

## ALIMENTATORI LINEARI STABILIZZATI IN C.C. AD ALTA TENSIONE 1000÷2000V

La serie DPSH costituisce una nuova generazione di alimentatori ad alta tensione stabilizzati in c.c. e rappresenta l'evoluzione della nota serie HV. Questa serie è caratterizzata da un moderno pannello di controllo digitale composto da comodi tasti funzione, encoder per l'impostazione dei dati e da un grande display per la visualizzazione di tutte le funzioni. La gestione dell'apparecchio è affidata al microprocessore con cui si interagisce attraverso un completo ed intuitivo menu di gestione. Al fine di garantire le ottime caratteristiche di stabilità e precisione, questi apparecchi sono realizzati con componenti di qualità e vengono collaudati e tarati con procedure certificate. Questa nuova serie di prodotto soddisfa sicuramente i più esigenti utilizzatori e rimane insostituibile in applicazioni quali: controlli di processo, burn-in, test automatici, validazione prodotti, ricerca, etc.

### CARATTERISTICHE GENERALI

- Tensione di alimentazione a 230 Vca +/- 10%, 50 Hz (altre tensioni di alimentazione su richiesta).
- Tensione e corrente di uscita regolabili da zero al valore massimo di targa.
- Funzionamento a tensione e/o corrente costante, con passaggio automatico del modo di funzionamento segnalato sul display.
- Connettore posteriore per il collegamento dello stand-by, Out ON-OFF, mediante chiusura remota di contatto.
- Display LCD retroilluminato con due righe con 20+20 caratteri da 6x9,66 mm, su cui vengono presentate le seguenti indicazioni: dati di targa dell'apparecchio, setpoint di tensione e corrente, limiti di tensione e corrente, overvoltage, overcurrent, overtemperature, voltage mode, current mode, power mode, out on/off, remote sense, informazioni tecniche sull'apparecchio, tipi di programmazione remota disponibile ed attivabili.
- Encoder rotativo per la variazione dei parametri e per la navigazione nel menu, dotato di speciale funzione che incrementa/decrementa il dato in modo lento/veloce a seconda della velocità di rotazione impressa alla manopola.
- Tasti dedicati "START" e "STOP", per una corretta procedura di accensione/spegnimento dell'apparecchio.
- Tasto dedicato "LOCK Enc.", blocco encoder, per evitare variazioni accidentali dei parametri impostati.
- Tasto dedicato "Out ON-OFF", stand-by, per inibire manualmente l'erogazione di corrente.
- Tasto dedicato "Set V - A", per selezionare il parametro che si desidera variare mediante l'encoder.
- Tasto dedicato "Enc. V-mV o A-mA", per spostare il cursore nella variazione parametro V o mV - A o mA, a seconda dell'impostazione "Set".
- Tasto dedicato "Menu", per entrare nel menu per la visione/impostazione dei vari parametri e per le scelte di configurazione.
- Tasto dedicato "Enter", per confermare i dati introdotti o le configurazioni prescelte.
- Tasti dedicati "F1 e F2", per implementare eventuali opzioni custom.
- Menu avanzato, semplice, completo delle principali informazioni tecniche dell'apparecchio e con i seguenti sottomenu: "Actual settings" >> "Protecting limits" >> "Over-volt-Overcurrent" >> "Interface system" >> "RS232 baud rate" >> "Encoder locking" >> "Power display" >> "Technicals info".
- Da menu e relativi sottomenu è possibile impostare: i setpoint di tensione e corrente, i limiti di tensione e corrente, l'overvoltage e l'overcurrent, la visualizzazione della potenza erogata, il blocco encoder su tensione e/o corrente, i remote sense, le interfacce installate (programmazione remota analogica 0-10V, RS232, USB, etc.), la lettura di alcune informazioni tecniche sull'apparecchio.
- Esecuzione standard con output su polo negativo e con positivo collegato allo chassis.

