

**Apparecchiatura di sicurezza SG-EFS 1X4 ZK2/1 8k2 con reset manuale o automatico**

**Istruzioni d'uso**



**Apparecchiatura di sicurezza Prova di omologazione CE**

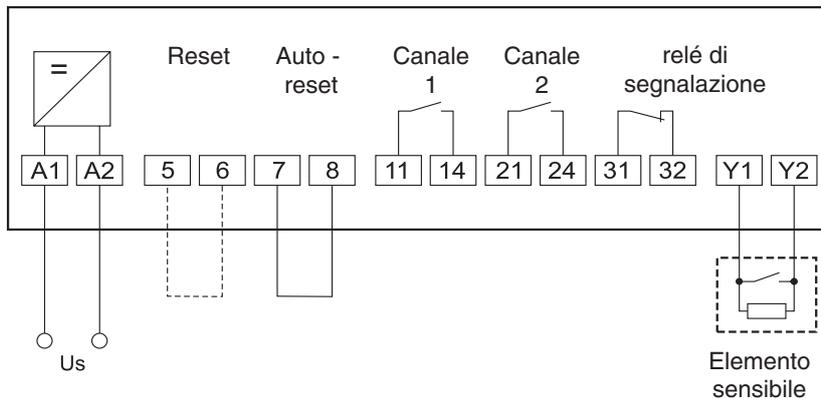
**EN 954 Categoria 3**

con contatti ad apertura forzata per elevate esigenze di sicurezza adatta per tappeti, coste e bumper sensibili con resistenza di controllo da 8,2 kΩ.

Le presenti istruzioni d'uso valgono per le seguenti apparecchiature di sicurezza:

SG-EFS 104 ZK2/1 8k2	24 V=~/~
SG-EFS 134 ZK2/1 8k2	230 V~

**SG-EFS 1X4 ZK2/1 8k2**



**Comando**

L'elettronica a sicurezza intrinseca è strutturata a due canali (ridondante). Ogni canale comanda un relé con contatti ad apertura forzata. I relé si autotestano ad ogni ciclo mediante retroazione dei contatti. L'elettronica controlla, con una determinata corrente di riposo, la resistenza elettrica dell'elemento sensibile ad essa collegato. Quando gli elementi sensibili non sono premuti, ambedue i relé di uscita sono eccitati ed i due LED gialli sono accesi. Se l'elemento sensibile viene premuto o se si interrompe il collegamento all'apparecchiatura, i relé K1 e K2 si diseccitano ed i LED si spengono.

**Custodia**

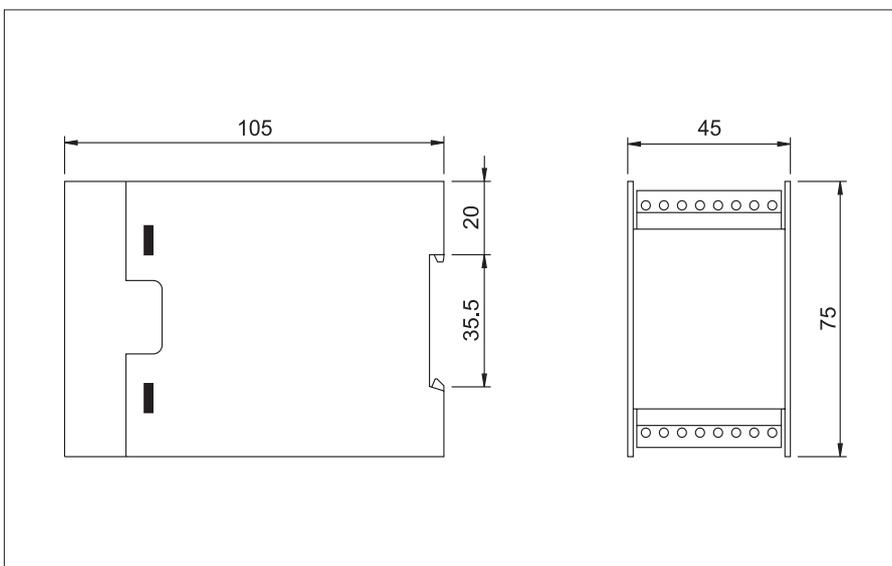
L x A x P (mm)	45 x 75 x 105
Tipo di protezione	IP20
Morsetti, fissi	ogni 8-poli
Morsetti cavo	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Peso	= Versione ca. 175 g
	~ Versione ca. 270 g

