Nominale (42 V / 3,8 A) 160 W

Uscita Preset

Preset 1 (P1) Tensione: 5 V \pm 0,2 V, Corrente: 10 A \pm 0,2 A

Preset 2 (P2) Tensione: 13,8 V \pm 0,2 V, Corrente: 10 A \pm 0,2 A

Preset 3 (P3) Tensione: 20 V \pm 0,2 V, Corrente: 4,0 A \pm 0,2 A

Regolazione Tensione

Carico (0-100 % Corrente Nominale) \leq 50 mV

Linea (90-264 VAC Variazione) \leq 10 mV

Regolazione Corrente

Carico (10-90 % Tensione Nominale) \leq 50 mA

Linea (90-264 VAC Variazione) \leq 10 mA

Ondulazione e Rumore

Ondulazione e Rumore (RMS) Tensione \leq 8 m Vrms

Ondulazione e Rumore (picco-picco) Tensione \leq 80 m Vp-p

Ondulazione e Rumore (picco-picco) Corrente \leq 50 mA

Tipo e Accuratezza Strumento

Tester di Tensione Display LED a 4 Cifre \pm (0,1 % +5 conteggi)

Tester di Corrente Display LED a 4 Cifre \pm (0,1 % +5 conteggi)

Risoluzione

Risoluzione Tensione d'Uscita 0,02 V

Risoluzione Corrente d'Uscita 0,01 A

Accuratezza d'Impostazione

Tensione d'Uscita \pm (0,2 % +0,05)

Corrente d'Uscita \pm (0,2 % +0,05)

Tempo Salita e Discesa d'Uscita

Uscita T-ON (50 % Corrente di Carico) \leq 80 ms

Uscita T-ON (100 % Corrente di Carico) \leq 1200 ms

Uscita T-OFF (50 % Corrente di Carico) \leq 90 ms

Uscita T-OFF (100 % Corrente di Carico) \leq 50 ms

Alimentazione

Range Tensione Operativa in Ingresso 90 –264 VAC

Range Frequenza di Tensione Operativa in Ingresso 45-65 Hz~

Corrente Ingresso Senza Carico

(230Vac / 100Vac): \leq 220 mA

Corrente Ingresso Pieno Carico

(230Vac / 100Vac): \leq 1,0 A / 2,3 A

Consumo Energia

(230Vac / 100Vac): \leq 190 W / 200 W @ 42 V / 3,8 A

Efficienza

(230Vac / 100Vac): \geq 86 % / 84 % @ 42 V / 3,8 A

Frequenza di Commutazione

45-55 KHz~

Monitoraggio Protezioni SovraTensione

O/P 0-10 V: Imposta Tensione+ (1,0 ±0,3 V)

O/P 10-42 V: 105-125 % della tensione impostata

Fattore di Potenza

Controllo correzione fattore di potenza: >0,91 a carico ottimale

Metodo Raffreddamento

Convezione Naturale

Corrente di Dispersione

≤2 mA

Protezioni

Limite superiore di tensione regolabile, limite superiore di corrente regolabile, Corto Circuito, Sovraccarico, Sovra Temperatura, Tracciamento OVP

Fusibile Ingresso

T3,15AL250V

Sicurezza e EMC

Standard di Sicurezza CE: EN 61010

Tensione di Resistenza I/P-O/P: 3,0KVac, I/P-F/G: 1,5KVac, O/P-F/G: 0,5 K Vac

Resistenza d'Isolamento I/P-O/P, I/P-F/G, O/P-F/G: 100Mohm @500 Vdc

EMC CE: EN55011

Emissione delle Armoniche di Corrente EN 61000-3-2

Fluttuazioni di Tensione e flicker EN 61000-3-3

Immunità EMC EN 61000-6-1

Ambientale

Temperatura di Lavoro da 0 a +40 °C (da 32 a +104 °F)

Umidità di Lavoro 10-80 % RH Senza condensazione

Temperatura e Umidità di Conservazione da -15 a +70 °C (da 5 a 158 °F) 10-85 % RH senza condensazione

Classe del Grado d'Inquinamento 2

Generale

Materiale Involucro Policarbonato Pannello Frontale e Acciaio Elettro-Zincato Rivestimento

Protezione Involucro IP20

Connessione Dia. 4,0 mm Presa di Sicurezza x3 (Uscita Positiva, Negativa e Funzione Terra)

Dimensioni (LxAxP) 200 x 90 x 250 mm (7,9 x 3,6 x 10 pollici)

Peso 2,5 kg (5,5 lb)

11. Ricerca e riparazione di un guasto

OUP: Protezione Sovra Tensione

Quest'unità dispone di una funzione incorporata di protezione tracciamento sovratensione. Nel caso in cui un'uscita di tensione diventi molto più grande del valore impostato (vedere il range specificato dalla tabella delle specifiche), la protezione sarà innescata e la potenza in uscita sarà tagliata e l'avvertimento OUP appare come sotto.



Per ripristinare l'avviso, spegnere l'unità e rimuovere tutto il carico.

Riaccendere l'unità di nuovo e dovrebbe riprendere il normale funzionamento.

Se il problema persiste, si prega di contattare il servizio assistenza clienti o il punto vendita.

OTP: Protezione Sovra Temperatura

C'è un sensore termico all'interno dell'unità per monitorare e prevenire l'eccessivo riscaldamento interno dell'unità. Quando si verifica un errore OTP, non c'è uscita e il seguente avviso apparirà sul display LED.



Quando questo avviso appare, spegnere l'unità e rimuovere tutto il carico.

Verificare l'impostazione di carico e d'uscita. Permettere all'unità di raffreddarsi per almeno 30 minuti.

Verificare se qualsiasi foro di ventilazione sia bloccato, controllare anche che ci sia spazio a sufficienza intorno all'alimentatore.

Ascoltare con attenzione che venga emanato un breve suono di vento dalla ventola di raffreddamento quando l'unità viene ACCESA di nuovo. Se il suono di vento non viene rilevato, la ventola potrebbe essere difettosa; non usare l'alimentatore in questo caso, contattare il servizio clienti o l'agente del punto d'acquisto.

OCP: Protezione Sovra Corrente

Normalmente la protezione per sovraccarico è supportata dalla modalità corrente costante CC. Quando la modalità CC fallisce e non viene individuata, potrebbero verificarsi gravi danni al pezzo sottoposto a misurazione o al carico. L'OCP è usato per minimizzare l'estensione del danno ai carichi in caso di mancanza d'alimentazione.

Spegnere l'alimentatore appena si vede questo avvertimento (come mostrato in basso).



Per ripristinare questo avvertimento, togliere tutti i carichi e premere il pulsante OUTPUT ON/OFF.

Riaccendere nuovamente l'unità ed eseguire un doppio controllo con cautela.

Se questo problema persiste, si prega di contattare l'assistenza clienti o di consultare l'agente nel punto d'acquisto.

Copyright © 2014 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti riservati, incluso il diritto di riproduzione integrale o parziale in qualsiasi forma.

ISO-9001 Certified

www.extech.com