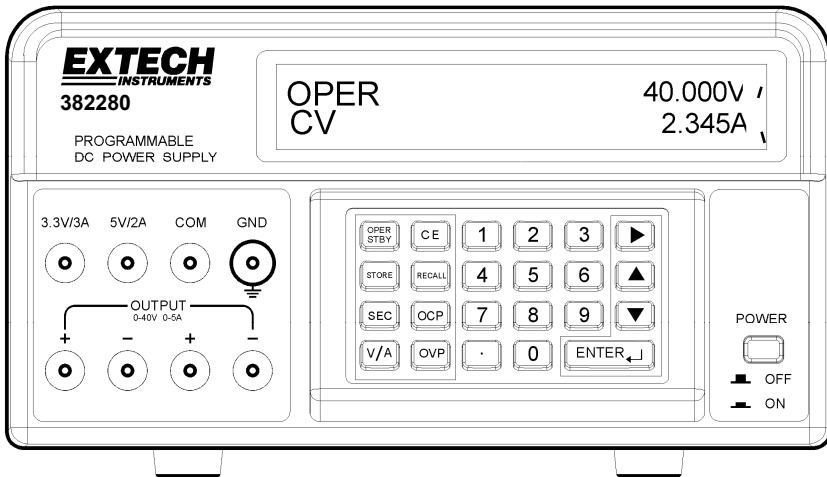




Alimentatore DC Programmabile

200 Watt (40 Volt / 5 Amp)

Modello 382280




Introduzione

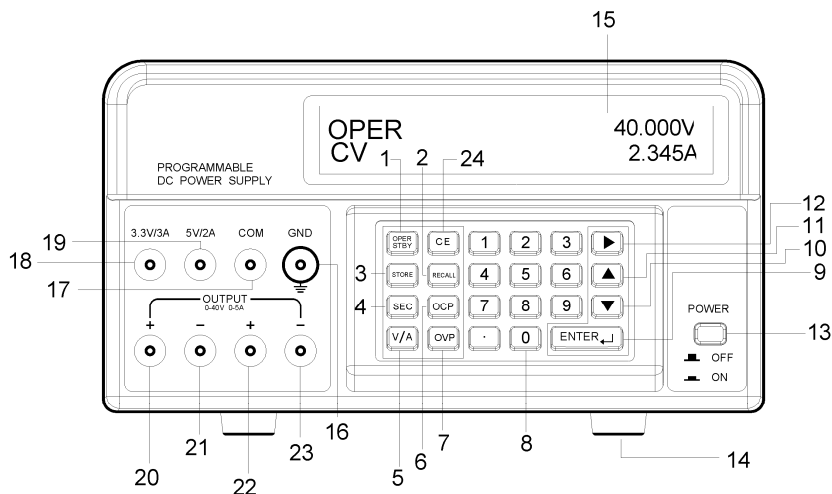
Congratulazioni per aver acquistato l'Alimentatore DC Programmabile 382280 della Extech. Questo alimentatore da 200 watt offre un'uscita regolabile da 5 ADC / 40 VDC più uscite fisse (5 VDC e 3,3 VDC). Le opzioni di programmazione includono protezione personalizzabile di sovratensione/sovracorrente con timer di ritardo, 199 memorie di test e misurazione automatizzata. Se usato con cura questo alimentatore garantirà un servizio affidabile per molti anni.

Simboli per la Sicurezza

 **WARNING** Si prega di leggere completamente la dichiarazione per prevenire lesioni o morte e per prevenire danni al prodotto.

