

## Folha de dados técnicos

### Módulo I/O seguro

N.º do art.: 50132990

MSI-EM-IO84-01



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas de conexão
- Notas



Dados técnicos

Dados básicos

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Série                  | MSI-EM                                |
| Tipo                   | Módulo I/O seguro                     |
| Aplicação              | Monitoramento de funções de segurança |
| Número de I/Os seguras | 8 IN, 4 OUT                           |

Funções

|         |                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funções | Expansão em 8 entradas seguras e 4 saídas seguras (OSSDs)<br>Módulo de expansão para o controlador de segurança configurável MSI 400 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Parâmetros característicos

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| SIL                      | 3, IEC 61508            |
| SILCL                    | 3, IEC/EN 62061         |
| Performance Level (PL)   | e, EN ISO 13849-1       |
| PFH <sub>D</sub>         | 6E-09 por hora          |
| Vida útil T <sub>M</sub> | 20 anos, EN ISO 13849-1 |
| Categoria                | 4, EN ISO 13849         |

Dados elétricos

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| Dados de desempenho                    |                        |
| Tensão de alimentação U <sub>B</sub>   | 24 V, CC, -30 ... 25 % |
| Consumo, máx.                          | 1,1 W                  |
| Circuito de saída                      |                        |
| Número de saídas                       | 4 Unid.                |
| Tipo da saída digital                  | Transistor             |
| Proteção contra curto-circuito, saídas | Sim                    |
| Tensão mín. admissível na saída        | 16,8 V                 |
| Tensão máx. admissível na saída        | 30 V                   |
| Corrente de saída                      | 4 A                    |
| Circuito de comando                    |                        |
| Número de entradas                     | 8 Unid.                |
| Tensão admissível na entrada           | 30 V                   |
| Corrente de entrada com sinal 1        | 8 mA                   |

Interface

|      |                            |
|------|----------------------------|
| Tipo | Barramento interno (SBUS+) |
|------|----------------------------|

Conexão

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| Número de conexões | 1 Unid.                                        |
| Conexão 1          |                                                |
| Função             | Alimentação de tensão<br>Sinal IN<br>Sinal OUT |
| 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 mm², fio<br>1 x 0,2 até 2,5 mm², cabo de ligação<br>1 x 0,25 até 2,5 mm², cabo de ligação com ponteira<br>2 x 0,2 a 1,0 mm², fio<br>2 x 0,2 até 1,0 mm², cabo de ligação<br>2 x 0,25 até 1,0 mm², cabo de ligação com ponteira |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Dados mecânicos

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Dimensões (L x A x C) | 22,5 mm x 96,5 mm x 120,8 mm |
| Peso líquido          | 180 g                        |
| Cor da carcaça        | Cinza                        |
| Tipo de fixação       | Fixação rápida               |

Dados do ambiente

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação           | -25 ... 65 °C |
| Temperatura ambiente, armazenamento      | -25 ... 70 °C |
| Umidade relativa do ar (sem condensação) | 10 ... 95 %   |

