

## MONOGRAFIA

### Alimentatore per protezione catodica

#### CPXXXX

### 1. GENERALITA'

Gli alimentatori per protezione catodica mod. CP sono prodotti nella ns. sede e commercializzati in tutta Italia.

Le caratteristiche principali sono:

- funzionamento interamente automatico con regolazione elettronica;
- interamente costruito con componentistica a marchio CE;
- regolazione a corrente costante (CC);
- regolazione potenziale (d.d.p.) tubo/terreno costante (CV);
- regolazione della corrente di base (a richiesta);
- regolazione della massima corrente erogabile.

### 2. CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione AC 220V - 50 Hz  $\pm$  10%;
- Tensione di uscita selezionabile su 10/20/30/40/48 Vdc;
- Corrente di uscita 3/6/10/16/20/25/30 Ampere secondo il modello;
- Funzionamento automatico mediante amplificatore magnetico pilotato da scheda elettronica
- Controllo parametri uscita mediante strumenti analogici da quadro classe 1,5;
- Modo di funzionamento CC/CV con regolazione della corrente di base;
- Collegamenti effettuabili mediante morsetti serrafilo colorati.

Le varie regolazioni e i controlli dei parametri di funzionamento vengono effettuate mediante potenziometri e commutatori posti sul pannello frontale facilmente accessibili e individuabili.

Nonostante l'alimentatore sia costruito con componentistica di elevata qualità e poco sensibile alle sovratensioni di origine atmosferica, indotte sulle linee di alimentazione e lungo le strutture metalliche/tubazioni si consiglia di installare:

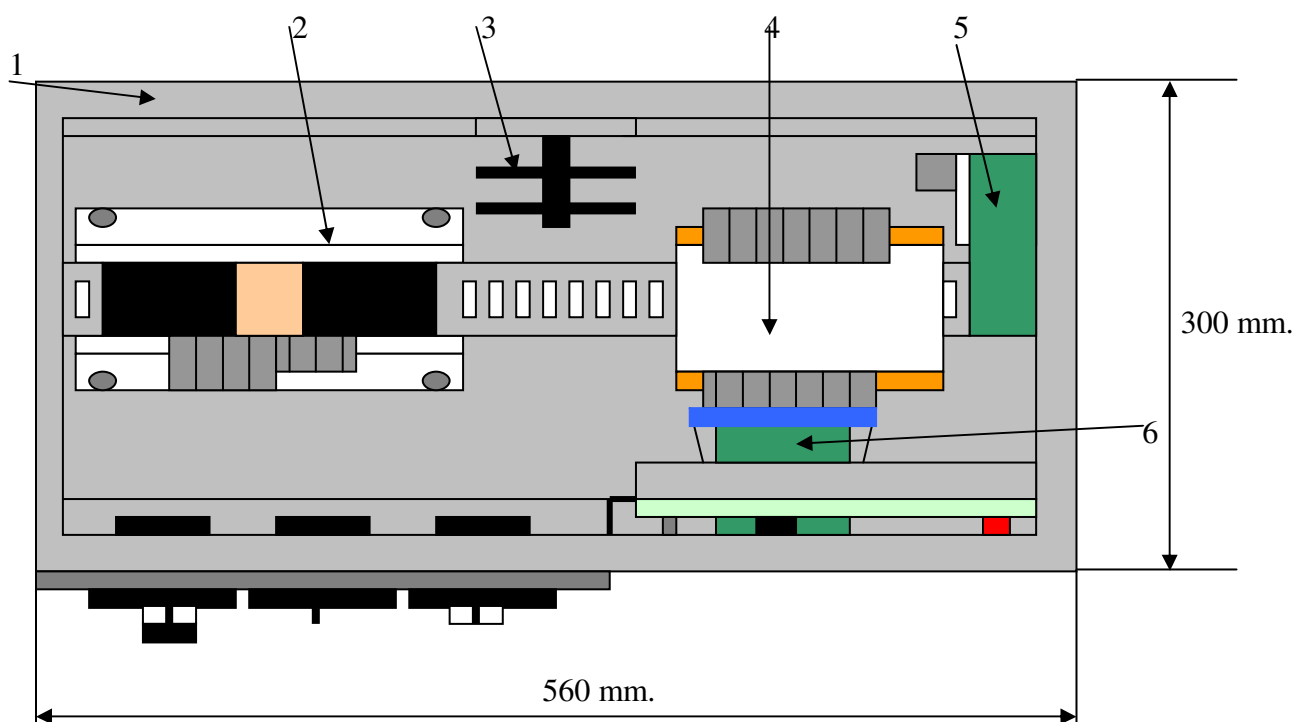
- limitatore di sovratensioni sulla linea di alimentazione 220Vac/10KA;
- scaricatore di sovratensioni tra struttura e dispersore 70Vdc/8KA;
  - scaricatore di sovratensione tra struttura ed elettrodo 12Vdc/8KA.