**Avvertenza sul grado di protezione**

Le apparecchiature devono essere poste in ambiente con grado di protezione almeno IP 54.(p.es. in armadio)

**Volume della fornitura**

- Apparecchiatura con parte elettronica e allacciamento
- Istruzioni d'uso



# Apparecchiatura di sicurezza SG-EFS 1X4 ZK2/1 8k2

## AVVERTENZE IMPORTANTI!

Premessa per il funzionamento senza difetti e sicuro dell'apparecchiatura è che essa sia trasportata e immagazzinata in modo appropriato, installata e messa in funzione a regola d'arte, impiegata per l'uso per essa previsto. Sull'apparecchiatura devono intervenire solo persone pratiche della sua installazione, messa in funzione e manovra e che dispongano di un'adeguata qualificazione. Esse devono osservare il contenuto di queste istruzioni, le avvertenze riportate sull'apparecchiatura e le norme di sicurezza relative alla installazione e

## Leggere assolutamente!

alla conduzione di impianti elettrici. Quest'apparecchiatura è costruita e collaudata secondo la prEN 1760 e DIN V 31006 ed ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni. Per conservare queste condizioni si devono osservare le norme di sicurezza sopra riportate alla voce **ATTENZIONE!** Il loro mancato rispetto può avere come conseguenza la morte, o lesioni corporee o danni a questa o ad altre apparecchiature nonché alle attrezzature.

Se le informazioni contenute in queste istruzioni d'uso in qualche caso non bastassero, rivolgetevi al ns. ufficio

tecnico commerciale competente o al rappresentante. Nel caso di utilizzo dell'apparecchiatura fuori dall'Unione Europea dovete assolutamente rispettare le prescrizioni relative vigenti nel luogo d'impiego.

## 2 modalità di collegamento:

- **SG-EFS 1X4 ZK2/1 8k2 con reset (reset automatico)**

### Ponticello 7,8 deve essere inserito

L'apparecchiatura è di nuovo attiva non appena l'elemento sensibile non è più premuto.

Il relé di segnalazione K3 lavora in sincronismo con i relé K1 e K2.

Un contatto chiuso a riposo è disponibile come contatto in uscita.

- **SG-EFS 1X4 ZK2/1 8k2 con reset (reset manuale)**

### Ponticello 7,8 deve essere allontanato

L'apparecchiatura deve essere riattivata mediante un reset - taster dopo aver scollegato l'elemento sensibile. Il relé di segnalazione K3 lavora in sincronia con il relé di sicurezza K1, K2 ed è a disposizione come potenziale contatto aperto.

## Attenzione!

### non per circuito di sicurezza:

- Il contatto di segnalazione 31, 32 serve solo per inviare informazioni e non deve essere inserito nel circuito di sicurezza.

### Non collegare le apparecchiature

- I morsetti 5, 6 e 7, 8 e Y1 e Y2 non sono a potenziale zero, per cui non devono venir collegati ad altre apparecchiature.

## Dati tecnici

### Tensione di alimentazione $U_s$

SG-EFS 104 ZK2/1 8k2	AC 24 V	DC 24 V
SG-EFS 134 ZK2/1 8k2	AC 230 V	
Tolleranze tensione	-15% a +10%	-15% a +20%
Frequenza nominale	50 Hz	
Tolleranze frequenza	48 - 62 Hz	
Potenza assorbita	< 5 VA a AC	< 5 W a DC 28 V
Tensione elemento sensibile	DC 15 V	

