

Questi carichi elettronici programmabili sia in modo locale mediante manopole che mediante controllo remoto, utilizzando una delle interfacce opzionali proposte, sono stati migliorati mediante impiego di MCU, che con l'ausilio di alcuni tasti, un display LCD ed un semplice Menu, permette di impostare e visualizzare tutti i parametri funzionali dell'apparecchio.

Gli APL sono strumenti di grande utilità e versatilità che trovano impiego sia in laboratorio che nei banchi per sistemi automatici di collaudo, offrendo notevoli vantaggi quale: riduzione dei tempi operativi, possibilità di eseguire test dinamici, protezione elettronica di tutti i parametri operativi (tensione, corrente, potenza dissipata e temperatura).

Tra i molteplici impieghi possiamo citare i test che vengono effettuati su: batterie di qualunque tecnologia, alimentatori seriali e switching, alternatori, celle a combustibile, celle fotovoltaiche, etc.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Tensione di alimentazione a 230 Vca +/- 10%, 50-60 Hz (altre tensioni di alimentazione su richiesta).
- Quattro modi operativi selezionabili da menù: CV, CC, CR, e CP.
- Enable / Disable dell'output mediante chiusura di un contatto utente o segnale digitale (Enable = Low, max 10 Ma).
- Remote sense attivabile da connettore, per la compensazione della caduta di tensione sui cavi di potenza (max. 1V).
- Grande display LCD retroilluminato con due righe (40 caratteri da 6x9,66 mm), con le seguenti visualizzazioni:
 - ✓ identificativo dell'apparecchio con dati di targa, numero di serie, potenza impegnata, dati del fusibile, etc;
 - ✓ setpoint tensione-corrente e dei relativi valori reali di erogazione, temperatura e potenza;
 - ✓ status di funzionamento: "Disable", "EnableV", "EnableC", "EnableR", "EnableP", "Unregul", "OverTmp", etc.;
 - ✓ note informative sulle caratteristiche dell'apparecchio e sulle opzioni installate;
 - ✓ simboli delle funzioni abilitate.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE:	230 Volt +/- 10% 50-60 Hz, tensioni diverse su richiesta.
TENSIONE MINIMA DI INGRESSO:	3 V per i mod. a 60 V, 4 V per i modelli a 150 V e 5 V per i modelli a 300 V, a corrente max.
LIMITAZIONE DI CORRENTE:	In funzione alla relazione $I=W/V$ =potenza max dissipabile / tensione d'ingresso.
TEMPO DI SALITA:	2-4 mSec, a seconda dei modelli, in modo C.C.
STABILITA' TERMICA:	0,01 %, per 8 ore, dopo preriscaldamento.
COEFFICIENTE DI TEMPER.:	0,01 % / °C dopo preriscaldamento di 30 minuti.
CAMPO DI FUNZIONAMENTO:	0 - 40 °C di temperatura ambiente.
PROTEZIONE VERSO RETE:	Con fusibile sul pannello posteriore.
PROTEZIONE SOVRATENSIONE:	Garantita mediante blocco apparecchio.
PROTEZIONE CORRENTE:	Con limitazione della corrente al valore di targa o al valore preimpostato.
PROTEZIONE POTENZA:	Con limitazione al valore della potenza dissipabile nominale di targa.
PROTEZIONE TERMICA:	Con termostati elettronici gestiti da MCU.
PROTEZIONE POLARITA':	Con diodo in serie di protezione contro polarità inversa.
RAFFREDDAMENTO:	A ventilazione forzata termoregolata gestita da MCU in PWM.
INGRESSI:	Flottanti ed isolati 630 Vcc.
OPZIONI:	Programmazioni remote per il solo funzionamento in modo CV e CC. Kit opzionali per il montaggio a rack 19" su tutti i modelli da tavolo.



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

- > "A" se richiesto con interfaccia analogica 0-10V;
- > "R" se richiesto con interfaccia digitale RS232;
- > "U" se richiesto con interfaccia digitale USB;
- > "RU" se richiesto con interfaccia digitale RS232+USB;

seguito ancora dai Volt-Ampere del fondo scala scelto, come da tabella.

