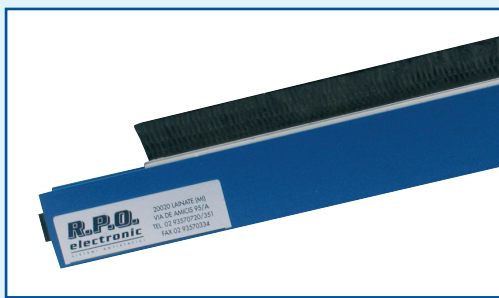


# Componenti del sistema

## SPAZZOLA DI SCARICA E LETTURA



### SL1

Elimina l'energia elettrostatica e contemporaneamente invia al modulo di connessione il valore in KV rilevato. Scarica la corrente verso massa e rileva l'entità eliminata attraverso il cavo di terra inviando un segnale in KV al modulo di interfaccia. Il circuito interno alla spazzola consente un'auto-diagnosi in caso di malfunzionamento o deterioramento del carbonio.

## MODULO BASE

### SCS1



1- visualizzatore di corrente eliminata dalla spazzola SL1  
2- visualizzatore di eventuale tensione residua sul materiale, misurata dopo l'azione di scarica della spazzola antistatica SL1.  
3- Regolatore di soglia d'allarme. E' possibile impostare il valore massimo (in KV) della tensione residua sul materiale e si possono avere informazioni tramite notifica sonora. Alimenta una spazzola SL1 e 6 visualizzatori tipo VIS. Montato su guida omega, richiede alimentatore 24V.

## MODULO PC

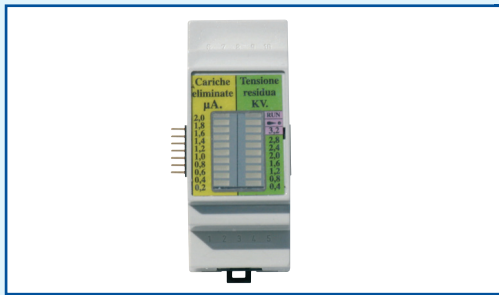
### SCS2



1- visualizzatore di corrente eliminata dalla spazzola SL1  
2- visualizzatore di eventuale tensione residua sul materiale, misurata dopo l'azione di scarica della spazzola antistatica  
3- uscita seriale RS232 per interfaccia PC. Invia ad una unità controllo, tutti i dati riferiti al valore in KV scaricato, ai picchi massimi e minimi raggiunti durante la lavorazione del materiale. Necessita di software di elaborazione dati. Alimenta una spazzola SL1 e 6 visualizzatori tipo VIS. Montato su guida omega, richiede alimentatore 24V.

## VISUALIZZATORE

### VIS



Modulo di piccole dimensioni necessario per ogni spazzola. Sono presenti sul frontale il visualizzatore di corrente e tensione residua. Si innestano fino a 6 componenti al modulo base. Previsto per il montaggio su guida omega.

## CD SOFTWARE



Consente di impostare gli intervalli dei tempi di lettura, secondo un criterio di impulsi/minuto o impulsi/metro. Con la seconda modalità (la più usata) si è in grado di legare i valori letti all'avanzamento del materiale e di conoscere in corrispondenza di ogni metro misurato i valori elettrostatici corrispondenti. E' possibile scaricare i dati rilevati in un foglio di excel, allo scopo di creare grafici e tabelle utili per una certificazione del materiale. Cavi di trasmissione speciali per il collegamento forniti di serie fino a 5m.

# R.P.O. electronic

Via De Amicis, 95/A  
20020 Lainate (Milano)  
Tel. +39 02 93570.720/351  
Fax +39 02 93570.334  
[www.rpoelectronic.com](http://www.rpoelectronic.com)  
[info@rpoelectronic.com](mailto:info@rpoelectronic.com)

AGENTE/DISTRIBUTORE:  
AGENT/DISTRIBUTOR:

# SICES

SISTEMA PER LA RILEVAZIONE E LA NEUTRALIZZAZIONE DELLE CARICHE ELETTROSTATICHE

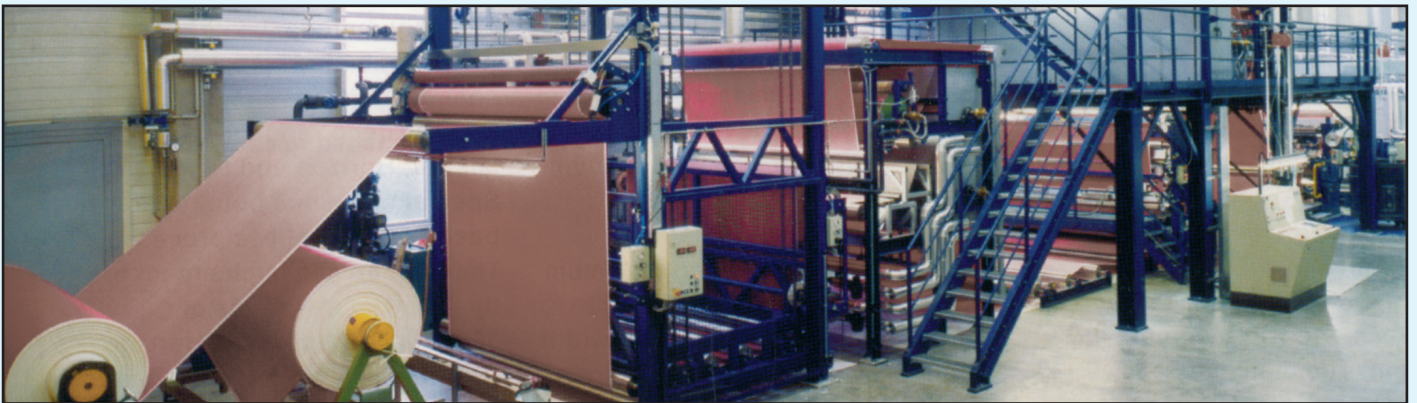
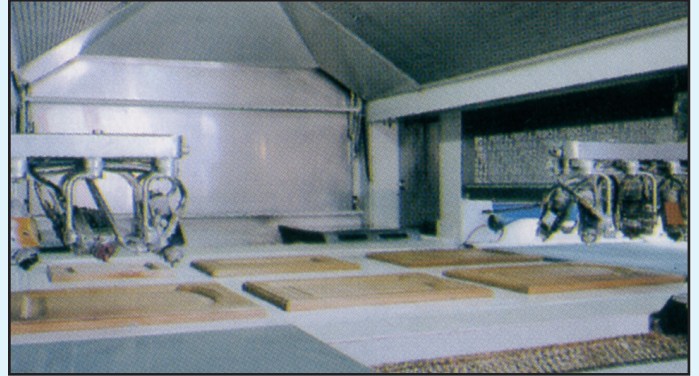


