

Folha de dados técnicos

Muting interface

N.º do art.: 549992

MSI-MD-FB

Conteúdo

- Dados técnicos
- Conexão elétrica



A imagem pode divergir



Dados técnicos

Dados básicos

Série	MSI-MD-FB
Aplicação	Muting interface para aplicações de muting em conjunto com as variantes padrão das cortinas de luz de segurança MLC e ELC, bem como com as barreiras de luz de segurança de múltiplos feixes MLD

Funções

Funções	Extensão do Muting-Timeout Função de habilitação de muting (Muting-Enable) Muting de 2 sensores, controlado por temporizador Muting sequencial de 2 sensores Muting sequencial de 4 sensores
Rearme	Automático Manualmente

Parâmetros característicos

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH _D	2,5E-09 por hora
Vida útil T _M	20 anos, EN ISO 13849-1
Categoria	4, EN ISO 13849-1

Dados elétricos

Proteção do circuito	Proteção contra curto-circuito Proteção contra sobretensão Proteção contra troca de polos
----------------------	---

Dados de desempenho

Tensão de alimentação U _B	24 V, CC, -20 ... 20 %, Ajuste necessário para 20 ms de queda de tensão, mín. 250 mA (+ cargas externas)
Consumo de corrente, máx.	150 mA, Sem carga externa
Consumo, máx.	3,6 W
Ondulação residual	-5 ... 5 %, de U _B

Entradas

Número de entradas de chaveamento de segurança	2 Unid.
Número de entradas de chaveamento digitais	8 Unid.

Entradas de chaveamento

Tipo	Entrada de chaveamento digital
Tensão de chaveamento high mín.	27 V
Tensão de chaveamento low máx.	2,5 V
Tensão de chaveamento, típ.	24 V
Tipo de tensão	CC

Entrada de chaveamento digital 1

Função	Entrada de comando, Reset Entrada de comando, reset do comando
--------	---

Entrada de chaveamento digital 2

Função	Entrada de comando, sensor de muting 1 do comando
--------	---

Entrada de chaveamento digital 3

Função	Entrada de comando, habilitação de muting (Muting-Enable) / Muting-Timeout
--------	--

Entrada de chaveamento digital 4

Função	Entrada de comando, Reset
--------	---------------------------

Entrada de chaveamento digital 5

Função	Entrada de comando, sensor de muting 1 Entrada de comando, sensor de muting 2 Entrada de comando, sensor de muting 3 Entrada de comando, sensor de muting 4
--------	--

Entradas de chaveamento de segurança

Tipo	Entrada de chaveamento de segurança
Tipo de tensão	CC
Tensão de chaveamento high mín.	27 V
Tensão de chaveamento low máx.	18 V
Tensão de chaveamento, típ.	24 V

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
Tensão de chaveamento high mín.	18 V
Tensão de chaveamento low máx.	2,5 V
Tensão de chaveamento, típ.	24 V
Tipo de tensão	CC
Corrente de chaveamento, máx.	380 mA
Indutividade da carga	2.000 µH
Capacidade da carga	0,3 µF
Corrente residual máx.	0,2 mA
Corrente residual, típ.	0,002 mA

Saída de chaveamento de segurança 1

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
-------------------------	-----------------

Saída de chaveamento de segurança 2

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
-------------------------	-----------------

Saídas de chaveamento

Tipo	Saída de chaveamento digital
Tensão de chaveamento, típ.	24 V
Tipo de tensão	CC

Saída de chaveamento 1

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Função	Saída de sinalização, Error

Saída de chaveamento 2

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Função	Saída de sinalização ReadyForReset

Dados técnicos

Saída de chaveamento 3

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Função	Saída de sinalização, status muting

Comportamento temporal

Tempo de reativação	100 ms
Retardo na desenergização	5 ms

Conexão

Número de conexões	8 Unid.
--------------------	---------

Conexão 1

Função	Interface de máquina
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Metal
Número de polos	8 polos

Conexão 2

Função	Conexão sensor de segurança
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos

Conexão 3

Função	Conexão indicador luminoso de muting
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos

Conexão 4

Função	Conexão unidade de confirmação
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos

Conexão 5

Função	Conexões para quatro sensores de muting
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos

Conexão 6

Função	Interface de serviço
Tipo de conexão	USB
Tipo de conector	USB 2.0 Micro-B

Características dos cabos

Seção transversal admissível do cabo, tip.	0,25 mm²
Comprimento máx. do cabo de conexão	50 m

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	60 mm x 38,3 mm x 225 mm
Peso líquido	560 g
Cor da carcaça	Amarelo
Tipo de fixação	Fixação de passagem Placa de montagem Placa de montagem com ângulo em forma de L

Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	14 Unid.
Elementos de comando	Interruptor DIP
Função do elemento de comando	Seleção do modo de operação

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 67
Classe de proteção	III
Certificações	c UL US TÜV Süd
Método de ensaio da oscilação em conformidade com a norma	IEC/EN 60068-2-6
Resistência a choques	100 m/s²
Método de ensaio do choque em conformidade com a norma	IEC/EN 60068-2-6
Patentes de E.U.A.	US 6,418,546 B

Classificação

Número da pauta aduaneira	85369095
ECLASS 5.1.4	27371811
ECLASS 8.0	27371811
ECLASS 9.0	27371811
ECLASS 10.0	27371811
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ECLASS 13.0	27371819
ECLASS 14.0	27371819
ECLASS 15.0	27371819
ETIM 5.0	EC001448
ETIM 6.0	EC001448
ETIM 7.0	EC001448
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449
ETIM 10.0	EC001449

Conexão elétrica

Conexão 1

SC

Função	Interface de máquina
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Metal
Número de polos	8 polos
Codificação	Código A

Conexão 2

LC/LG

Função	Conexão sensor de segurança
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

Conexão 3

ML

Função	Conexão indicador luminoso de muting
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

Conexão 4

RES

Função	Conexão unidade de confirmação
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

Conexão 5

MS1 ... MS4

Função	Conexões para quatro sensores de muting
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

Conexão 6

Função	Interface de serviço
Tipo de conexão	USB