### 3. REALIZZAZIONE MECCANICA

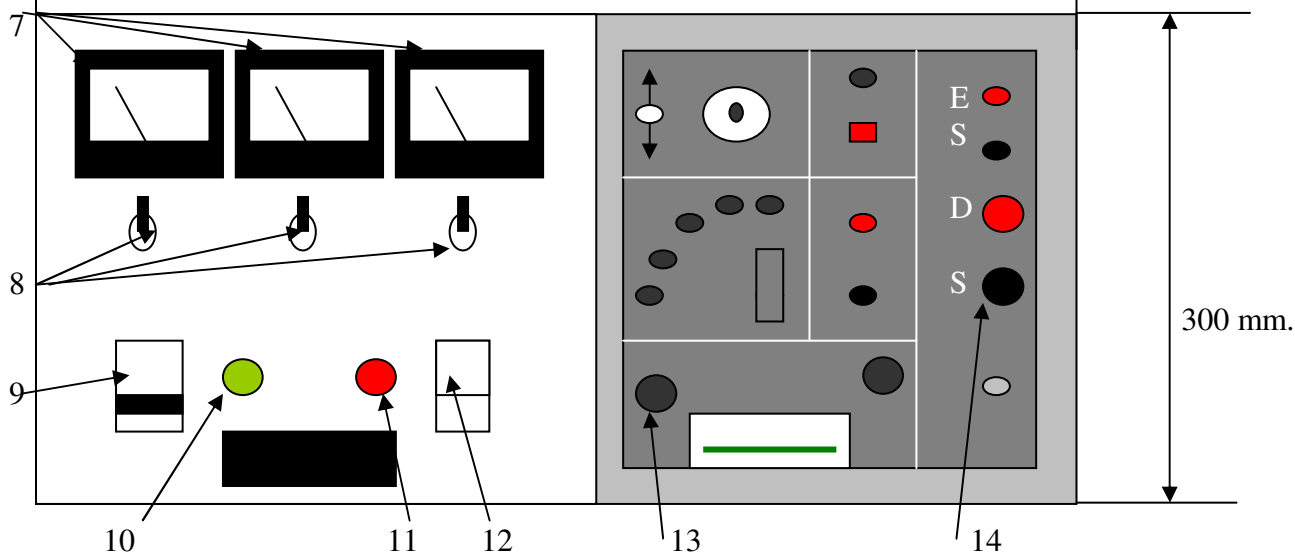
Gli alimentatori vengono abitualmente forniti nelle versioni standard a rack avente le seguenti dimensioni 680 x 300 x 300 mm. oppure 560 x 300 x 300 mm. entrambe su rack in alluminio verniciato.

L'alimentatore è adatto all'installazione in armadi in vetroresina ed è protetto su tutti i lati accessibili con copertura in alluminio asolata ed ha un grado di protezione IP20.