 Terminale di Messa a Terra

Descrizione Pannello Frontale



1. OPER/STBY: Pulsante Funzionamento/Standby. Premere per attivare/disattivare l'uscita. Quando l'alimentatore è in modalità STANDBY l'uscita è 0 volt.
2. RECALL: Premere per richiamare i gruppi d'uscita memorizzati o per attivare la Sequenza Automatica di Test.
3. STORE: Premere per salvare in memoria il gruppo d'uscita V/A presente. Usare il tastierino numerico (non le frecce) per selezionare una posizione di memorizzazione da 000 a 199 e poi premere ENTER.
4. SEC (Secondi): Premere per inserire il tempo in secondi. Usare il tasto ENTER per confermare i dati inseriti.
5. V/A: Premere per passare da tensione (V) a corrente (A) sul display.
6. OCP (Protezione Sovra-Corrente): Premere per attivare/disattivare OCP.
7. OVP (Protezione Sovra-Tensione): Premere per programmare il valore OVP (predefinito su 40 V).
8. Tastierino numerico e pulsante periodo.
9. ENTER: Premere per confermare i dati inseriti.
10. ▼ (Freccia GIU'): Premere per diminuire un valore di programmazione.
11. ▲ (Freccia SU): Premere per aumentare un valore di programmazione.
12. ► (Freccia DESTRA): Premere per muovere il cursore in una nuova posizione consecutiva.
13. POWER ON/OFF: Premere per accendere o spegnere l'alimentatore.
14. Piedini di gomma.
15. Display a matrice di punti.
16. GND: Terminale di Terra (collegato al telaio dell'unità).
17. COM: Terminale comune per le uscite da 5 V e da 3,3 V.
18. 3,3 V/3 A: Terminale positivo per l'uscita da 3,3 V. Se vengono tracciati più di 3 A, l'uscita sarà inferiore a quella da 3,3 V specificata.
19. 5 V/2 A: Terminale positivo per l'uscita da 5 V. Se vengono tracciati più di 2 A, l'uscita sarà inferiore a quella da 5 V specificata.
20. Terminale positivo per l'uscita 40 VDC / 5 ADC. Questo terminale è fisicamente collegato al terminale 22. Usare il terminale 21 (non COM) come il terminale negativo per ottenere una migliore accuratezza. Notare che i terminali 21, 23 e COM sono collegati.
21. Terminale negativo per uscita 40 VDC / 5 ADC (terminale 20).
22. Terminale positivo per l'uscita 40 VDC / 5 ADC. Questo terminale è fisicamente collegato al terminale 20. Usare il terminale 23 (non COM) come terminale negativo per migliore accuratezza.
23. Terminale negativo per uscita 40 VDC / 5 ADC (terminale 22).
24. CE (Cancella Inserimento): Premere per cancellare un dato di programmazione inserito.

Funzionamento

Preparazione per l'utilizzo

1. Mettere l'attrezzatura su una superficie piana orizzontale.
2. Selezionare la tensione d'ingresso usando l'interruttore sul retro dell'alimentatore (vedere il diagramma in alto).
3. Assicurarsi che i lati e il retro dell'unità non siano bloccati. Lasciare almeno 2" (5 cm) di spazio per una buona ventilazione.

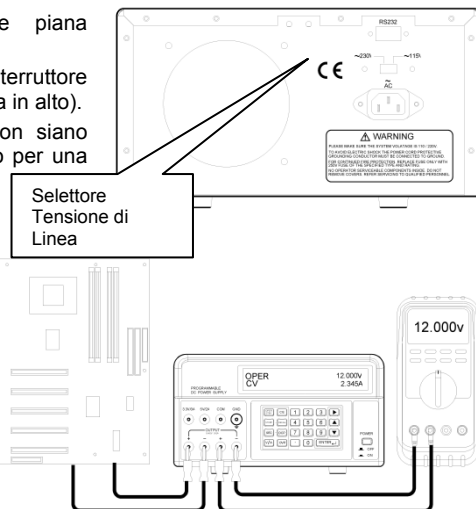


Diagramma Impostazione Test di Base

Impostazione e Uscita di Tensione e Corrente

NOTA: Le uscite fisse da 3,3 V e da 5 V sono sempre attive quando si accende l'alimentazione.

NOTA: L'alimentatore entra in modalità STBY (stand-by) quando si accende. I valori d'uscita, tempo di ritardo e OVP sono così com'erano prima che fosse spenta l'alimentazione.

1. Collegare l'uscita dell'alimentatore al circuito o al dispositivo sottoposto a misurazione prima di premere il pulsante OPER/STBY.
2. Controllare che le impostazioni d'uscita di tensione e corrente siano come si desidera.
3. Per modificare i valori di tensione o corrente usare il pulsante V/A per muovere il cursore di sottolineatura alla prima cifra del display di tensione o corrente, inserire direttamente il valore dal tastierino numerico e poi premere ENTER o:
 - a. Muovere il cursore di sottolineatura su tensione o corrente con il pulsante V/A,
 - b. Usare il pulsante freccia DESTRA per selezionare la cifra da modificare,
 - c. Usare i pulsanti freccia SU/GIU' per modificare il valore della cifra
 - d. Premere il pulsante ENTER per selezionare il valore.
4. Per cancellare qualsiasi inserimento di programmazione, premere il pulsante CE.
5. Premere il pulsante STBY/OPER per abilitare l'uscita dell'alimentatore.
Nota: Se l'uscita va a zero, il limite di tensione o corrente potrebbe essere troppo basso.
6. Per modificare i valori d'uscita durante il funzionamento, usare i pulsanti DESTRA e SU/GIU'.
7. L'utente può monitorare l'uscita di tensione collegando un DMM come mostrato sopra.