**R.P.O.**  
**electronic**

SISTEMI ANTISTATICI  
ANTISTATIC SYSTEMS

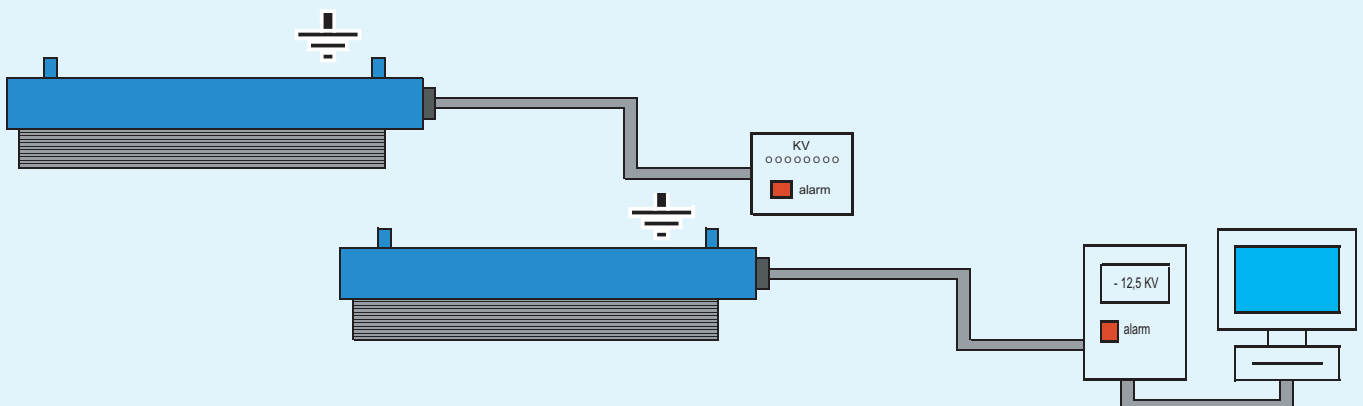
# Introduzione

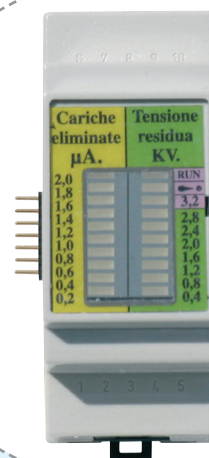
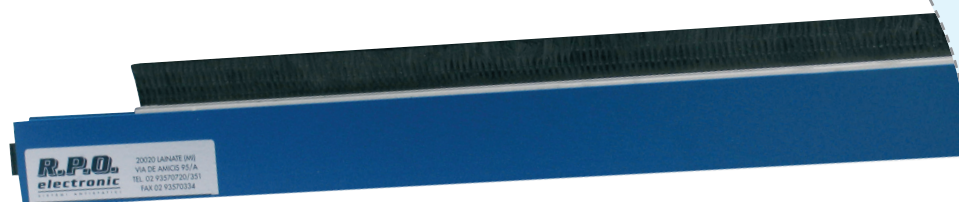
Nei cicli di produzione e lavorazione di molti materiali, si forma dell'elettricità statica che può risultare dannosa per l'operatore, la qualità del prodotto finito e le apparecchiature elettroniche circostanti. Questa elettricità viene solitamente eliminata con gli appositi dispositivi quali spazzole o barre antistatiche. Non esiste però alcun sistema di informazione che segnali, in caso di avaria della spazzola o della barra, la presenza di tensione elettrostatica. Nel caso di lavorazioni in presenza di solventi o gas oppure nella stampa in alta qualità, le cariche elettriche sono fonte di disturbo e di alto rischio.



## Come funziona il Sistema

Il sistema Sices consiste di una barra di scarica passiva (spazzola antistatica in carbonio) abbinata ad un circuito elettronico capacitivo, in grado di accumulare e scaricare le cariche elettrostatiche prelevate dal materiale interessato. La barra viene disposta, come le normali spazzole antistatiche ad una distanza compresa tra 0 e 10 mm dal materiale carico; in base all'entità della carica elettrostatica rilevata (KV), il circuito elabora un segnale proporzionale e lo invia al microcontrollore programmabile che visualizza sul display il valore in KV che la barra sta scaricando verso terra. Nello stesso tempo, la spazzola esegue un'azione di verifica facendo una 2° lettura sul materiale in movimento ed inviando sempre al microprocessore il valore riscontrato. Il sistema quindi consente un'innovativa visualizzazione dei valori elettrostatici Eliminate in quelli (eventualmente) residui, consentendo così un controllo costante e garanzia di funzionamento. E' possibile un'ulteriore interfaccia a PC, allo scopo di memorizzare i dati creare grafici o tabelle utili ai fini di una certificazione di qualità.





## Configurazione del sistema

Il sistema ha essenzialmente due proposte :

- 1) **Solo visualizzazione delle cariche elettrostatiche** - In questa versione la spazzola viene collegata ad una scatola di derivazione ed il valore elettrostatico presente sul materiale viene visualizzato tramite una serie di diodi luminosi che si illuminano in progressione da 0 a 20 KV indicandone anche la polarità. E' presente anche una segnalazione acustica ed ottica dello stato di allarme.
- 2) **Visualizzazione ed interfaccia a PC** - Anche in questo caso la spazzola viene collegata ad una scatola di derivazione ma al posto dei led abbiamo un display analogico o digitale con indicazione in KV, inoltre ha una uscita seriale RS-232 per colloquiare con un PC. E' possibile avere la sola interfaccia da montare all'interno di un quadro elettrico tramite un normale zoccolo undecal su guida din 35 mm, dove sono presenti tutti i segnali elettrici necessari alle comunicazioni.