



## SAFETY RELAYS

Frequently asked questions  
Domande frequenti

SRB.. and SRA... series



### Perché è necessario utilizzare un modulo di sicurezza in un circuito di sicurezza?

Un modulo di sicurezza è dotato di relè a guida forzata che impedisce al contatto A e al contatto B di essere in funzionamento simultaneamente se subiscono una saldatura e può rilevare una eventuale saldatura nel modulo di sicurezza stesso. È possibile progettare circuiti di sicurezza utilizzando questa funzione.

Un relè generico non è dotato di questo meccanismo di sicurezza.

### Per quale scopo alcuni moduli di sicurezza sono dotati di un contatto di feedback?

Ad esempio, viene utilizzato un contatto di feedback per rilevare la saldatura del punto di contatto del contattore che aziona i motori.

In questo caso, anche se il punto di contatto è saldato, il modulo di sicurezza non si riavvia grazie a questo circuito, garantendo così la sicurezza.

Tuttavia, è necessario assicurarsi di utilizzare doppi contattori.

### Qual è la differenza tra il ripristino automatico e il ripristino manuale?

Il ripristino automatico si verifica quando non è presente alcun interruttore di ripristino nel circuito di feedback e il dispositivo si avvia automaticamente quando un ingresso si accende.

Un ripristino manuale è quando c'è un interruttore di reset nel circuito di feedback e il dispositivo non si avvia quando l'ingresso si accende a meno che non venga premuto l'interruttore di ripristino.

Un ripristino manuale viene utilizzato per quelle macchine in cui le persone possono entrare e per i circuiti di arresto di emergenza e viene utilizzato un ripristino automatico per le macchine in cui le persone non possono entrare. I reset devono verificarsi solo dopo che tutti i pericoli sono stati eliminati e un ripristino manuale è fondamentalmente più sicuro.

### Why is the Safety Relay required for safety circuits?

The Safety Relay is provided with a forcibly-guided contact mechanism which prevents the contact point a and the contact point b from being in operating states simultaneously when being welded, and can detect contact welding in the Safety Relay itself. It is possible to design safety circuits by using this function.

A general purpose relay is not provided with this forcibly-guided contact mechanism.

### For what purpose is the Safety Relay Unit provided with a feedback circuit?

For example, a feedback circuit is employed to detect welding of the contact point of the contactor which drives motors.

In this case, even if the contact point is welded, the Safety Relay Unit does not restart thanks to this circuit, thus ensuring safety.

However, be sure to use double contactors.

### What is the difference between an auto reset and manual reset?

An auto reset is when there is no reset switch in the feedback circuit and the device automatically starts when an input turns ON.

A manual reset is when there is a reset switch in the feedback circuit and the device does not start when the input turns ON unless the reset switch is pressed. A manual reset is used for machines that people can enter and for emergency stop circuits, and an auto reset is used for machines that people cannot enter. Resets must occur only after all hazards have been cleared and a manual reset is basically safer.

### Which supply voltage should I apply to the safety relays?

**Che tensione di alimentazione devo applicare ai moduli di sicurezza?**

I moduli della gamma SRB.. accettano una tensione di alimentazione di 24VAC-DC, mentre per la gamma SRA.. è necessario utilizzare una tensione di 24VDC.

**Che è il significato del LED rosso FAIL lampeggiante su un SRA.. relè?**

Se il LED IN1 è spento, il significato cambia in base al numero di lampeggiamenti:

- 2 impulsi: possibile guasto della scheda del microcontrollore
- 3 impulsi: guasto ai relè interni
- 4 impulsi: guasto ai relè esterni K1K2
- 5 impulsi: errore di configurazione dell'utente
- 6 impulsi: configurazione utente modificata senza riavvio del sistema
- 7 impulsi: possibile sovraccarico o errore di connessione del system statua

The SRB.. series accepts a voltage of 24VAC-DC, while for the SRA series.. you need to use a voltage of 24VDC.

**Which is the meaning of red FAIL blinking LED on a SRA.. relay?**

If the IN1 LED is off, the meaning depends on the number of blinkings:

- 2 pulses: possible fault of the microcontroller board
- 3 pulses: internal relays fault
- 4 pulses: K1K2 external relays fault
- 5 pulses: user configuration failure
- 6 pulses: user user configuration changed without system restart
- 7 pulses: possible overload or system status connection error