



N.º do art.: 547963
MSI-TSB-02
Relé de segurança



A imagem pode divergir

Conteúdo

- Dados técnicos
- Ligação elétrica
- Operação e indicação

Dados técnicos

Dados básicos	
Série	MSI-TB
Funções	
Funções	Intertravamento de inicialização/rearme (RES), seleccionável Monitoramento do contator (EDM), seleccionável Saída de sinalização, Error Saída de sinalização, STOP 1 Teste de funcionamento periódico
Rearme	Automático Manualmente
Parâmetros característicos	
Tipo	2 , IEC/EN 61496
Performance Level (PL)	Até c , EN ISO 13849-1
MTTF _d	78 anos , EN ISO 13849-1
PFH _D	0,000000088 por hora
PFH _D	8,8E-08 por hora
Vida útil T _M	20 anos , EN ISO 13849-1
Categoria	2 , EN ISO 13849
Dados elétricos	
Proteção do circuito	Proteção contra curto-circuito Proteção contra troca de polos
Dados de desempenho	
Tensão de alimentação U _B	24 V , CC , -20 ... 20 %
Consumo de corrente, máx.	200 mA , Sem carga externa
Ondulação residual	-15 ... 15 %
Proteção fusível	Externo com um máx. de 3,15 A de ação média-lenta
Entradas	
Número de entradas de chaveamento digitais	4 Unid.
Entradas de chaveamento	
Tipo	Entrada de chaveamento digital
Tensão de chaveamento high mín.	18,2 V
Tensão de chaveamento low máx.	2,5 V
Tensão de chaveamento, típ.	23 V
Tipo de tensão	CC
Entrada de chaveamento digital 1	
Função	Entrada de comando, monitoramento do contator (EDM)
Entrada de chaveamento digital 2	
Função	Entrada de comando, receptor
Entrada de chaveamento digital 3	
Função	Entrada de comando, RES/Start
Entrada de chaveamento digital 4	
Função	Entrada de comando, Reset
Entrada de chaveamento digital 5	
Função	Entrada de comando, intertravamento de rearme

N.º do art.: 547963 – MSI-TSB-02 – Relé de segurança

Saídas

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

Número de saídas de chaveamento digitais 3 Unid.

Saídas de chaveamento de segurança

Tipo Saída de chaveamento de segurança OSSD

Tipo de tensão CC

Carga elétrica máx. 2.000 mA

Saída de chaveamento de segurança 1

Elemento de chaveamento Relé , Contato NA

Saída de chaveamento de segurança 2

Elemento de chaveamento Relé , Contato NA

Saídas de chaveamento

Tipo Saída de chaveamento digital

Tensão de chaveamento high mín. 18,2 V

Tensão de chaveamento low máx. 2,5 V

Tensão de chaveamento, típ. 23 V

Tipo de tensão CC

Saída de chaveamento 1

Elemento de chaveamento Transístor , PNP

Função Saída de sinalização, STOP

Saída de chaveamento 2

Elemento de chaveamento Transístor , PNP

Função Saída de sinalização, Error

Saída de chaveamento 3

Elemento de chaveamento Transístor , PNP

Função Saída de sinalização, teste (transmissor)

Comportamento temporal

Tempo de resposta 20 ms

Retardo na energização 2 s

Atraso temporal 600 ms

Tempo de resposta do sensor à solicitação de teste 0,5 ... 60 ms

Conexão

Número de conexões 1 Unid.

Conexão 1

Tipo de conexão Borne

Função Alimentação de tensão
Conexão com o dispositivo

Tipo de borne Borne de conexão por mola

Número de polos 16 polos

Características dos cabos

Seções transversais de conexão 0,2 a 1,5 mm²

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C) 22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm

Material da carcaça Plástico , Poliamida (PA) reforçada

Peso líquido 200 g

Cor da carcaça Cinza

Tipo de fixação Fixação rápida

N.º do art.: 547963 – MSI-TSB-02 – Relé de segurança

Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	4 Unid.

Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-30 ... 60 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-40 ... 70 °C
Umidade relativa do ar (sem condensação)	0 ... 95 %

Certificações

Grau de proteção	IP 40
Classe de proteção	II
Certificações	c TÜV Rheinland US TÜV Süd
Patentes de E.U.A.	US 6,418,546 B

Classificação

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	
Tipo de conexão	Borne
Função	Alimentação de tensão Conexão com o dispositivo
Tipo de borne	Borne de conexão por mola
Número de polos	16 polos

Borne	Ocupação
5	+24 V
6	GND
7	STOP
8	ERROR
13	EDM
14	Teste (transmissor)
15	Receptor
16	RES/Start
21	Reset
22	BNP
23	MODE
24	BNP autom.
29	OSSD1
30	OSSD2
31	SSD1
32	SSD2

Operação e indicação

LEDs

LED	Indicador	Significado
1	Verde, luz contínua	Caminho ótico livre
2	Luz fixa amarela	BNP bloqueado
3	Verde, luz contínua	EDM selecionado
4	Verde, luz contínua	OSSD ligada
	Vermelho, luz contínua	OSSD desligada