Attenzione: Quando l'unità è in modalità STBY, l'uscita è 0 V; ad ogni modo i terminali d'uscita sono ancora fisicamente collegati al circuito interno.

Protezione per Sovra-Tensione (OVP)

La Protezione per Sovra Tensione (OVP) permette all'utente di impostare un limite massimo consentito per la tensione in uscita. Se la tensione viene superata, l'unità mostrerà "OVP" e tornerà alla modalità STBY.

Nota: Il OVP è sempre attivo. Per regolare la tensione di uscita di 40V, impostare il OVP a 40V.

Impostare il valore di Protezione da Sovra-Tensione (OVP)

1. Nella modalità STBY, premere il tasto OVP, "?" appare sul display.
2. Inserire un valore dal tastierino (range da 0,001 a 40 V).
3. Premere il tasto ENTER per memorizzare il valore.

Visualizzare il valore di Protezione da Sovra-Tensione (OVP)

Il valore OVP può essere visualizzato quando l'alimentatore passa dalla modalità OPER alla modalità STBY. Quando cambia, apparirà "OVP" per un momento nella riga superiore del display e il valore apparirà per un attimo nel mezzo della riga inferiore del display.

Protezione da Sovra-Corrente (OCP)

La Protezione da Sovra-Corrente (OCP) permette all'utente di impostare una corrente massima consentita. Se il limite di corrente viene superato, l'unità torna automaticamente in modalità STBY (standby).

Impostare il valore di Protezione da Sovra-Corrente (OCP)

1. Nella modalità STBY, premere il tasto V/A per muovere il cursore sottolineatura sul display A.
2. Premere il tasto OCP ed inserire il valore dal tastierino (da 0,05 a 5 A)
3. Premere il tasto ENTER per memorizzare il valore.

Nota: La soglia di OCP è 0.05A.

Abilitare la Protezione da Sovra-Corrente (OCP)

Premere il pulsante OCP per attivare/disattivare la funzione OCP. "OCP" apparirà sul display quando la funzione è attivata.

Tempo Ritardo per Protezione da Sovra-Corrente (OCP)

L'arresto di OCP può essere ritardato fino a 600 secondi usando la funzione SEC.

1. Premere il tasto SEC. "?" apparirà sul display.
2. Inserire il valore dal tastierino (da 0,01 a 600 secondi) e premere il tasto ENTER.

Test Automatizzato

Memorizzare le Impostazioni di Test

1. Impostare i valori di Tensione e Corrente come si desidera.
2. Premere il SEC e impostare il tempo in secondi (da 1 a 600 secondi). Questa volta è associato a questo passaggio. È necessario impostare l'ora per ciascuna fase.

Nota: l'utente deve impostare il tempo di un minimo di 1 secondo per Auto-Step mode.

Se Auto-Step e OCP vengono attivati contemporaneamente, il valore di SEC sarà utilizzata per auto-passo, mentre la lunghezza di tempo per OCP è fissato a 0,01 secondi.

3. Premere il pulsante STORE per salvare i valori. **"STRxxx?"** apparirà sul display (dove "xxx" (da 0 a 199) sarà la posizione di memoria).
4. Premere ENTER per memorizzare il valore nella posizione visualizzata o inserire un nuovo numero di posizione dal tastierino e premere ENTER. Se è inserito un numero di tre cifre, non è necessario premere ENTER.

Richiamare Impostazioni di Test

1. Premere il pulsante RECALL per visualizzare l'impostazione in una posizione di memoria. **"RCLxxx"** e i valori memorizzati appariranno sul display (dove "xxx" (da 0 a 199) sarà la posizione di memoria).
2. Per visualizzare l'impostazione in qualsiasi altra posizione, inserire il numero d'impostazione e premere ENTER. Se è inserito un numero a tre cifre, non è necessario premere ENTER.
3. Premere RECALL per uscire dalla visualizzazione.

Sequenza Automatica di Test (ATS)

Nella modalità ATS, l'unità passa automaticamente attraverso una serie di impostazioni di test memorizzate. I primi e gli ultimi passi sono programmabili e la sequenza includerà tutti i passi tra i primi e gli ultimi. Ogni posizione di memoria dell'impostazione di test rappresenta un passo. La durata del passo è programmabile da 1 a 60 secondi ed è programmata quando i passi sono memorizzati.

Nota: L'impostazione iniziale e la sequenza dovrebbero essere eseguite nella modalità STBY per verificarne il corretto funzionamento senza un'uscita attiva.