Esempio: APL250WU 150V10A = mod. da 150V, 10A con programmazione mediante interfaccia USB.

Foto indicative delle serie

Modelli standard

SERIE	VOLT max - AMPERE max			W max	CHASSIS (L x H x P) mm		Kg
APL250W	60V - 25A	150V - 10A	300V - 5A	250	Da banco	411x132x360	10
APL500W	60V - 50A	150V - 20A	300V - 10A	500		411x132x360	12
APL1KW	60V - 100A	150V - 40A	300V - 20A	1000	Rack 19"	4U x prof. 516	20
APL2KW	60V - 200A	150V - 80A	300V - 40A	2000		8U x prof. 516	28
APL3KW	60V - 300A	150V - 120A	300V - 60A	3000	Cabinet su ruote	810x970x600	55
APL4KW	60V - 400A	150V - 160A	300V - 80A	4000		810x970x600	65
APL5KW	60V - 500A	150V - 200A	300V - 100A	5000		810x1150x600	80

Altri valori di targa su richiesta

ACCESSORI ED OPZIONI

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE FUORI STANDARD

Line115 Variante da alimentazione standard 230Vca monofase a 115Vca.

Line400 Variante da alimentazione standard 230Vca monofase a 400Vca monofase.

KIT ADATTAMENTO MONTAGGIO A RACK

KIT3U Kit accessori e maniglie per adattare tutti gli apparecchi alti 132 mm, al montaggio a rack 19" 3U; in questi apparecchi le boccole di output sono posteriori, mentre le boccole anteriori devono essere utilizzate esclusivamente come punti test della tensione mediante voltmetro esterno.

IF-A INTERFACCIA ANALOGICA OPTOISOLATA (PCB Analog Interface ex PCB IF-14)

Programmazione tensione e corrente mediante tensione esterna 0-10 Volt (su richiesta 0-5 Volt).

Uscita segnali monitor della tensione e della corrente, con segnale 0-10 Volt (su richiesta 0-5 Volt).

Segnali open collector di Constant Voltage e Constant Current (CV-CC), non presenti nei mod.60,140 e multiuscita.

IF-D INTERFACCE DIGITALI OPTOISOLATE (PCB Digital Interface)

Caratteristiche comuni a tutte le sottostanti interfacce digitali.

Protocollo di comunicazione in formato ASCII con 8 bit dati, 1 bit stop, nessuna parità.

Baud rate settabile da menù, a: 9,6 - 19,2 - 38,4 - 115,2 Kbps.

L'interfaccia permette di: impostare la tensione ed il limite di corrente, resettare le impostazioni, abilitare / disabilitare l'output; inoltre restituisce l'identificativo e lo status device (CV, CC, CR, CP, UN, OT, Disable, Enable, etc) e la lettura del monitor di tensione e di corrente a 15 bit.

I pacchetti RTX possono essere trattati con polinomio CRC16, mediante attivazione da Menu.

La comunicazione dei pacchetti RTX non trattati con polinomio CRC16, può essere eseguita utilizzando qualunque terminale seriale gratuito (es. Terminal, HTCcomm, etc.); mentre nel caso di pacchetti non trattati con polinomio CRC16, la comunicazione è eseguibile con l' APP DEMO fornita su richiesta o con APP custom specifica del cliente.

IF-D/RS232 - codice identificativo dell'interfaccia atta ad eseguire la sola comunicazione RS232.

IF-D/USB - codice identificativo dell'interfaccia atta ad eseguire la sola comunicazione USB.

IF-D/RS232+USB - codice identificativo dell'interfaccia atta ad eseguire sia la comunicazione RS232 che USB.

IF-D/DigIntUnit - codice identificativo dell'interfaccia con caratteristiche analoghe alla IF-D/RS232+USB, ma gestita da una propria MCU ed utilizzata in apparecchi con esigenze particolari (compatibilità con precedenti apparecchi, etc.).