### SPECIFICHE TECNICHE

REGOLAZIONE DI LINEA	≅ 0,001% per variazione di rete del ±10%.
REGOLAZIONE DI CARICO	≅ 0,01% per variazione di carico del 100%.
RISOLUZIONE TENSIONE-CORRENTE	16 bit (12 bit con GPIB).
RUMORE RESIDUO CV MODE	serie DPSH340-440 fino a 1500V: ≅ 0,002% Vrms del valore di targa; serie DPSH340-440 a 2000V: ≅ 0,003% Vrms del valore di targa; serie DPSH700-4000 fino a 1500V: ≅ 0,004% Vrms del valore di targa; serie DPSH700-4000 a 2000V: ≅ 0,005% Vrms del valore di targa.
RUMORE RESIDUO CC MODE	serie DPSH340-440 fino a 1500V: ≅ 0,005% Arms del valore di targa; serie DPSH340-440 a 2000V: ≅ 0,006% Arms del valore di targa; serie DPSH700-4000 fino a 1500V: ≅ 0,006% Arms del valore di targa; serie DPSH700-4000 a 2000V: ≅ 0,008% Arms del valore di targa.
RISPOSTA AI TRANSITORI	≅ 50µs entro 1% Vout per 20-80% carico.
TEMPO DI SALITA	≅ 2-10 mS a seconda dei modelli.
STABILITA' TERMICA IN CV MODE	± 50 ppm per 8h dopo 30' di preriscaldamento.
STABILITA' TERMICA IN CC MODE	± 100 ppm per 8h dopo 30' di preriscaldamento.
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA	0,01% / °C.
CAMPO DI FUNZIONAMENTO	0 - 40 °C di temperatura ambiente.
PROTEZIONE VERSO RETE	Con fusibile e filtro rete antidisturbo.
PROTEZIONE AL SOVRACCARICO	Con limitazione corrente al valore di targa.
PROTEZIONE TERMICA	Con termostati.
RAFFREDDAMENTO	Ventilazione forzata.
OUTPUT	Standard con positivo a massa (chassis) e negativo isolato.



Su richiesta si forniscono alimentatori con tensione e/o corrente di targa diversi da quelli indicati nella sottostante tabella.

Per comporre la sigla del modello di alimentatore desiderato, far seguire al nome della serie uno dei seguenti suffissi:

- > "A" se richiesto con interfaccia di programmaz. analogica 0-10V;
  - > "R" se richiesto con interfaccia di programmaz. digitale RS232;
  - > "U" se richiesto con interfaccia di programmazione digitale USB;
  - > "RU" se richiesto con interfaccia di programmazione RS232+USB;
  - > "G" se richiesto con interfaccia di programmazione digitale GPIB;
- seguito ancora dai Volt-Ampere del fondo scala scelto, come da tabella.  
Es.: DPSH1500A 1000V600mA è il mod. da 1000V 600mA con program. analogica.

**Tabella modelli serie standard**

SERIE	VOLT - AMPERE			(L x H x P) mm	Kg
<b>Modelli da tavolo, adattabili a rack 19" 3U mediante kit opzionali</b>					
DPSH340	1000V 100mA	1500V 60mA	2000V 50mA	411x132x360	10
DPSH440	1000V 200mA	1500V 120mA	2000V 100mA	411x132x360	15
<b>Modelli a rack 19"</b>					
DPSH700	1000V 300mA	1500V 200mA	2000V 150mA	3U prof. 516 + sporgenze	27
DPSH1500	1000V 600mA	1500V 400mA	2000V 300mA	4U prof. 516 + sporgenze	33
DPSH3000	1000V 1200mA	1500V 800mA	2000V 600mA	6U prof. 516 + sporgenze	42
DPSH4000	1000V 1500mA	1500V 1000mA	2000V 750mA	8U prof. 516 + sporgenze	51

**OPZIONI ED ACCESSORI**
**CODICE DESCRIZIONE**
**ALLARMI**

**OV-Relè** Allarme di overvoltage programmabile 3V-Vmax, con segnalazione su relè e led, configurabile per mettere in stand-by l'alimentatore.  
**OC-Relè** Allarme di overcurrent programmabile con il PRESET, con segnalazione su relè e led, configurabile per mettere in stand-by l'alimentatore.