### Uscite dell'apparecchiatura di sicurezza

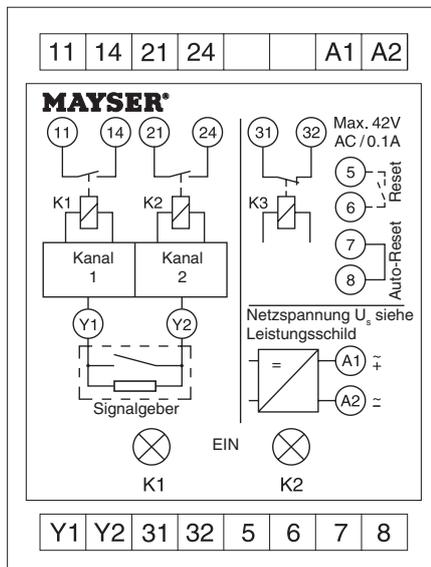
Canale di commutazione		
K1 und K2	11/14, 21/24	
Tensione di commutazione	max. AC 240 V	max. DC 24 V
Corrente di commutazione	4 A	1 A
Relé di segnalazione K3	31/32	
Tensione di commutazione	max. AC 42 V	max. DC 42 V
Corrente di commutazione	max. 100 mA	max. 100 mA

Temperatura ambiente ammissibile da -20 °C fino a +50 °C

### Avviso:

allacciando carichi induttivi si devono apporre degli spegni-scintille (elementi RC) al posto di utilizzo.

# Montaggio ed uso



## Montaggio

Fissare lo zoccolo nella posizione desiderata:  
 - su profilato 35 mm normalizzato secondo EN 50022 Il cablaggio avviene nei morsetti cavo:

elemento sensibile	Y1, Y2
Tensione di rete	A1, A2
Canale di commutazione 1	11, 14
Canale di commutazione 2	21, 24
relé di segnalazione	31, 32
tasto di reset	5, 6
solo per il reset automatico:	
ponticello	7, 8

## Messa in funzione

Dopo aver collegato l'elemento sensibile, i contatti di uscita e l'alimentazione, eseguire il test funzionale con la seguente sequenza di operazioni:

### Elemento sensibile non premuto

- entrambe i LED gialli accesi
- relai d'uscita K1,K2 eccitato
- relé di segnalazione K3 eccitato

### elemento sensibile attivato

- entrambe i LED gialli sono spenti
- i relé K1,K2 si diseccitano
- relé di segnalazione K3 si diseccita

