



- Moduli di sicurezza con prestazioni fino a Cat. 4, PLe secondo EN/BS 13849-1.
- Modello multifunzione impostabile tramite selettore frontale.
- Modelli dedicati per stop di emergenza, barriere fotoelettriche, dispositivi con controllo a due mani.
- Modulo di espansione.
- Design compatto con fissaggio su guida DIN da 35mm.

Moduli di sicurezza

	CAP. - PAG.
Moduli di sicurezza serie SRB.....	10 - 2
Moduli di sicurezza serie SRA.....	10 - 2

Dimensioni	10 - 3
Schemi elettrici	10 - 3
Caratteristiche tecniche	10 - 5



Pag. 10-2

SERIE SRB...

- Tensione di alimentazione 24VAC/DC.
- Per controlli di sicurezza con pulsanti di emergenza, finecorsa di sicurezza, sensori magnetici.
- Modulo di espansione di uscite sicure.
- Fissaggio su guida DIN da 35mm.
- Larghezza 17,8mm.



Pag. 10-2

SERIE SRA...

- Tensione di alimentazione 24VDC.
- Modello multifunzione impostabile tramite selettore frontale.
- Per controlli di sicurezza per barriere fotoelettriche, dispositivi controllo a due mani, laser scanner e RFID.
- Fissaggio su guida DIN da 35mm.
- Larghezza 22,5mm.

	Stop di emergenza	Finecorsa di sicurezza	Sensori magnetici	Dispositivi per controlli a due mani	Dispositivi con uscite OSSD (barriere, laser scanner, RFID, ...)	Interblocchi meccanici di sicurezza	Modulo di espansione di uscite sicure
SRBES20	●	●	●			●	
SRBES31	●	●	●			●	
SRBEM41							●
SRATH21				●			
SRALC21					●		
SRASM20					●		
SRAMF21	●	●	●	●	●	●	

Serie SRB...



SRBES...



SRBEM41

new

Codice di ordinazione	Tensione di alimentaz.	Configur. contatti di sicurezza	Funzione	Q.tà per conf.	Peso
	[V]			n°	[kg]
Monofunzione.					
SRBES20	24V AC/DC	2NA	Stop di emerg.	1	0,209
SRBES31		3NA+1NC	Stop di emerg.	1	0,230
Espansione di uscite sicure.					
SRBEM41	24V AC/DC	4NA+1NC	Modulo di expans.	1	0,239

Caratteristiche generali

I moduli di sicurezza LOVATO Electric sono progettati per applicazioni fino alla Categoria 4 e livello di prestazione fino a PLe secondo la Direttiva macchine EN/ISO/BS 13849-1.

I moduli di sicurezza SRB... monitorano e controllano circuiti di sicurezza in applicazioni con:

- arresti di emergenza
- accessi di sicurezza
- interruttori magnetici di sicurezza
- finecorsa di sicurezza
- interblocchi elettromeccanici.

Sono inoltre utilizzati per controllare in modo sicuro i circuiti di sicurezza del livellamento della cabina degli ascensori e l'ispezione della fossa di sollevamento, in conformità con le norme sugli ascensori EN/BS 81-20 e EN/BS 81-50.

SRBEM41 è un modulo di espansione per estendere il numero di uscite sicure.

Caratteristiche principali

- tensione di alimentazione: 24VAC/DC
- montaggio su guida DIN da 35mm (IEC/EN/BS 60715)
- dimensioni compatte: 17,8mm di larghezza
- funzionamento a doppio o singolo canale
- controllo fino a 3 uscite di sicurezza NA con relè elettromeccanici a guida forzata
- modalità operativa avvio / ripristino (manuale, automatica o manuale monitorata)
- diagnostica del circuito di sicurezza tramite indicazioni a LED per alimentazione, stato degli ingressi di sicurezza e stato delle uscite di sicurezza
- il cortocircuito tra i due canali di ingresso è rilevato
- in caso di guasto, le uscite sicure si disattivano (i contatti si aprono)
- 1 uscita ausiliaria NC (SRBES31) che può essere utilizzata per l'indicazione remota di stato
- connessione terminali a vite rimovibili
- grado di protezione fronte: IP40
- grado di protezione terminali: IP20.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, TUV.

