

## RELE' DI CONTROLLO PER TENSIONI

- S105CS1-B : MONOFASE 230 V
- S105CS1-C : MONOFASE 230 V
- S105TCS-1 : TRIFASE 380 V
- S105TCS-2 : TRIFASE 230 V
- S105TCS-3 : TRIFASE 400 V

Apparecchiatura a microprocessore appositamente studiata per la protezione di carichi che possono essere danneggiati da tensioni di alimentazione troppo basse o troppo alte. Il ripristino ritardato del carico la rende particolarmente adatta al controllo dei compressori degli impianti frigoriferi.

L'utilizzo di un microprocessore permette di ottenere valori per le soglie di intervento e per le temporizzazioni molto precisi e ripetibili.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

|                     |  |
|---------------------|--|
| Alimentazione:      | Disponibile in varie versioni per controllo di tensioni monofasi e trifasi 50 Hz. Protetta tramite varistore.  |
| Assorbimento:       | 2 VA   |
| Allarmi:            | Controllo di massima e minima tensione.<br>Programmabili con DIP-switch a $\pm 12\%$ , $\pm 16\%$ , $\pm 20\%$ della tensione nominale. Isteresi al ripristino fissa pari al 4%. |
| Ritardo intervento: | Fisso pari a 3 s   |
| Ritardo ripristino: | Programmabile tramite DIP-switch a 6 m, 6 m e 10 s, 6 m e 20 s, 6 m e 30 s, 6 m e 40 s, 6 m e 50 s, 7 m, 10 s (posizione di TEST).   |
| Relè:               | S105CS1-B : 1 contatto SPST con portata 10 A 250 Vac (carico resistivo).<br>S105CS1-C, S105TCS-1-2-3 : 1 scambio SPDT con portata 10 A 250 Vac (carico resistivo).               |
| Segnalazioni:       | LED verde presenza rete<br>LED rosso allarme<br>LED giallo ritardo al ripristino   |
| Temperatura:        | -10 °C / +60 °C  |
| Umidità:            | 90 % a +40 °C ( non condensante )  |
| Dimensioni:         | Contenitore in noryl autoestinguente 3 moduli DIN adatto per aggancio su profilato 35mm, 52,5 x 90 x 73 mm ( b x h x p )   |
| Peso:               | 250 g circa  |

## 1 PROGRAMMAZIONE DELLE SOGLIE

Il relè ha due soglie (una di minimo e una di massimo) che possono essere programmate tramite i DIP-switch nr. 1 e nr. 2 per ottenere 3 diverse fasce di funzionamento normale :  $\pm 12\%$ ,  $\pm 16\%$  o  $\pm 20\%$  riferite al valore nominale della tensione da controllare

|           | $\pm 12\%$ DIP-switch :<br>1 OFF / 2 OFF |         | $\pm 16\%$ DIP-switch :<br>1 ON / 2 OFF |         | $\pm 20\%$ DIP-switch :<br>1 ON / 2 ON |         |
|-----------|--|---------|---|---------|--|---------|
|           | Minimo                                   | Massimo | Minimo                                  | Massimo | Minimo                                 | Massimo |
| S105CS1-B | 202 V                                    | 258 V   | 193 V                                   | 267 V   | 184 V                                  | 276 V   |
| S105CS1-C | 202 V                                    | 258 V   | 193 V                                   | 267 V   | 184 V                                  | 276 V   |
| S105TCS-1 | 334 V                                    | 426 V   | 319 V                                   | 441 V   | 304 V                                  | 456 V   |
| S105TCS-2 | 202 V                                    | 258 V   | 193 V                                   | 267 V   | 184 V                                  | 276 V   |
| S105TCS-3 | 352 V                                    | 448 V   | 336 V                                   | 464 V   | 320 V                                  | 480 V   |

## 2 ALIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

All'accensione dell'apparecchiatura, il LED rosso di allarme si accende per circa 5 secondi ed il relè rimane diseccitato.