Sopra



Frontale

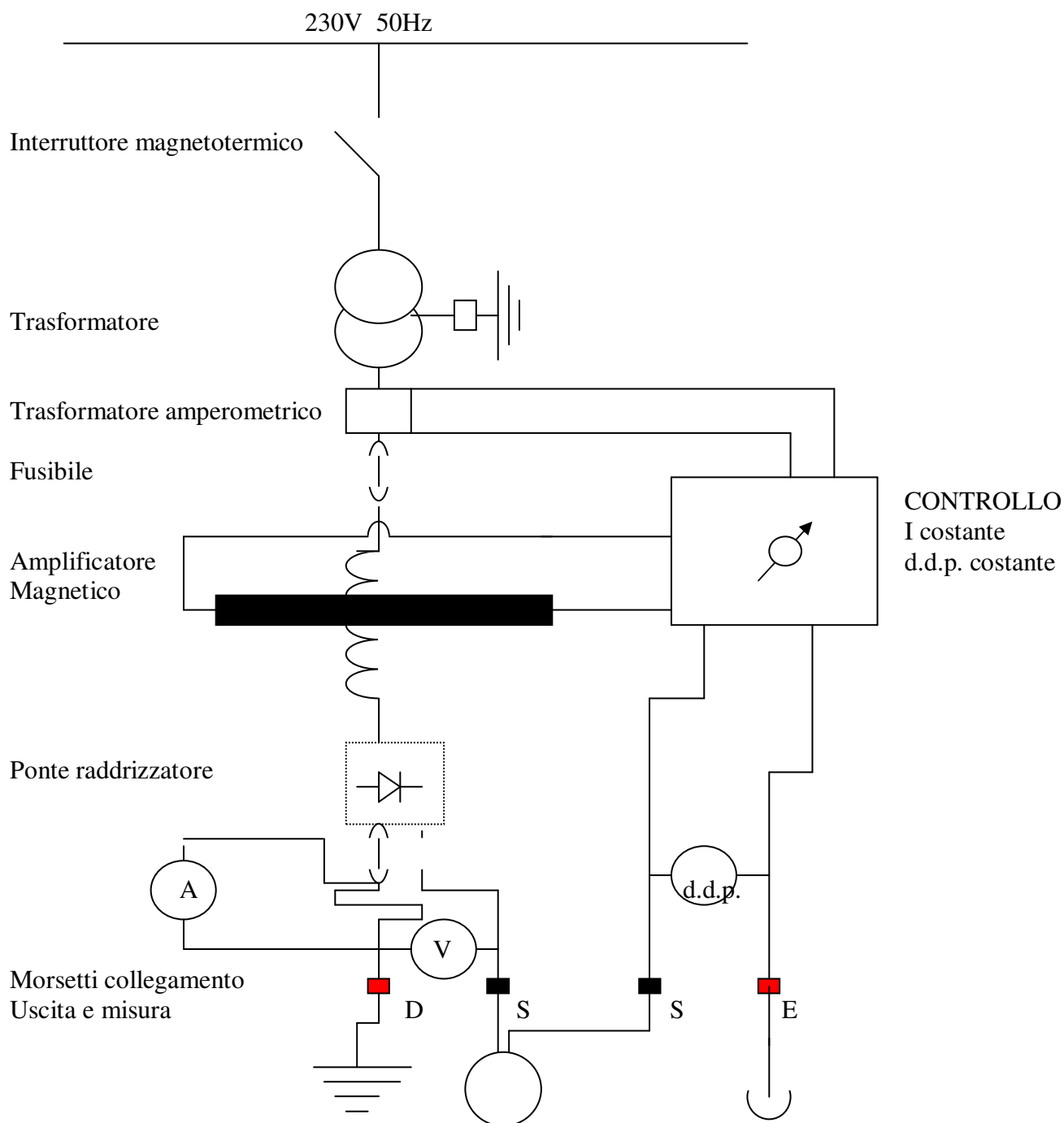


- 1 Telaio in alluminio verniciato
- 2 Amplificatore magnetico
- 3 Ponte raddrizzatore
- 4 Trasformatore
- 5 Trasformatore amperometrico e c.s. CP2SbIB
- 6 C.s. CP2SaIB
- 7 Strumenti da quadro

- 8 Interruttori strumenti
- 9 Interruttore magnetotermico
- 10 Spia tensione rete
- 11 Spia fusibile interrotto
- 12 Portafusibile
- 13 Fusibile circuiti elettronici
- 14 Morsettiera di collegamento