## ATTENZIONE!

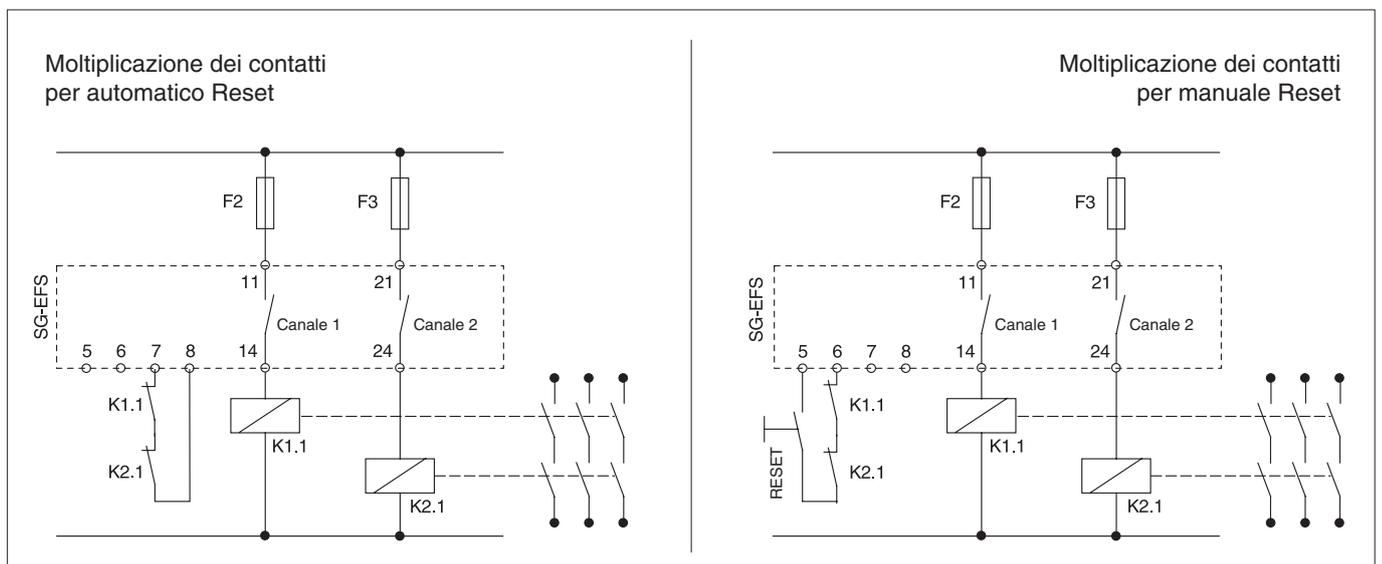
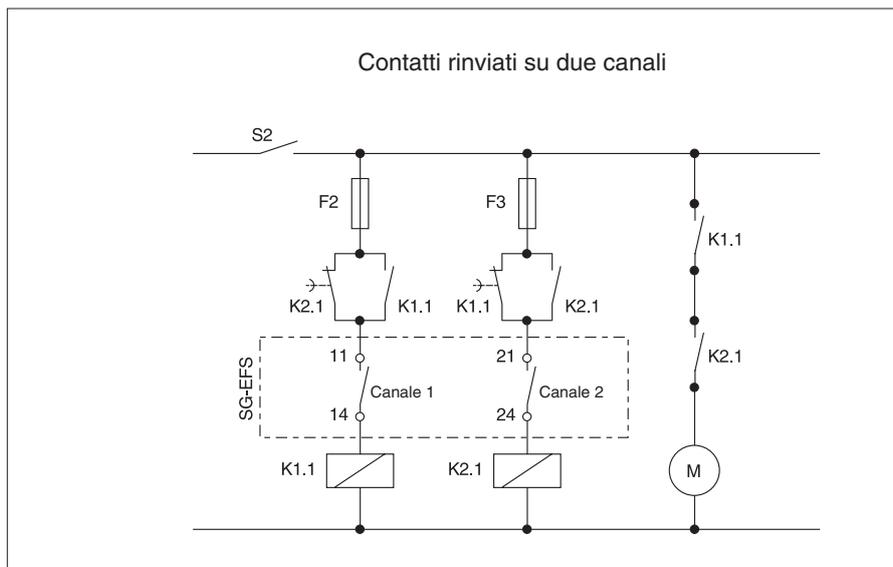
**Non aprire mai i morsetti o staccare i connettori con la tensione inserita.**

## Avvertenze importanti:

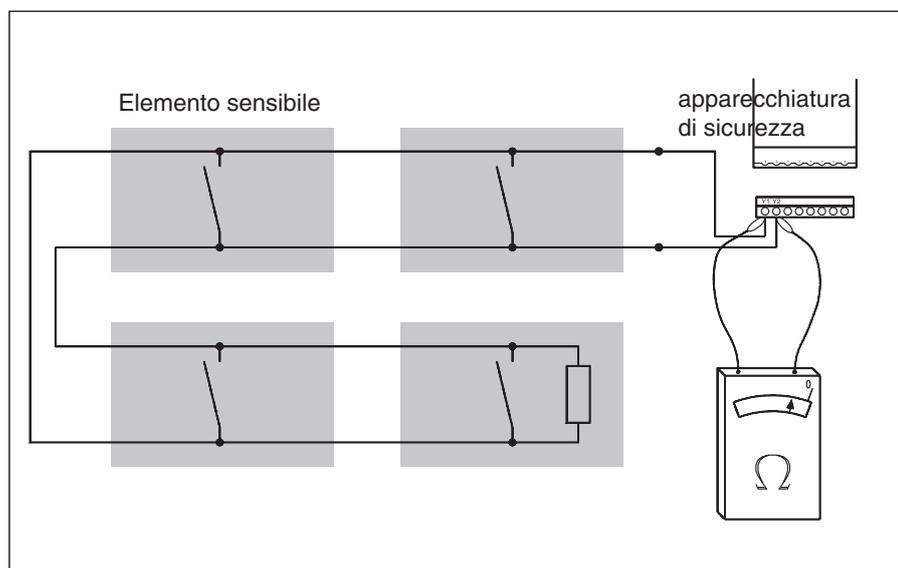
- **Tensione di rete** deve coincidere con la tensione  $U_s$  della targhetta.
- **temperatura ammissibile durante il montaggio dell'apparecchiatura nel quadro elettrico ad armadio, mantenere una distanza sufficiente da fonti di calore (min. 2 cm)**
- **cablaggio** eseguirlo direttamente nel circuito di comando oppure realizzare il comando successivo anche a due canali. protezione esterna dei contatti di relé (pericolo di saldatura dei contatti)

## Manutenzione

L'apparecchiatura non richiede manutenzione.  
 Provare il sistema di sicurezza mensilmente azionando gli elementi sensibili.