**OVERVOLTAGE DI TIPO CROWBAR**

Installabile in tutti gli alimentatori, regolabile 5V - Vmax, con segnalazione su led.  
**OV-12A** Per alimentatori con uscita fino a 12 Ampere.  
**OV-22A** Per alimentatori con uscita fino a 22 Ampere.  
**OV-45A** Per alimentatori con uscita fino a 45 Ampere.

**OPZIONE PER FUNZIONAMENTO A 50 E 60 HZ**

**M60Hz** Consente il funzionamento a 50 e 60 Hz

**TENSIONE DI ALIMENTAZIONE FUORI STANDARD**

**Line115** Variante da alimentazione standard 230Vca monofase a 115Vca.  
**Line400** Variante da alimentazione standard 230Vca monofase a 400Vca.  
**Line115/230** Variante per alimentazione commutabile 115/230Vca.

**KIT ADATTAMENTO MONTAGGIO A RACK**

**KIT3U** Pannello 3U completo di maniglie o kit, per adattare tutti gli alimentatori alti 132 mm, al montaggio a rack 19" 3U.

**TENSIONE DI ALIMENTAZIONE FUORI STANDARD**

**Line230** Variante da alimentazione standard 400Vca trifase a 230Vca trifase.  
**Line230/400** Variante per alimentazione commutabile 230/400Vca trifase.

**INTERFACCIA PER IL CONTROLLO REMOTO ANALOGICO**

**I/F-14** Comprende le seguenti funzioni tutte galvanicamente isolate:

- programmazione remota della tensione e della corrente mediante tensione esterna 0-10 Volt;
- programmazione remota della tensione e della corrente mediante resistori;
- uscita segnali monitor della tensione e della corrente (0-10 Volt);
- segnali open collector di Constant Voltage, Constant Current, Over Temperature.

**INTERFACCIA PER IL CONTROLLO REMOTO DIGITALE RS232 e/o USB**

Questo sistema di interfaccia prevede l'installazione di:  
 N° 1 scheda denominata RS232-USB adattatore TTL / RS232 / USB;  
 Firmware con implementazione funzioni interfaccia RS232 e/o USB.  
 Il sistema d'interfaccia ha le seguenti caratteristiche:  
 Risoluzione a 16 bit +/- 3LSB;  
 Baud rate settabile a 9,6 - 19,2 - 38,4 - 57,6 - 115,2 Kbps (USB solo 115,2 Kbps);  
 Protocollo comandi costituito da 5 bytes ASCII compreso CRC;  
 Consente di impostare la tensione, la corrente ed il reset;  
 Consente di leggere il monitor di tensione e corrente, il byte di stato e l'identificativo dell'apparecchio.  
**I/F-RS232** Con questo codice si identifica l'installazione completa della sola interfaccia RS232 (MCUxAPS + RS232-USB con sola implementazione RS232).  
**I/F-USB** Con questo codice si identifica l'installazione completa della sola interfaccia USB (MCUxAPS + RS232-USB con sola implementazione USB).  
**I/F-RS232/USB** Con questo codice si identifica l'installazione completa dei due sistemi RS232+USB (MCUxAPS + RS232-USB con implementazione RS232+USB).

**INTERFACCIA PER IL CONTROLLO REMOTO DIGITALE GP-IB**

**I/F-GPIB** Interfaccia GPIB (IEEE488) a 12 bit, isolata galvanicamente, programmazione tensione e corrente, lettura del monitor di tensione e corrente e dello status.  
 Funzioni di interfaccia: SH1, AH1, T6, L4, SR1, DC1, E1.  
 Risoluzione programmazione tensione e corrente +/-0,03%.  
 Precisione di programmazione +/-0,01%.  
 Risoluzione di lettura +/-0,03%.  
 Precisione di lettura +/-0,01%.

Il pacchetto software in dotazione alle interfacce RS232, USB e GPIB comprende:

- Manuale d'uso con caratteristiche e protocollo di comunicazione;
- Applicativo del Pannello di Controllo virtuale;
- Applicativo ActiveX, utilizzabile con i componenti di ambiente Microsoft® e National Instruments (LabView®);

**Il pacchetto software, al fine di una preventiva valutazione, può essere richiesto in visione gratuita.**