### SCHEMA UNIFILARE



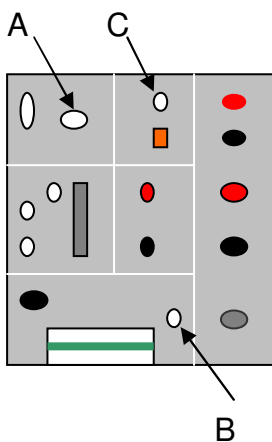
## CARATTERISTICHE TECNICHE

Funzionamento:	automatico a corrente costante e/o d.d.p. costante;
Alimentazione:	monofase 230Vac – 50Hz;
Uscita:	in corrente continua (pulsante 100Hz);
Raddrizzatore:	ad onda intera 25A/1200V;
Funzionamento:	automatico nei modi corrente costante ( CC ) e d.d.p. costante ( CV ) con corrente di base (opzionale);
Regolazione:	mediante amplificatore magnetico saturabile pilotato da circuiti elettronici;
Strumentazione:	strumenti di misura classe 1,5 da quadro per la visualizzazione dei seguenti parametri; - tensione d'uscita f.s. 0/60Vdc; - d.d.p. di protezione f.s. +2/0/-6Vdc; - corrente erogata f.s. da zero a 5/10/15/20/25 A; strumento da quadro tipo MHB70 Revalco/FC Misure.
Protezioni:	interruttore bipolare magnetotermico 16A ingresso tensione alimentazione; portafusibile modulare 500V/50A tipo SBI per fuse CH14x51; portafusibile da pannello per fusibile 5x20 250V/2A sulla alimentazione dei circuiti elettronici;
Segnalazioni:	spia presenza tensione rete; spia fusibile interrotto (12); spia fusibile circuiti elettronici interrotto.
Telaio:	a rack in alluminio verniciato dim. 680x290x320 mm. oppure 560x290x320 mm.
Pannelli:	in policarbonato con scritte indelebili con supporto in alluminio per quadro strumenti e con supporto in vetronite per pannello regolazioni/conessioni.
Copertura:	in alluminio asolata nella parte superiore.

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEGLI ALIMENTATORI  
PER PROTEZIONE CATODICA "CP"

**A) INSTALLAZIONE**

- 1 - Asportare la protezione in plexiglas
- 2 - Collegare i cavi alla morsettieria dell'alimentatore rispettando le polarità



E = morsetto serrafilo rosso 10 A cavo rosso 2,5 mmq  
S = morsetto serrafilo nero 10 A cavo nero 2,5 mmq  
D = morsetto serrafilo rosso 30 A cavo rosso 6 mmq  
S = morsetto serrafilo nero 10 A cavo nero 6 mmq  
messa a terra tirante inox 6MA cavo giallo/verde 6 mmq.

- 3 - Posizionare la barretta della tensione di uscita sul valore necessario; se non si conosce il valore di resistenza struttura dispersore posizionare su 48V
- 4 - Reinscrivere la protezione in plexiglas
- 5 - Ruotare il potenziometro A in senso antiorario a fine corsa
- 6 - Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente

**B) - LIMITAZIONE DELLA CORRENTE MASSIMA**

- 1 - Posizionare il deviatore CC/CV sulla posizione CV
- 2 - Ruotare il potenziometro B in senso antiorario a fine corsa
- 3 - Ruotare il potenziometro A in senso orario a fine corsa
- 4 - Inserire l'interruttore generale dell'alimentatore catodico
- 5 - Ruotare il potenziometro B in senso orario fino a raggiungere il valore di corrente massima desiderato che in ogni caso non potrà essere superiore al valore di targa dell'alimentatore catodico
- 6 - Ruotare il potenziometro A in senso antiorario a fine corsa

N.B. il valore nominale di corrente dell'alimentatore non può essere raggiunto nei seguenti casi:

- a - il potenziale tubo/elettrodo si porta ad un valore superiore ai - 6 Vdc
- b - la resistenza del circuito dispersore/struttura è superiore al rapporto tensione corrente dell'alimentatore

Onde evitare inutili sprechi di energia elettrica si consiglia di posizionare la tensione di uscita al valore immediatamente successivo a quello necessario al corretto funzionamento dell'alimentatore.

### **C) - REGOLAZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO CC (CORRENTE COSTANTE)**

- 1 - Posizionare il commutatore CC/CV sulla posizione CC
- 2 - Regolare con il potenziometro A il valore di corrente necessario

### **D) - REGOLAZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO CV (POTENZIALE COSTANTE)**

- 1 - Posizionare il commutatore CC/CV sulla posizione CV
- 2 - Regolare con il potenziometro A il valore di potenziale necessario

### **E) - REGOLAZIONE CORRENTE DI BASE (SOLO PER I MODELLI CHE NE SONO PROVVISI)**

La corrente di base è in funzione solo sul modo di funzionamento CV

- 1 - Premere il pulsante (si azzerava la corrente erogata) e quindi regolare mediante il potenziometro C il necessario valore di corrente di base

