

PANORAMICA

Il modulo SCR-2H è un relè di sicurezza per il controllo del comando a due mani. Costruito nel rispetto della norma EN574, tipo IIIC è progettato per l'utilizzo nei circuiti di sicurezza che devono rispettare la norma EN60204-1.

CARATTERISTICHE

- Due uscite di sicurezza a guida forzata.
- Norme di riferimento: EN574; EN60204-1; ISO13849-1; EN62061
- Categoria di arresto: 0
- Fino IIIC EN574
- Raggiungibile il -PLe- secondo ISO13849-1
- SILCL3 secondo EN62061
- Controllo in ridondanza e ciclico
- Controllo dei guasti per cortocircuito.
- Montaggio su barra DIN 22mm
- Scelta della tensione di alimentazione 24Vac/dc; 110Vac; 230Vac; secondo il codice

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il relè di sicurezza SCR-2H è stato studiato per il collegamento ed il controllo dei comandi "a due mani" costituiti da due pulsanti, ciascuno con un contatto NC. Quando la tensione di lavoro viene applicata ai morsetti A1 ed A2 ed il collegamento per il controllo in retroazione X1-X2 risulta chiuso, il relè SCR-2H è pronto a funzionare. I contatti di sicurezza in uscita si possono chiudere solo se i pulsanti di comando del movimento pericoloso, T1 e T2 sono azionati contemporaneamente (l'intervallo di tempo consentito è minore di 0,5 secondi). Se viene azionato un solo pulsante o il circuito di controllo in retroazione X1-X2 risulta aperto, i contatti di uscita non si chiuderanno. Sono rilevati i cortocircuiti o le interruzioni sui circuiti di comando. Per eseguire una nuova operazione, entrambi i pulsanti devono essere rilasciati e il circuito di retroazione chiuso di nuovo. In questo tipo di applicazione è importante disporre i pulsanti in modo tale da prevenire gli azionamenti accidentali o la facile elusione del sistema nel rispetto delle norme EN574 ed EN999.

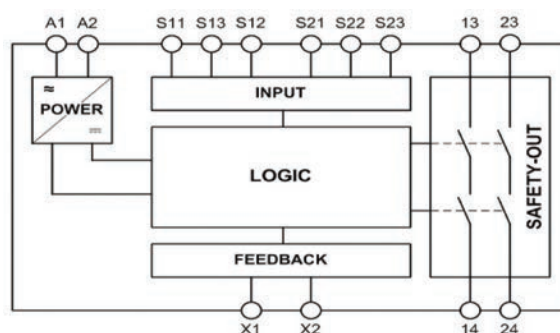
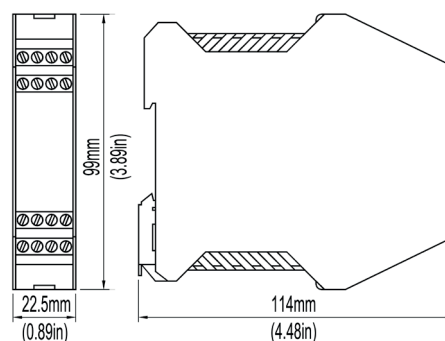
EN574 - I pulsanti devono essere disposti in modo tale da prevenirne l'azionamento con una sola mano, ad esempio interponendo una distanza di 260mm. Si deve rendere impossibile anche l'azionamento dei pulsanti con altre parti del corpo (avanbraccio, gomito, ginocchio, ecc.).
EN999 - E' necessario mantenere una distanza di sicurezza tra i pulsanti del comando a due mani e gli organi pericolosi della macchina. Il comando a due mani è una protezione individuale, per gli altri operatori che si trovassero nel perimetro interessato dal pericolo, occorre prendere provvedimenti diversi.



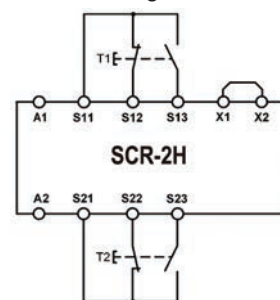
Relè di sicurezza per il controllo dei comandi a 2 mani.



DIMENSIONI



Schema a blocchi e collegamenti elettrici



NORME	
EN60204-1; ISO13849-1; EN574; EN62061	
Contatti di sicurezza in uscita	2NC a guida positiva
Tensione di alimentazione	24Vac/dc; 110Vac; 230Vac
Deviazione sulla tensione	± 10%
Tensione di controllo in uscita su S11	24Vdc
Corrente sul circuito di controllo S11-S14	20mA circa
Tempo di ripristino dei contatti NC dopo il rilascio dei pulsanti di comando	< 20 millisecondi
Sincronia tra i due comandi manuali	< 0,5 sec.
Massima sezione dei conduttori di linea	2,5mmq
Massima lungh. della linea di controllo	1000m con sez. 0,75mmq
Materiale dei contatti	AgNi
Indicazione - verde	LED1 acceso - relè interno K1 eccitato
	LED2 acceso - relè interno K2 eccitato
	LED1 e LED2 - OSSD chiuse
Vita dei contatti	Meccanica 1x10 ⁷ Elettrica 1x10 ⁵
Capacità di interruzione dei contatti di sicurezza	AC 250V; 1500VA; 6A - Carico Ohmico 230V; 4A; in servizio AC-15
	DC 24V; 30W; 1,25A - Carico Ohmico 24V; 30W; 2,0 A in servizio DC-13
Capacità di interruzione del contatto ausiliario	AC 250V; 500VA; 2A
	DC 50V; 30W; 1,25A - Carico Ohmico
Fusibili esterni sul circuito di sicurezza	4A a fusione lenta; 6A a fusione rapida
Minima tensione e corrente	24V; 20mA in DC
Tensione d'isolamento	250V
Grado di protezione	IP20
Prova di tensione ad impulsi fino a	4kV
Temperatura di lavoro	-15°C...+40°C
Grado di protezione secondo IEC529	IP20 sulla morsettiera
Montaggio	Barra DIN 35mm
Peso	200g circa

Dati sulla sicurezza e affidabilità	Le specifiche di PL o SILCL sono determinate considerando le peggiori condizioni
ISO 13849-1	
Performance Level	e
Categoria per ISO13849-1	4
MTTFd	96,6 anni
DC (media)	99%
Intervallo tra le verifiche	10 anni
Dati di sicurezza derivanti dall'uso annuale a basso carico in servizio	261 giorni/anno
AC1	16 ore al giorno
	Ciclo di prova - 7,6 secondi/ciclo
EN62061	
SILCL	3
Intervallo tra le verifiche	10 anni
Tolleranza ai guasti hardware	1
DC (media)	99%
PFHd	1,2 x 10 ⁻⁸

ARTICOLO N.	TIPO	TIPO DI MORSETTIERA	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	CIRCUITI DI USCITA
180030	SCR-2H		24Vac/dc	2NC
180031	SCR-2H	Standard a vite	230Vac	2NC
180032	SCR-2H		110Vac	2NC
180030-P	SCR-2H	A vite su morsettiera a spina	24Vac/dc	2NC
180031-P	SCR-2H		230Vac	2NC
180032-P	SCR-2H		110Vac	2NC