Conformi alle norme: Cat. 4, PLe secondo EN/BS 13849-1, EN/BS 81-20, EN/BS 81-50 (solo SRBES20 e SRBES31).

Serie SRA...



SRAMF21

new

Codice di ordinazione	Tensione di alimentaz.	Configur. contatti di sicurezza	Funzione	Q.tà per conf.	Peso
	[V]			n°	[kg]
Monofunzione.					
SRATH21	24VDC	2NA+1PNP	Dispositivi a due mani	1	0,150
SRALC21	24VDC	2NA+1PNP	Dispositivi OSSD	1	0,150
SRASM20	24VDC	2NA	Dispositivi OSSD	1	0,150
Multifunzione.					
SRAMF21	24VDC	2NA+1PNP	Multi-funzione	1	0,150

Caratteristiche generali

I moduli di sicurezza monofunzione della serie SRA LOVATO Electric sono utilizzabili per le seguenti funzioni di sicurezza:

- SRATH21: monitoraggio di dispositivi di controllo a due mani
- SRALC21: monitoraggio di dispositivi di sicurezza dotati di OSSD (barriere, laser scanner, RFID)
- SRASM20: monitoraggio di dispositivi dotati di OSSD e funzioni di sicurezza integrate.

Il modulo di sicurezza multifunzione SRAMF21 offre la possibilità di poter avere in un solo dispositivo tutte le funzioni di sicurezza sopracitate, sia della serie SRB che della serie SRA, impostando la funzione desiderata semplicemente tramite il selettore frontale apposito.

Il modulo di sicurezza multifunzione SRAMF21 monitora e controlla circuiti di sicurezza in applicazioni con:

- arresti di emergenza
- accessi di sicurezza
- interruttori magnetici di sicurezza
- finecorsa di sicurezza
- interblocchi elettromeccanici
- ingresso da OSSD (per ESPE e RFID), restart automatico o manuale monitorato
- comando di dispositivi di controllo a due mani
- controllo per fotocellule di tipo 2, restart manuale o automatico.

Caratteristiche principali

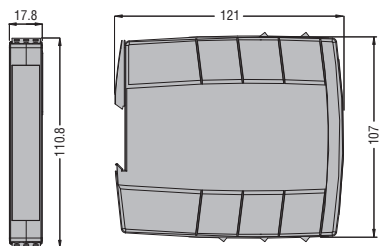
- tensione di alimentazione: 24VDC
- montaggio su guida DIN da 35mm (IEC/EN/BS 60715)
- 1 uscita PNP di monitoraggio del sistema
- 1 feedback per contattori esterni
- 1 ingresso di test (per fotocellule)
- diagnostica allarmi tramite lampeggio LED
- grado di protezione fronte: IP20
- grado di protezione terminali: IP20.

Omologazioni e conformità

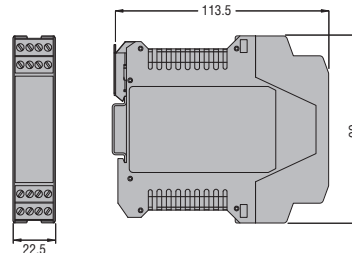
Omologazioni in corso: cULus, TUV.

Conformi alle norme: Cat. 4, PLe secondo EN/BS 13849-1.