Trascorsi i 5 secondi :

- se la tensione da controllare è all'interno della fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** si spegne e si accende il LED giallo **T** di ritardo alla re-inserzione, durante tutta questa fase il relè rimane diseccitato.
- se la tensione da controllare è al di fuori della fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** inizia a lampeggiare; si passerà alla fase di ritardo alla re-inserzione solo quando la tensione da controllare rientrerà all'interno della fascia di funzionamento normale. L'isteresi al rientro nella fascia di funzionamento normale è fissa e pari al 4 %.

Al termine del ritardo al ripristino il LED giallo **T** si spegne ed il relè si eccita.

## 3 ALLARME

Durante il funzionamento normale il LED rosso **A** ed il LED giallo **T** sono spenti ed il relè è eccitato.

Quando la tensione da controllare esce dalla fascia di funzionamento normale, il LED rosso **A** si accende.

- se entro 3 secondi la tensione da controllare rientra nella fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** si spegne e non si ha alcun intervento del relè.
- se trascorsi i 3 secondi la tensione da controllare è ancora al di fuori della fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** inizia a lampeggiare ed il relè si Diseccita.

In quest'ultimo caso, quando la tensione da controllare rientra nella fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** si spegne e si accende il LED giallo **T** di ritardo al ripristino. L'isteresi al rientro nella fascia di funzionamento normale è fissa e pari al 4 %.

Al termine del ritardo al ripristino il LED giallo **T** si spegne ed il relè si eccita.

## **4 PROGRAMMAZIONE DEL RITARDO AL RIPRISTINO**

La durata del ritardo al ripristino può essere programmata tramite i DIP-switch nr. 3, nr. 4, nr. 5 e nr. 6 :

3 OFF / 4 OFF / 5 OFF / 6 OFF il ritardo alla re-inserzione dura 6 minuti.

Il DIP-switch nr. 5 se portato in ON aggiunge 10 secondi.

Il DIP-switch nr. 4 se portato in ON aggiunge 20 secondi.

Il DIP-switch nr. 3 se portato in ON aggiunge 30 secondi.

Il DIP-switch nr. 6 se portato in ON mette l'apparecchiatura in condizione di **TEST**, in questo caso il ritardo alla re-inserzione dura 10 secondi indipendentemente dalla posizione degli altri DIP-switch.

## **5 COLLEGAMENTI ELETTRICI**

### **S105CS1-B**

Alimentazione e tensione da controllare:

L1 : Morsetto 1

N : Morsetto 3

Uscita relè (1 contatto SPST con portata 10 A 250 Vac su carico resistivo) :

Carico : Morsetto 12

N : Morsetto 5

Nota : il relè è indicato in condizioni normali, cioè eccitato.

### **S105CS1-C**

Alimentazione e tensione da controllare:

L1 : Morsetto 1

N : Morsetto 3

Uscita relè (1 contatto SPDT con portata 10 A 250 Vac su carico resistivo) :

Normalmente chiuso : Morsetto 10

Normalmente aperto : Morsetto 11

Comune : Morsetto 12

Nota : il relè è indicato in condizioni normali, cioè eccitato.

### **S105TCS-1 - S105TCS-2 - S105TCS-3**

Alimentazione e tensione da controllare (vedi versione dell'apparecchiatura):

