

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 6227

Manuale operativo

Alimentatore a commutazione da laboratorio

1. Istruzioni di sicurezza per l'uso dell'apparecchio

Questo apparecchio è conforme alle normative UE 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica) e 2014/35/UE (bassa tensione) come specificato nell'addendum 2014/32/UE (marchio CE).

Per garantire la sicurezza di funzionamento dell'unità ed evitare gravi lesioni dovute a sbalzi di corrente o di tensione o a cortocircuiti, è indispensabile osservare le seguenti istruzioni di sicurezza durante l'uso dell'unità.

I danni causati dall'inosservanza di queste istruzioni sono esclusi da qualsiasi tipo di reclamo.

- * Controllare l'impostazione della tensione di rete prima di collegare l'unità.
- * Collegare l'apparecchio solo a una presa con conduttore neutro collegato a terra.
- * L'apparecchio deve essere posizionato in modo da poter estrarre facilmente la spina dalla presa di corrente.
- * Non mettere mai in funzione l'apparecchio se non è completamente chiuso.
- * Prima di mettere in funzione l'unità, controllare che l'unità, i puntali e gli altri accessori non presentino danni o cavi scoperti o attorcigliati. In caso di dubbio, non utilizzare l'unità.
- * È indispensabile osservare le avvertenze riportate sull'apparecchio.
- * Non esporre l'unità a temperature estreme, alla luce diretta del sole, all'umidità estrema o all'umidità.
- * Evitare gravi vibrazioni e danni da caduta.
- * Non utilizzare l'unità in prossimità di forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.).
- * Tenere le pistole di saldatura calde lontano dalle immediate vicinanze dell'unità.
- * Prima di iniziare il funzionamento, l'unità deve essere stabilizzata alla temperatura ambiente (importante quando si trasporta da ambienti freddi a caldi e viceversa).
- * Pulire regolarmente il mobile con un panno umido e un detergente delicato. Non utilizzare detergenti abrasivi corrosivi.
- * Questa unità è adatta solo per uso interno.
- * Evitare la vicinanza a sostanze esplosive e infiammabili.
- * L'apertura dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.
- * Non apportare modifiche tecniche all'unità.
- * Sostituire il fusibile difettoso solo con uno corrispondente al valore originale.
- * Non mettere mai in cortocircuito il fusibile e il portafusibile.
- * È essenziale mantenere libere le fessure di ventilazione dell'involucro (se coperte, si rischia di accumulare calore all'interno).
- * Non inserire oggetti metallici nelle fessure di ventilazione.
- * Non collocare alcun liquido sull'unità (rischio di cortocircuito).
- * Gli alimentatori da laboratorio non sono caricabatterie e non sono dotati di fusibili speciali contro l'inversione di tensione e di polarità. Non utilizzare per caricare batterie e pile ricaricabili!
- * Non utilizzare l'alimentatore per far funzionare carichi induttivi, come ad esempio i motori elettrici, che in caso di sovraccarico si comportano come generatori e possono quindi generare tensioni inverse!
- * **Operare i dispositivi elettronici solo da parte di personale addestrato.**

Pulizia dell'apparecchio

Prima di pulire l'apparecchio, scollegare la spina dalla presa di corrente.

Pulire l'apparecchio solo con un panno umido e privo di pelucchi. Usare solo detersivi disponibili in commercio.

Durante la pulizia, assicurarsi assolutamente che nessun liquido penetri all'interno dell'apparecchio.

Ciò potrebbe causare un cortocircuito e la distruzione dell'unità.

2. Introduzione

L'alimentatore CC P 6227 è dotato di un potenziometro di codice di alta qualità per ottenere un'elevata stabilità della tensione CC e dell'uscita CC. È un alimentatore a tensione costante che offre una tensione di uscita liberamente regolabile tra 0 V e 60 V CC.

La corrente di uscita si adatta alla tensione di uscita e può raggiungere un massimo di 6A a 25V CC o solo 2,5A a 60V CC. Se la tensione è regolata al di sopra di 25 V CC, la corrente massima diminuisce continuamente fino a 60 V CC, quindi la regolazione avviene in base alla tensione di uscita. La regolazione grossolana e quella fine possono essere commutate a seconda delle esigenze premendo un pulsante. La gradazione della tensione è precisa con 1 V o 10 mV e la regolazione della corrente in passi da 100 mA o 1 mA.

Il modello dispone anche di due interfacce USB da 5V/1A, che possono essere utilizzate, ad esempio, per alimentare computer a scheda singola e schede di sviluppo.