SRBES20 - SRBES31 - SRBEM41



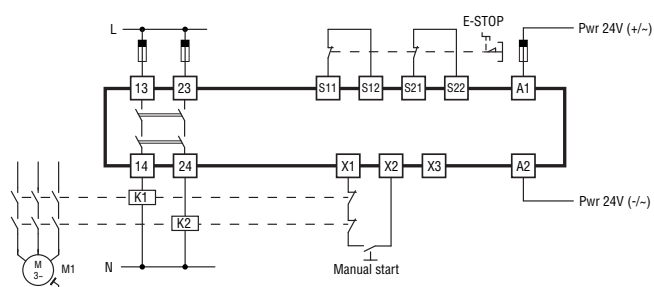
SRATH21 - SRALC21 - SRASM20 - SRAMF21



Schemi elettrici

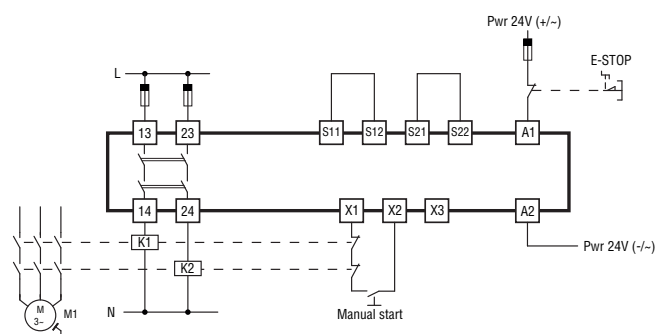
SRBES20

Modalità a doppio canale, start manuale



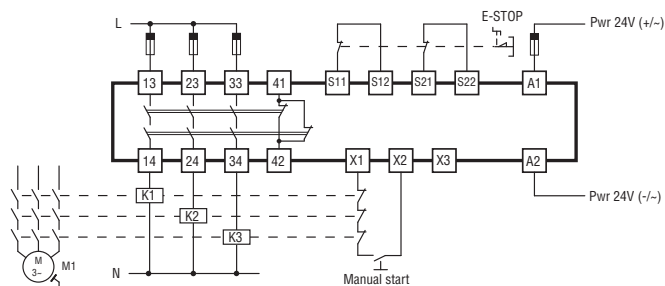
SRBES20

Modalità a singolo canale, start manuale



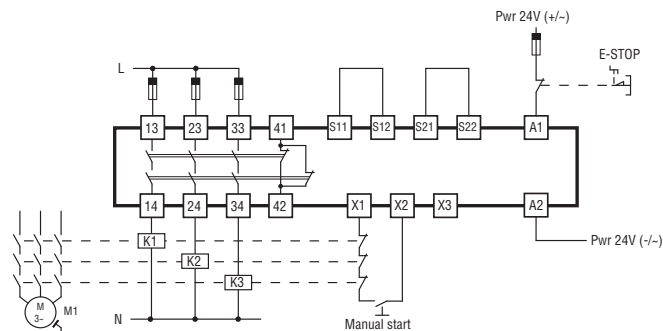
SRBES31

Modalità a doppio canale, start manuale



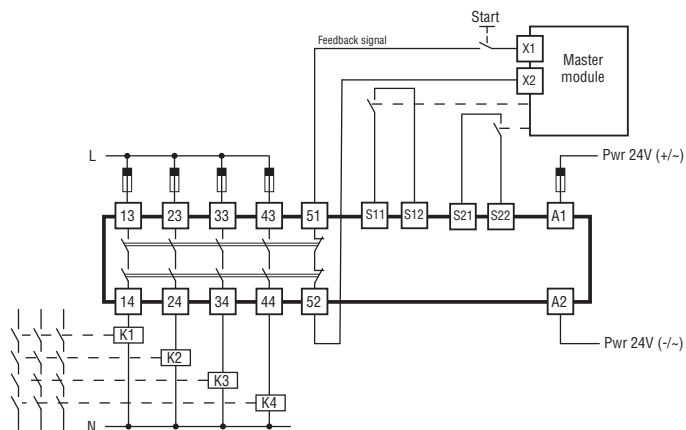
SRBES31