Impostazione e Funzionamento della Sequenza Automatica di Test (ATS)

1. Per impostare l'ULTIMO e il PRIMO passo della sequenza:
 - a. Premere il pulsante RECALL.
 - b. Usare il tastierino numerico per inserire il numero a tre cifre di posizione dell'impostazione di test per l'ultimo passo (RCL018, per esempio) e premere ENTER.
 - c. Usare il tastierino numerico per inserire il numero a tre cifre di posizione dell'impostazione di test per il primo passo (RCL001, per esempio) e premere ENTER.
 - d. Premere RECALL
2. La durata del tempo per ogni passo è memorizzata con ogni passo nel processo di memorizzazione.
3. Per iniziare la sequenza di test, tenere premuto RECALL finché suona un cicalino e appare l'icona a scalini. La sequenza inizierà automaticamente un singolo ciclo attraverso i passi programmati.
4. Osservare l'uscita per un corretto funzionamento.
5. Premere il tasto OPER/STBY per attivare l'uscita
6. Premere OPER/STBY per tornare alla modalità standby o premere CE per uscire dalla modalità sequenza

Nota: La sessione ATS sarà terminata se viene ricevuto un qualsiasi comando tramite l'interfaccia RS-232c.

Nota: Per un ciclo continuo, tenere il pulsante RECALL mentre si accende l'unità.

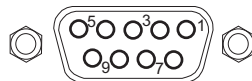
Interfaccia di Comunicazione PC RS-232

Formato dati RS-232

Velocità di trasmissione	9600
Parità	nessuno
Bit dati	8
Bit arresto	1
Controllo di flusso	nessuno

Connessione RS-232

Collegare il cavo in dotazione per le comunicazioni sul retro dell'alimentatore e alla porta di comunicazione del PC.



Alimentazione	PC
Pin 2 -----	Pin 2 RX
Pin 3 -----	Pin 3 TX
Pin 4 -----	Pin 4 DTR
Pin 5 -----	Pin 5 GND

Comandi RS-232

Il formato dei comandi è come segue: Parametro Comando <Carriage Return (cr)> (ritorno a capo)

Per esempio: V 20,5 (imposta uscita a 20,5 VDC)

Un codice ASCII per <Carriage Return> deve essere inviato insieme con il comando o i comandi. I comandi non saranno eseguiti finché non viene ricevuto un <Carriage Return>. Notare che l'unità può eseguire fino a 50 caratteri. Se sono ricevuti più di 50 caratteri, l'unità cancellerà l'intera memoria di comando.

Sommario dei Comandi

STBY <cr>	(imposta l'unità in modalità standby)
OPER <cr>	(imposta l'unità in modalità operativa)
V xx.xxx <cr>	(imposta l'uscita di tensione)
A x.xxx <cr>	(imposta l'uscita di corrente)
SEC xxx.xx <cr>	(inserisce il tempo in secondi)
OVP xx.xxx <cr>	(inserisce il valore di tensione desiderato per la protezione da sovra-tensione)
OCP 0 <cr>	(disattiva la protezione da sovra-corrente)
OCP 1 <cr>	(attiva la protezione da sovra-corrente)
STORE xxx <cr>	(memorizza i valori d'uscita attuali nella posizione di memoria xxx)
RECALL xxx <cr>	(richiama un'impostazione d'uscita dalla posizione di memoria xxx)
STEP <cr>	(attiva la funzione ATS Sequenza Automatica di Test)
? <cr>	(richiama tutti i dati)
V? <cr>	(richiama il valore di tensione)
A? <cr>	(richiama il valore di corrente)
OCP? <cr>	(richiama lo stato di OCP)
OVP? <cr>	(richiama il valore di tensione per OVP)
SEC? <cr>	(richiama il valore del tempo in secondi)
STATUS? <cr>	(richiama lo stato di STBY/OPER, OCP, OVP, e dell'uscita fissa 5 V/3,3 V)

Nota: Tutti i comandi sono non condizionati alle maiuscole/minuscole.

Esempio di un Programma RS-232C

V 20,5 <cr>: programma 20,5 V
A 1,25 <cr>: programma 1,25 A
V 30 A 2 SEC 20 <cr>: programma 30 V, 2 A, per 20 secondi
OVP 35 <cr>: imposta 35 V per la protezione di sovra-tensione
SEC 60 <cr>: inserisce 60 secondi
OCP 0 <cr>: disattiva OCP (protezione da circuito aperto)
OCP 1 <cr>: attiva OCP
STORE 120 <cr>: memorizza i valori correnti V/A nella posizione di memoria 120.
RECALL 100 <cr>: richiama i valori V e A memorizzati nella posizione di memoria 100.
RECALL 110 <cr>: richiama V e A memorizzati nella posizione di memoria 110.
Step <cr>: attiva la funzione ATS. Il passo d'inizio è 100 (richiamato prima nella dichiarazione precedente) e il passo finale è 110 (richiamato dopo il passo 100).

