

Folha de dados técnicos

Relé de segurança

N.º do art.: 549991

MSI-SR5

Conteúdo

- Dados técnicos
- Ligação elétrica
- Operação e indicação



A imagem pode divergir



Dados técnicos

Dados básicos

Série	MSI-SR5
Funções	
Funções	Duplo monitoramento por sensor Inicialização/rearme automático Intertravamento de inicialização/rearme (RES), selecionável Monitoramento de circuitos cruzados Monitoramento estático do contator (EDM)
Rearme	Automático Manualmente

Parâmetros característicos

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF _d	73 anos, EN ISO 13849-1
PFH _D	0,00000001 por hora
PFH _D , nop = 4800	0,00000001 por hora
PFH _D , nop = 28800	0,00000002 por hora
PFH _D , nop = 86400	0,00000005 por hora
Vida útil T _M	20 anos, EN ISO 13849-1
Categoria	4, EN ISO 13849
Categoria STOP	0, IEC/EN 60204-1
B10 _d com AC1 (carga resistiva)	400.000 quantidade de ciclos
B100 _d com DC13 (carga indutiva)	4.000.000 quantidade de ciclos

Dados elétricos

Proteção do circuito	Fusível na saída de chaveamento, a montante
Corrente permanente por circuito de corrente, máx.	2 A
Corrente de entrada, máx.	150 mA
Fusível externo para circuito de alimentação	200 mA de ação lenta
Proteção externa dos contatos por cada circuito de corrente	5 A de ação rápida ou 3,15 A de ação lenta
Resistência de linha de entrada admissível, máx.	30 Ω

Dados de desempenho

Tensão de alimentação U_B 24 V, CC, -20 ... 20 %

Consumo de corrente, nota complementar Sem carga externa

Saídas

Número de saídas de chaveamento de segurança (OSSD) 2 Unid.

Saídas de chaveamento de segurança

Tipo Saída de chaveamento de segurança OSSD

Tipo de tensão CC

Saída de chaveamento de segurança 1

Elemento de chaveamento Relé, Contato NA

Saída de chaveamento de segurança 2

Elemento de chaveamento Relé, Contato NA

Comportamento temporal

Retardo na energização, partida automática	350 ms
Retardo na energização, partida manual	50 ms
Retardo na desenergização	10 ms
Aceitação de pulsos de teste, máx.	1 ms
Janela de tempo entre dois canais de um sensor, máx.	60 ms

Conexão

Número de conexões	1 Unid.
Sensores de segurança conectáveis (AOPDs)	Até 2 AOPD tipo 4, tipo 3 ou tipo 2 com autoteste
Dispositivos de segurança eletromecânicos conectáveis	Chaves de segurança Dispositivos de comando de parada de emergência, de 1 ou 2 canais

Conexão 1

Função	Conexão com o dispositivo
Tipo de conexão	Borne
Tipo de borne	Borne parafusável
Número de polos	16 polos

Características dos cabos

Seções transversais de conexão	1 x 0,2 a 2,5 mm ² , fio 1 x 0,2 até 2,5 mm ² , cabo de ligação 1 x 0,25 até 2,5 mm ² , cabo de ligação com ponteira 2 x 0,2 até 1,5 mm ² , cabo de ligação 2 x 0,2 a 1,0 mm ² , fio 2 x 0,25 até 1,0 mm ² , cabo de ligação com ponteira 2 x 0,5 até 1,5 mm ² , cabo de ligação com ponteira dupla (twin)
--------------------------------	---

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	22,5 mm x 111,5 mm x 99 mm
Material da carcaça	Plástico, PA 66
Peso líquido	170 g
Cor da carcaça	Cinza
Tipo de fixação	Fixação rápida
Vida útil mecânica	10.000.000 ciclos de atuação

Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	4 Unid.

Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	0 ... 55 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-25 ... 70 °C
Umidade relativa do ar (sem condensação)	0 ... 95 %

Certificações

Grau de proteção	IP 20 (bornes) IP 40 (carcaça)
Classe de proteção	II
Certificações	c CSA US c TÜV NRTL US c UL US

Dados técnicos

Número da pauta aduaneira	85371098
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

Ligação elétrica

Conexão 1

Função	Conexão com o dispositivo
Tipo de conexão	Borne
Tipo de borne	Borne parafusável
Número de polos	16 polos

Pino Ocupação de pinos

	5
1	+24 V
	6
2	0 V
	7
3	Entrada de sensor 1 canal 2, 24V
	8
4	Entrada de sensor 2 canal 2, 24V
	13
5	Entrada de sensor 1 canal 2, 0V
	14
6	Alimentação do sensor, contatos 24V OUT
	15
7	Entrada de sensor 2 canal 2, 0V
	16
8	Restart, entrada
	21
9	Entrada de sensor 1 canal 1, 24V
	22
10	Alimentação do sensor, contatos 0V OUT
	23
11	Entrada de sensor 2 canal 1, 24V
	24
12	Restart Automatic, saída
	29
13	Contato de relé 1 IN
	30
14	Contato de relé 1 OUT
	31
15	Contato de relé 2 IN
	32
16	Contato de relé 2 OUT

Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Verde, luz contínua	Tensão de alimentação LIG
2	Verde, luz contínua	Canal 1
3	Verde, luz contínua	Canal 2
4	Laranja, luz contínua	Intertravamento de inicialização/rearme bloqueado