Modalità a singolo canale, start manuale



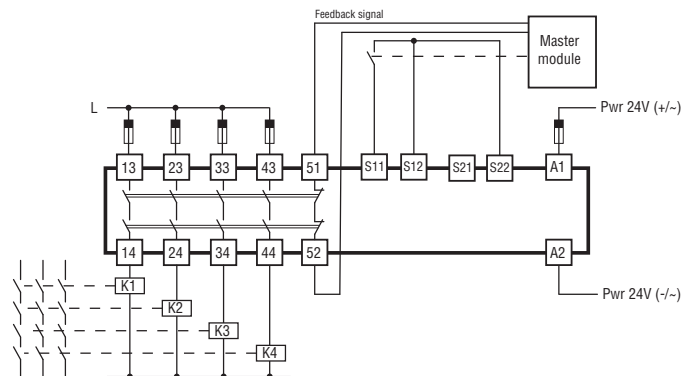
SRBEM41

Modalità a doppio canale



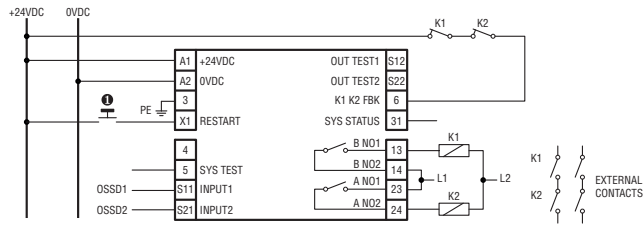
SRBEM41

Modalità a singolo canale

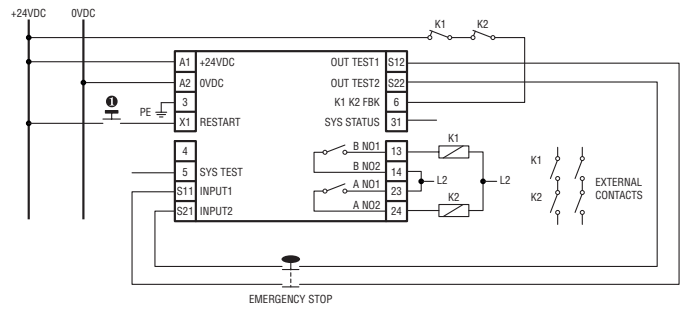
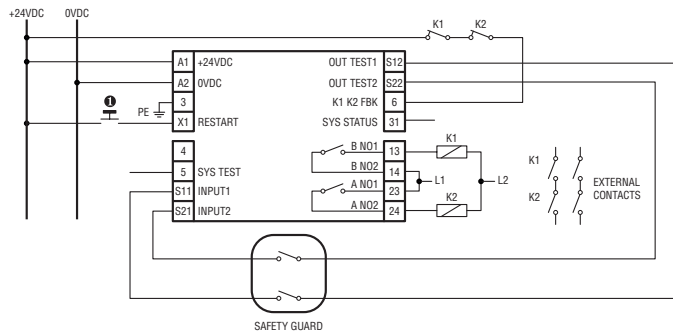


SRAMF21

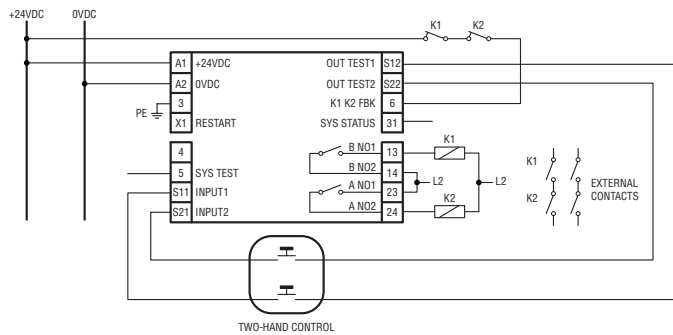
Modalità 1A, 1C: ingressi OSSD



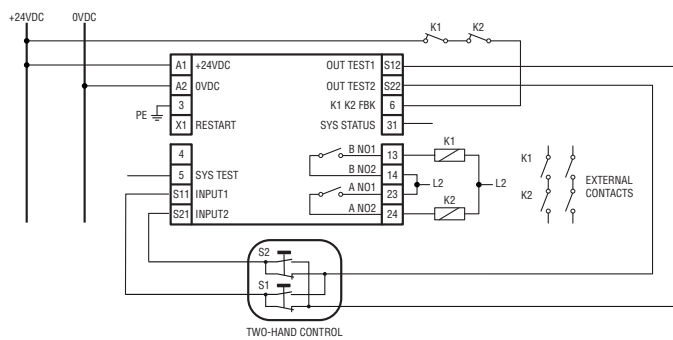
Modalità 2A, 2M, 2C: ripari mobili ed arresti di emergenza