? <cr> (Indaga tutti i dati)

V 40,000 40,000 CV

A 01,000 00,999 CV

OCP 10,00 ENABLE

OVP 40,000

5 V OK 3,3 V OK

OPER CV

V? <cr> (ottiene il valore della tensione)

V 40,000 40,000 CV

A? <cr> (ottiene il valore della corrente)

A 01,000 00,999 CV

Nota: Il primo gruppo di dati che segue il carattere V o A è il valore programmato, mentre il secondo gruppo di dati è il valore A/D ritrasceso. Il terzo gruppo di dati è lo stato (CV, CC) dell'unità. Se il terzo gruppo di dati mostra 0 V, l'unità è disposta in modalità STBY. L'unità invia una <new line> (nuova riga) e <carriage return> (ritorno a capo) dopo ogni riga di dati.

Utilizzare un programma Windows™ Terminal o HyperTerminal per la Comunicazione PC

Il programma Terminal o HyperTerminal è incluso in tutti i sistemi operativi Windows™. Tipicamente si trova usando il seguente percorso:

Menu START > Programmi > Accessori > Comunicazioni > Terminal o HyperTerminal

Quando si è nel programma Terminal o HyperTerminal, andare su **PROPRIETA'** e configurare come segue:

1. Nella voce **CONNECT TO** (connetti a), selezionare COM1 o COM2 (in base a quale porta si sta utilizzando).
2. Nella sezione **CONFIGURAZIONE**, selezionare il seguente formato dati: Velocità trasmissione 9600, nessuna parità, 8 bit dati, 1 bit di stop e nessun controllo di flusso.
3. Nella sezione **ASCII SETUP** (di IMPOSTAZIONE ASCII), cliccare su "echo typed characters" (carattere digitato/eco) e "Send line ends with line feeds".

Dopo aver impostato Terminal o HyperTerminal, digitare nei comandi come descritto nell'esempio precedente.

Specifiche

Tensione e Corrente Programmate (dopo 5 minuti di avviamento)

	Range	Risoluzione	Accuratezza
Tensione V (C.V.)	da 0 a 40 V	1 mV	0,05 % ± 9 mV
Corrente A (C.C.)	da 0 a 5 A	1 mA	0,2 % ± 9 mA

Display Tensione e Corrente (Ritrasmissione)

	Range	Risoluzione	Accuratezza
Tensione V (C.C.)	da 0,1 a 40 V	1 mV	0,1 % ± 12 mV
Corrente A (C.V.)	da 0,05 a 5 A	1 mA	0,2 % ± 12 mA

Display	Display Retroilluminato a Matrice di Punti (2-linee)
Uscita di Tensione Programmabile	da 0,000 a 40,000 VDC
Uscita di Corrente Programmabile	da 0,000 a 5,000 ADC
Risoluzione	1 mV; 1 mA
Uscite Fisse	5 V (2 A) e 3,3 V (3 A)
Memoria	200 posizioni
Accuratezza	Tensione Regolabile: 0,05 % ± 9 mV Corrente Regolabile: 0,2 % ± 9 mA Fissa 5 V: ± 0,25 V; Fissa 3,3 V: ± 0,16 V
Tempo di Risposta	< 150 ms
Coefficiente Temperatura	< 100 ppm / °C
Regolazione Carico	< 1 mV / Amp
Regolazione di Linea	Nessun effetto se la tensione di linea è tra 90 V e 130 V per rete a 115 V (da 200 V a 240 V per 220 V).
Ondulazione e Rumore	(0 ~ 40 V, 0 ~ 5 A) < 3 mV _{rms} (C.V.) < 3 mA _{rms} (C.C.) (5 V/2 A, 3,3 V/3 A) 10 mV _{rms} ~ 20 mV _{rms}
Rilevamento Circuito Aperto (OCP)	Corrente > 0,05 A
C.V. o C.C. rilevamento	Corrente > 0,05 A
Protezione Cortocircuito	Quando l'uscita 5 V o 3,3 V è inferiore a 1 V (corto), uno dei simboli di avvertimento precedenti sarà mostrato sul display LCD
Sorgente Alimentazione	110/220 VAC 50/60 Hz
Dimensioni	310 x 250 x 135 mm (12,2 x 9,9 x 5,3")
Peso	3,8 kg (8,4 lb)

Copyright © 2013 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in qualsiasi forma.

ISO-9001 Certified

www.extech.com