

- **Moderna alternativa ai tradizionali scaricatori multipli autopilotanti**
- **Effetto autopilotante di tipo elettronico, più rapido e preciso rispetto a quello dei modelli tradizionali**
- **Soluzione meglio rispondente alle esigenze di protezione degli apparati di telecomunicazione costruiti in tecnica elettronica**
- **Esecuzione infrangibile**

## DESCRIZIONE

Lo scaricatore elettronico **SURTECTOR SC120E** rappresenta un'importante evoluzione dei ben noti scaricatori multipli autopilotanti in gas a 5 elettrodi (di cui uno di terra), coi quali risulta perfettamente intercambiabile così da potersi innestare nei loro stessi zoccoli.

Al pari dei modelli tradizionali che lo hanno preceduto, lo scaricatore **SURTECTOR SC120E** consente di eliminare i gravi inconvenienti che possono verificarsi sui circuiti di telecomunicazione, a causa del non contemporaneo innesco degli scaricatori relativi ai vari fili (come è noto, tale non contemporaneità comporta infatti la nascita di pericolose differenze di potenziale tra filo e filo e quindi il verificarsi di shock acustici ed altri eventi nocivi quali: interventi di fusibili, perforazioni di isolanti, guasti alle apparecchiature).

Rispetto agli scaricatori multipli di tipo tradizionale, lo scaricatore **SURTECTOR SC120E** presenta però alcuni interessanti aspetti innovativi, tali da renderlo meglio idoneo alla protezione di linee destinate ai moderni apparati di telecomunicazione, costruiti in tecnica elettronica.

## **SURTECTOR<sup>®</sup>** **SC120E - 350 Vdc**

**Scaricatore multiplo  
autopilotante elettronico  
a 5 elettrodi**



Citiamo ad esempio:

- effetto pilotante assai più rapido (nello scaricatore **SURTECTOR SC120E** l'innesco interessante un primo elettrodo pilota in modo virtualmente istantaneo la scarica anche in tutti gli altri elettrodi; negli scaricatori di tipo tradizionale ciò avviene invece con un certo ritardo, che può anche arrivare a 1000 ns)
- effetto pilotante più incisivo (è sufficiente che gli elettrodi "pilotati" abbiano una tensione verso terra di soli 25V, per scaricare anch'essi, contro i 75V occorrenti per gli scaricatori tradizionali)
- effetto pilotante indipendente dal valore della corrente di scarica (negli scaricatori di tipo tradizionale occorre invece che la corrente di scarica sia superiore ad un certo minimo, per poter efficacemente pilotare la scarica negli altri elettrodi)
- squilibrio di tensione tra gli elettrodi, durante la loro scarica verso terra, praticamente nullo (sia a scarica stabilizzata, sia durante tutto il transitorio)
- valore assai più uniforme della tensione di innesco dei vari fili verso terra, oltre che di quella tra qualunque coppia di fili
- valore praticamente identico della tensione di innesco tra filo e filo, rispetto a quella tra fili e terra (negli scaricatori di tipo tradizionale, invece, la prima è circa doppia della seconda).

È inoltre interessante notare che il nuovo scaricatore **SURTECTOR SC120E**, la cui originale realizzazione circuitale è coperta da brevetto industriale internazionale, è completamente racchiuso da una custodia isolante antiurto ed è quindi esente dal rischio di rotture accidentali del fragile involucro di vetro, con tutte le conseguenze del caso, come può invece accadere con gli scaricatori autopilotanti tradizionali.

Per quanto riguarda infine le dimensioni si fa presente la possibilità di realizzare il nuovo scaricatore anche con involucro di lunghezza ridotta, persino inferiore a quella del vecchio modello da 80A.

Circa il valore della tensione di innesco, si è normalizzato quello di  $350V_{cc} \pm 20\%$ , che dovrebbe rispondere e tutte le esigenze note. Valori diversi possono tuttavia venire realizzati su richiesta.

### MONTAGGIO SU PROTETTORI FITRE PR99E/I

Si ritiene utile ricordare che, come per i tradizionali scaricatori autopilotanti, anche per lo scaricatore **SURTECTOR SC120E** la resistenza alle scariche violente e prolungate può essere portata ai massimi livelli, in una combinazione praticamente indistruttibile, mediante il montaggio dello scaricatore stesso sui protettori **FITRE PR99E** (per esterno) o **FITRE PR99I** (per interno).

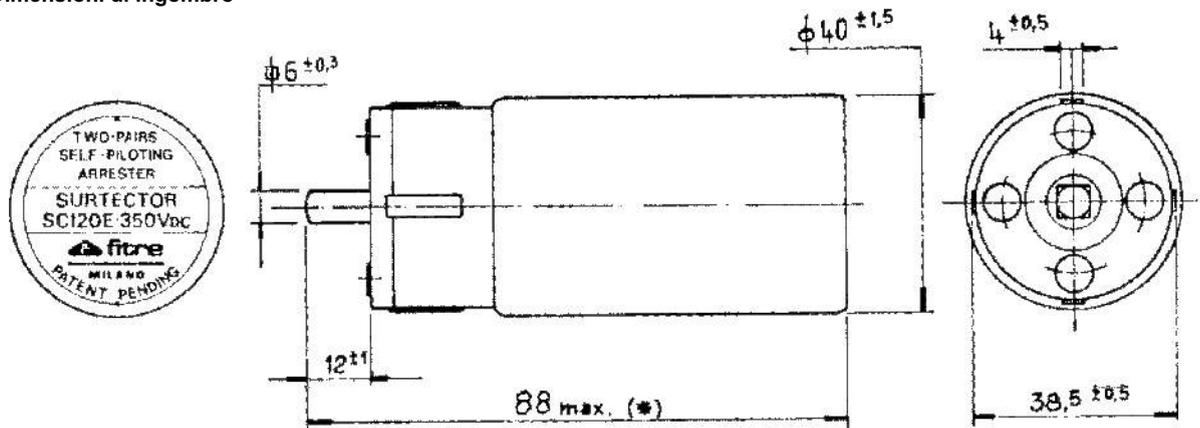
Detti protettori sono infatti provvisti di un robustissimo relè di terra e ripristino automatico, il quale è in grado di sgravare lo scaricatore autopilotante dalla corrente di terra, già a partire da pochi millisecondi dopo l'inizio della scarica.

### DATI TECNICI

### SURTECTOR SC 120E - 350 VDC

- Tensione di innesco fili/terra	$350 \pm 20\% V_{cc}$
- Tensione di innesco filo/filo	$350 \pm 20\% V_{cc}$
- Corrente nominale $I_n$ di scarica (per 0,1 s, suddivisa sui 4 elettrodi)	120 A
- Effetto pilotante: max tensione tra qualunque coppia di elettrodi, quando un qualunque elettrodo stia scaricando (RMS, al 10% di $I_n$ )	25 V
- Max ritardo all'innesco tra elettrodo "pilotante" ed elettrodi "pilotati"	1 ns
- Max tensione residua (RMS, al 10% di $I_n$ )	25 V
- Max squilibrio di tensione tra elettrodi scaricanti verso terra (RMS, al 10% di $I_n$ )	1 V
- Max tensione di innesco a impulso (gradiente $2kV / \mu s$ )	1200 V
- Max corrente impulsiva (onda 8/20 $\mu s$ )	10 kA
- Min. resistenza di isolamento (a 100 Vcc)	1000 MW

### Dimensioni di ingombro



(\* Su richiesta, e per quantitativi, questa quota può essere ridotta fino a circa 60 mm.