- Moderna unità di alimentazione da laboratorio con tecnologia di alimentazione a commutazione
- Display LCD a colori a 4 cifre per corrente e tensione
- Preimpostazione di tensione e corrente
- L'uscita principale può essere attivata e disattivata
- Le uscite USB possono essere attivate e disattivate
- Regolazione grossolana (1V/100mA) e fine (10mV/1mA)
- Ventilatore a temperatura controllata
- A corrente costante e a prova di cortocircuito
- Prese di sicurezza da 4 mm

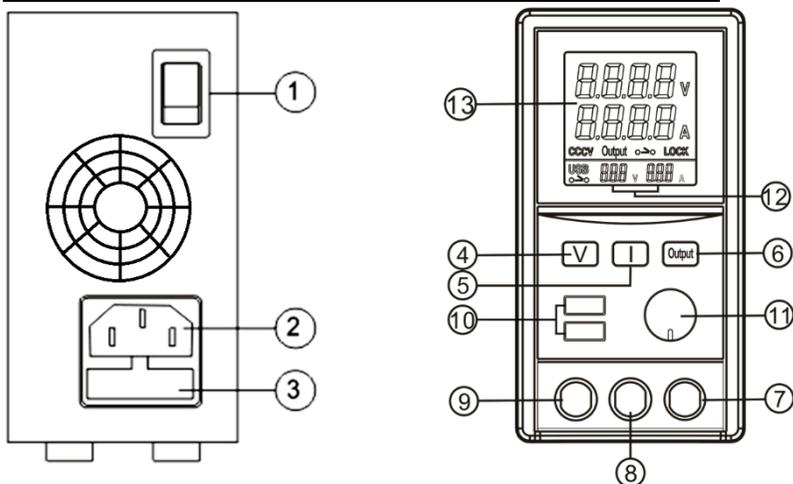
3. Dati tecnici

Alimentazione:	115 / 240 V CA (+/- 10%); 50/60 Hz; esterno commutabile
Protezione da sovraccarico:	a corrente costante e a prova di cortocircuito
Display principale	2 LCD a colori a 4 cifre per corrente e tensione
Sicurezza:	Classe di protezione 1; EN-61010-1
Ambiente operativo:	0 ... 40°C <90 % U.R.
Dimensioni (LxHxP)	80 x 160 x 260 mm
Peso :	1,6 kg
Accessori:	Cavo di alimentazione e istruzioni per l'uso

Tensione di uscita:	0 – 60 V CC
Corrente di uscita:	0 – 6 A CC
Linea di uscita:	150 W (max.)
Stabilità di rete	: $\leq 0,1\% \pm 3 \text{ mV}$ $\leq 0,2\% \pm 3 \text{ mA}$
Stabilità del carico:	$\leq 0,05\% \pm 5 \text{ mV}$ $\leq 0,5\% \pm 5 \text{ mA}$
Ondulazione residua:	$\leq 5 \text{ mV}_{\text{rms}}$ $\leq 20 \text{ mA}_{\text{rms}}$
Precisione del display V:	$\pm 0,5\%$ + 5 cifre
Precisione del display A:	$\pm 0,5\%$ + 5 cifre

4. Funzionamento

4.1 Display e comandi sul lato anteriore dell'apparecchio



Retrocopertina

- (1) **Interruttore di alimentazione:** ON/OFF
- (2) **Spina di rete:** presa d'ingresso CA con fusibile
- (3) **Fusibile:** Portafusibile chiuso

Anteriore

- (4) **Impostazione della tensione:** premere il tasto "V" per accedere alla modalità di impostazione della tensione. Impostare la tensione con la manopola (11). Toccare la manopola per attivare la regolazione grossolana e fine.
- (5) **Impostazione corrente:** premere il pulsante "I" per accedere alla modalità di impostazione corrente. Utilizzare la manopola (11) per impostare la corrente. Toccare la manopola per attivare la regolazione grossolana e fine.
- (6) **Uscita ON/OFF:** dopo aver impostato la tensione e la corrente, premere il pulsante "Uscita" per attivare e disattivare l'uscita.
- (7) **Preso Plus:** collegamento di uscita positivo (+) colore rosso
- (8) **Preso GND:** collegamento di colore verde - Terra PE collegata all'involucro metallico
- (9) **Preso meno:** connessione di uscita negativa (-) Colore Nero
- (10) **Prese di alimentazione USB:** premere contemporaneamente "V" (4) e "I" (5). Sullo schermo appare il simbolo "USB". Quindi premere il tasto "Output" per controllare l'uscita dell'interfaccia USB. Se non si verificano operazioni per 3 secondi, la modalità di controllo USB viene interrotta.
- (11) **Controllo tensione/corrente:** nella modalità di impostazione della tensione/corrente, premere questo pulsante per passare alla modalità di regolazione grossolana/fine. Ruotare in senso orario per aumentare il valore di impostazione e in senso antiorario per diminuirlo.
- (12) **Display USB:** Visualizza l'uscita in tempo reale di tensione e corrente tramite l'interfaccia USB. Il valore corrente visualizzato è la somma delle due interfacce USB
- (13) **Display LCD:** visualizzazione di tensione e corrente a 4 cifre, modalità (CV) tensione costante, modalità (CC) corrente costante, uscita ON/OFF, blocco tasti ON/OFF.
- (14) **Blocco tasti:** premere contemporaneamente i tasti ④ e ⑥ per 3 secondi per attivare il blocco tasti e di nuovo per disattivarlo.