## Controllo degli elementi sensibili



### Controllo ad elementi sensibili interconnessi

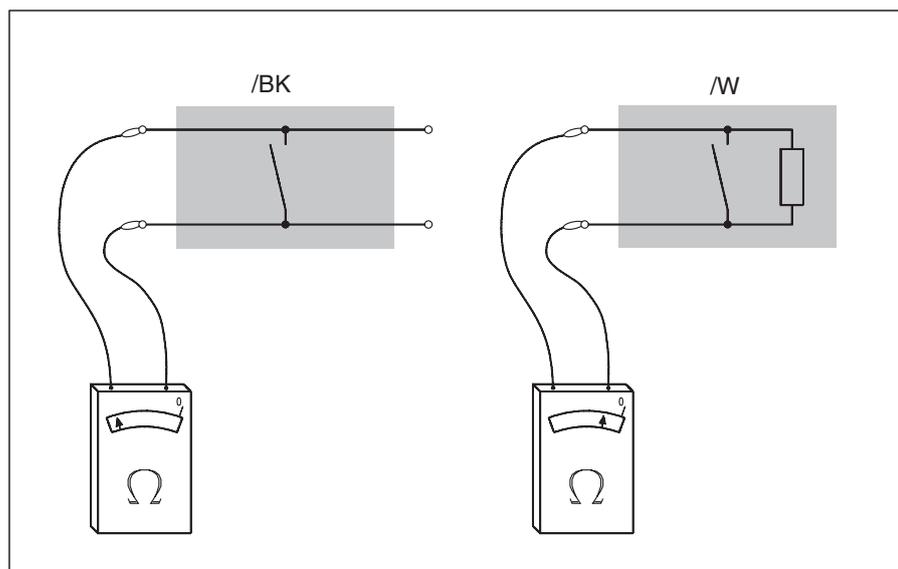
Misura della resistenza:

Togliere tensione all'apparecchiatura.

Sfilare il connettore e misurare con un ohmetro ai morsetti (Y1, Y2):

non premuto ca. 8,2 kΩ  
 premuto < 3,0 Ω

Se i valori misurati si scostano molto dai valori nominali, si deve controllare gli elementi sensibili singolarmente. (vedi sotto)



### Controllo dei singoli elementi sensibili

Misura della resistenza:

Misurare con un ohmetro ciascun elemento sensibile:

/BK non premuto valore infinito Ω  
 premuto < 3,0 Ω  
 /W non premuto ca. 8,2 kΩ  
 premuto < 3,0 Ω

Controllare anche i cavi ed i collegamenti.

Gli elementi sensibili danneggiati o difettosi devono essere cambiati a regola d'arte.

Solo un sistema efficiente assicura la massima sicurezza

### Analisi degli errori ed eliminazione delle anomalie

Premessa: SG-EFS è collegata alla corrente e l'elemento sensibile è inattivo

#### I LED gialli non sono accesi, relé K1 e K2 sono diseccitati

- > Tensione di rete mancante o errata
  - ☞ Controllare la tensione di rete, confrontarla con quella riportata sulla targhetta tipo.
- > Elemento sensibile o cavi di alimentazione difettosi (collegamento interrotto oppure corto circuito)
  - ☞ Morsettare la resistenza 8,2 kΩ invece dell'elemento sensibile. I LED gialli non si accendono, l'apparecchiatura è difettosa
  - ☞ Sostituire l'apparecchiatura

#### Un LED giallo è acceso:

- > Errore nell'apparecchiatura.
  - ☞ Apparecchiatura difettosa
  - ☞ Sostituire l'apparecchiatura

Non riuscite ad eliminare l'errore?  
 Il supporto della Mayser vi aiuterà:  
 Tel. +49 731 2061-0

Con riserva di modifiche tecniche.