L1 : Morsetto 1

L2 : Morsetto 3

L3 : Morsetto 5

Nota : l'alimentazione dell'apparecchiatura è collegata tra le fasi L1 e L2

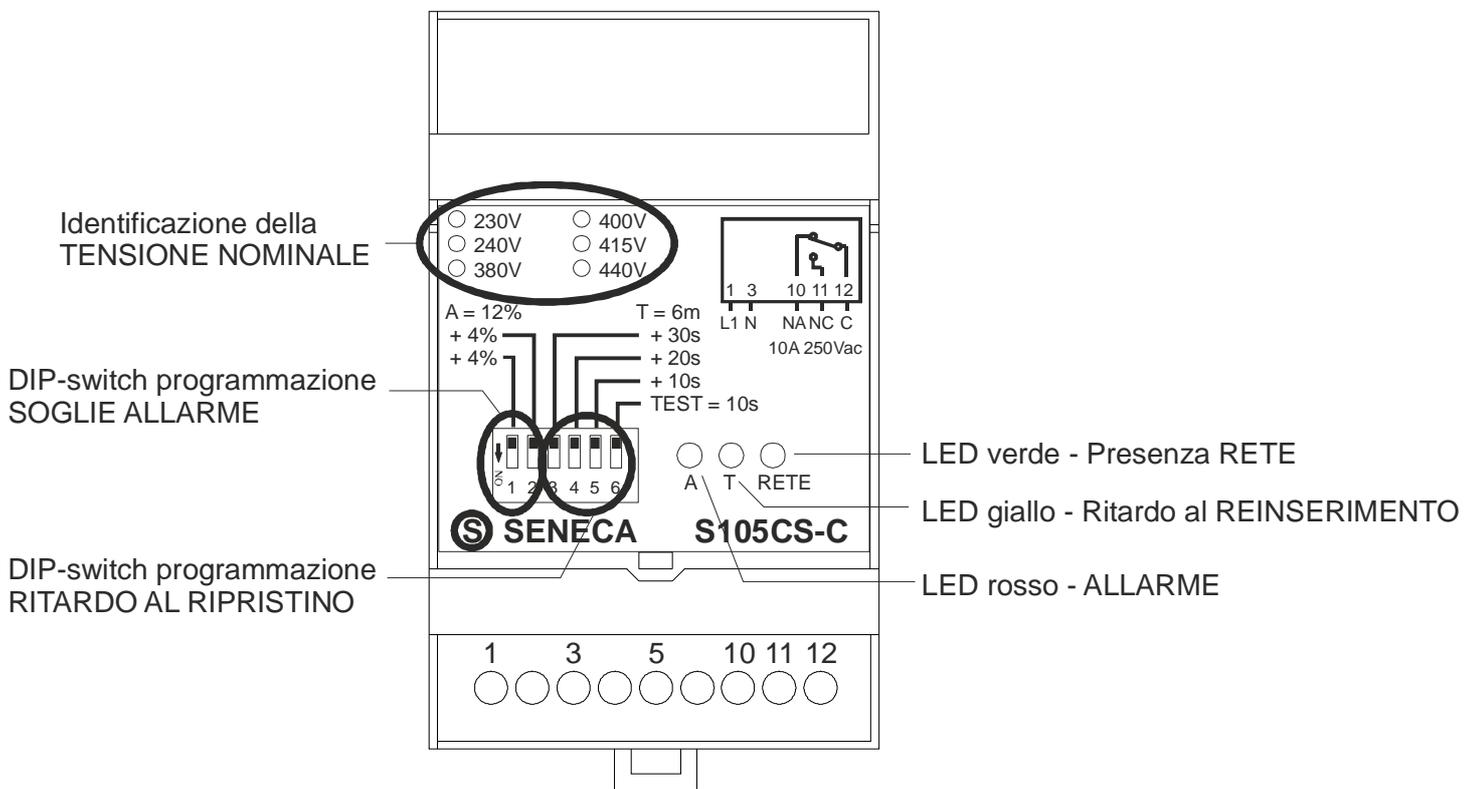
Uscita relè (1 contatto SPDT con portata 10 A 250 Vac su carico resistivo) :

Normalmente chiuso : Morsetto 10

Normalmente aperto : Morsetto 11

Comune : Morsetto 12

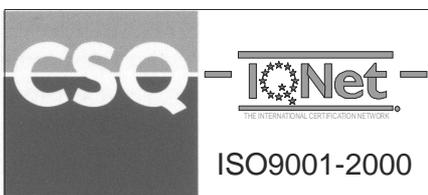
Nota : il relè è indicato in condizioni normali, cioè eccitato.



**Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con servizio di raccolta differenziata).**

Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali. Il contenuto della presente



**SENECA s.r.l.**

Via Austria, 26 - 35127 - PADOVA - ITALY  
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287  
e-mail: [info@seneca.it](mailto:info@seneca.it) - [www.seneca.it](http://www.seneca.it)