4.2 Funzionamento

4.2.1 Tensione costante (CV) e corrente costante (CC)

L'alimentatore funge da sorgente di tensione costante (CV) finché la corrente di carico è inferiore al limite di corrente preimpostato. Quando la corrente di carico è maggiore o uguale al limite di corrente preimpostato, l'alimentatore passa automaticamente alla modalità costante, la tensione scende (CC) e viene visualizzata sul display a LED e funziona come una sorgente di corrente costante. Quando la corrente di carico scende al di sotto del limite di corrente preimpostato, l'alimentatore torna in modalità tensione costante (CV).

4.2.2 Preimpostazione del valore limite di corrente (CC)

Se necessario, spegnere l'uscita con il tasto di uscita (6) finché non compare il simbolo . Premere il pulsante I (5) per la selezione corrente finché non lampeggia una cifra del display corrente. Se necessario, premere la manopola (11) per cambiare la cifra da modificare. Ruotare la manopola (11) fino a visualizzare il valore di corrente massima desiderato per l'applicazione. Se ora si attiva l'uscita con il pulsante di uscita (6), la visualizzazione della corrente passa dal valore massimo impostato al valore effettivo.

Nota: un carico collegato utilizza solo la corrente di cui ha effettivamente bisogno, quindi eventualmente meno di quella impostata. Non è possibile costringere un carico a consumare più corrente di quanta ne abbia effettivamente bisogno.

4.2.3 Collegamento e procedure operative

Dopo aver confrontato i valori di tensione con la targhetta, inserire la spina di rete. Accendere l'alimentazione e contemporaneamente il display LCD. Sul display dovrebbe apparire il simbolo (CV). Se non è necessario un valore limite di corrente inferiore, impostare la tensione di uscita desiderata e collegare il carico alle prese da positivo a positivo e da negativo a negativo.

Accendere l'uscita e verificare se il display visualizza (CV). Se il display visualizza (CC), il limite di corrente preimpostato è troppo basso oppure il carico ha bisogno di più tensione e corrente. È necessario accedere nuovamente ai requisiti di tensione e corrente del carico e aumentare la tensione o la corrente di conseguenza fino a quando non appare (CV), altrimenti l'alimentatore si troverà in limitazione di corrente CC.

4.2.4 Protezione da sovratensione in uscita (OVP)

Serve a proteggere il carico collegato in caso di malfunzionamento del circuito di controllo della tensione di uscita. La tensione massima di uscita non supererà il 30% del valore di tensione impostato al momento del funzionamento.

Nota

1. Se l'alimentazione non può essere attivata e la rete elettrica è attiva, è possibile che il fusibile dell'alimentatore da laboratorio sia bruciato. Spegnere l'alimentatore del laboratorio, scollegare il cavo di rete e sostituire il fusibile.
Se la sostituzione del fusibile non va a buon fine, l'unità potrebbe essere difettosa.
In questo caso, rivolgersi al proprio rivenditore per far eseguire un'ispezione.
2. Se la tensione di uscita in modalità tensione costante è inferiore alla tensione preimpostata e l'indicatore CC si accende, l'alimentatore è passato automaticamente alla modalità corrente costante. Controllare il carico collegato o aumentare la corrente di uscita.
3. Se la corrente di uscita è inferiore alla corrente preimpostata e l'indicatore CV è acceso, l'alimentatore funziona in modalità tensione costante.
Controllare il carico collegato o aumentare la tensione di uscita.
4. Se la tensione di uscita non è stabile o salta in modalità tensione costante, la tensione di rete è probabilmente inferiore al 90% del valore nominale. Se il problema non è causato dalla tensione di rete, contattare il rivenditore.

5. Attenzione!

L'alimentazione di rete deve essere disinserita prima di effettuare la manutenzione, che deve essere eseguita solo da personale qualificato.

L'apparecchio deve essere collocato in un luogo asciutto e ben ventilato e, se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, la spina di alimentazione deve essere scollegata.

Gli alimentatori da laboratorio non sono progettati per caricare le batterie. Tale utilizzo può causare gravi danni all'apparecchio, che è escluso da qualsiasi tipo di reclamo.

Non utilizzare l'alimentatore per far funzionare carichi induttivi, come ad esempio i motori elettrici, che in caso di sovraccarico fungono da generatori e possono quindi generare tensioni inverse! Ciò potrebbe danneggiare l'alimentatore.

Sostituire il fusibile solo con un fusibile dello stesso tipo.

Tutti i diritti sono riservati, compresi quelli di traduzione, ristampa e riproduzione del presente manuale o di parti di esso.

Le riproduzioni di qualsiasi tipo (fotocopie, microfilm o altri metodi) sono consentite solo previa autorizzazione scritta dell'editore.

Ultima versione al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche all'unità nell'interesse del progresso.

Con la presente confermiamo che tutte le unità soddisfano le specifiche indicate nei nostri documenti e vengono consegnate calibrate in fabbrica. Si raccomanda di ripetere la calibrazione dopo un anno.

© **PeakTech**® 02/2023 / Pt / Ehr...