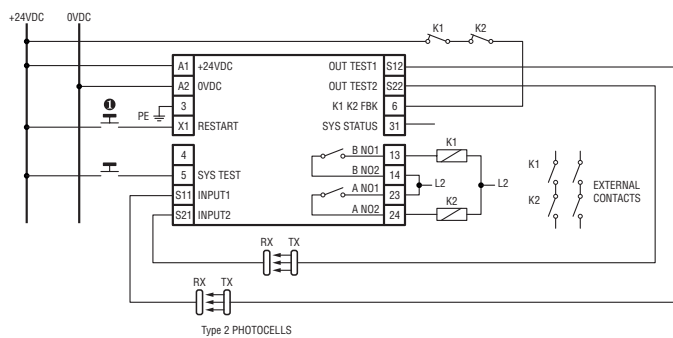
Modalità 3A: dispositivi di comando a due mani



Modalità 3C: dispositivi di comando a due mani, con contatti in scambio



Modalità 4A, 4C: barriere fotoelettriche



ⓘ Non necessario se utilizzato in modalità automatica.

Tipo	SRBES20	SRBES31	SRBEM41	SRATH21	SRALC21	SRASM20	SRAMF21
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA							
Tensione nominale di alimentazione	24VAC/DC			24VDC			
Campo di funzionamento	22...26VDC, 20,4...27,6VAC			19...29VDC			
Frequenza di funzionamento	50-60Hz			-			
Categoria di sovratensione	III						
Tensione di isolamento				4kV			
Protezione	Da cortocircuito a mezzo PTC			Uscita di segnalazione protetta da sovraccarico		-	Uscita di segnalazione protetta da sovraccarico
INGRESSI							
Numero	2						
Resistenza linea circuito ingressi	Max 1k Ω			-			
Corrente di ingresso	Tipica 5mA			Tipica 4,3mA			
Tensione di ingresso	-	0-35VDC		0-30VDC			
USCITE							
Numero di uscite sicure NA	2	3	4	2	2	2	2
Numero di uscite ausiliarie NC	-	1	-	-	-	-	-
Numero di uscite di feedback	-	-	1NC	1PNP	1PNP	-	1PNP
Tipo	Contatti liberi da tensione, relè con contatti a guida forzata			Relè con contatti a guida forzata			
Caratteristiche di impiego	AC1 250V: 6A - 2000VA AC15 230V: 3A - DC1 24V: 6A DC13 24V: 2,5A			AC1 250V: 6A - 2000VA AC15 230V: 5A DC13 24V: 2A			
Denominazione UL 508	Pilot duty: B300 - R300			Pilot duty: B300 - Q300			
Durata meccanica	>10 ⁷ operazioni						
Durata elettrica AC1 a 360 commutazioni/h	10 ⁵ operazioni						
PARAMETRI DI SICUREZZA							
ISO 13849-1 categoria di sicurezza	Cat. 4						
ISO 13849-1 livello di prestazione	PLe						
CONDIZIONI AMBIENTALI							
Grado di protezione	IP40 sul fronte, IP20 sui terminali			IP20 sul fronte, IP20 sui terminali			
Grado di inquinamento	2						
Temperatura di funzionamento	-25...+60°C			-25...+55°C			
Temperatura di immagazzinamento	-30...+70°C						
Umidità ambientale	R.H. \leq 95%						
OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ							
Omologazioni	cULus, TUV						
Conformi alle norme	Cat. 4, PLe secondo EN/BS 13849-1, EN/BS 81-20, EN/BS 81-50		Cat. 4, PLe secondo EN/BS 13849-1	Type 4 secondo EN/BS 61496 Cat. 4, PLe secondo EN/BS ISO 13849-1		-	Type 4 secondo EN/BS 61496 Cat. 4, PLe secondo EN/BS ISO 13849-1