Certificações

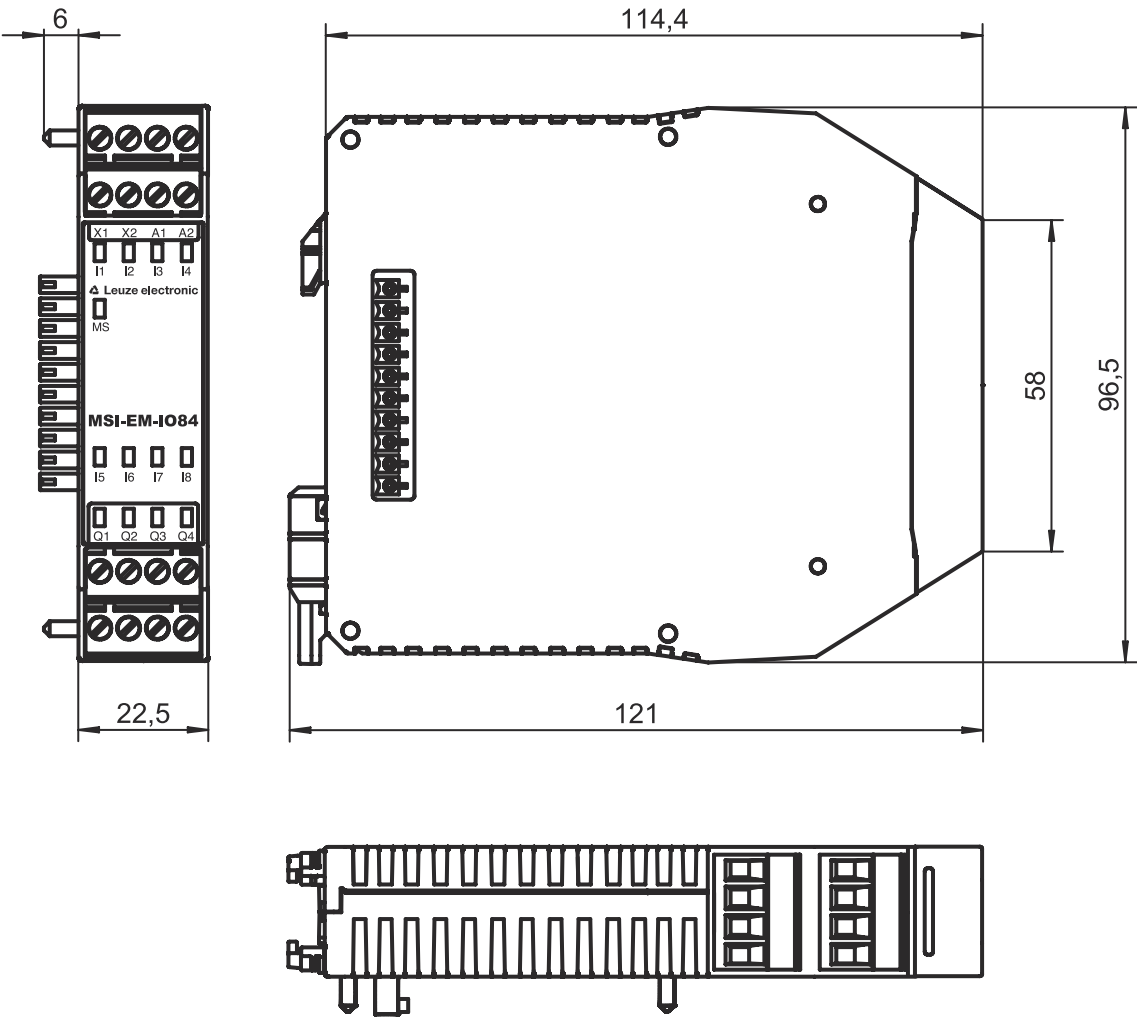
|                                                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Grau de proteção                                          | IP 20 (bornes)<br>IP 40 (carcaça) |
| Classe de proteção                                        | III                               |
| Certificações                                             | c UL US<br>TÜV Rheinland          |
| Resistência a vibrações                                   | 5 ... 500 Hz                      |
| Método de ensaio da oscilação em conformidade com a norma | EN 60068-2-6                      |
| Resistência a choques, choque único                       | 30 g, 11 ms, EN 60068-2-27        |
| Resistência a choques, choque permanente                  | 10 g, 16 ms, EN 60068-2-29        |

Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85364900 |
| ECLASS 5.1.4              | 27242204 |
| ECLASS 8.0                | 27242204 |
| ECLASS 9.0                | 27242204 |
| ECLASS 10.0               | 27242204 |
| ECLASS 11.0               | 27242204 |
| ECLASS 12.0               | 27242204 |
| ECLASS 13.0               | 27242204 |
| ECLASS 14.0               | 27242204 |
| ECLASS 15.0               | 27242204 |
| ETIM 5.0                  | EC001419 |
| ETIM 6.0                  | EC001419 |
| ETIM 7.0                  | EC001419 |
| ETIM 8.0                  | EC001419 |
| ETIM 9.0                  | EC001419 |
| ETIM 10.0                 | EC001419 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



Conexão elétrica

Conexão 1

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Função          | Alimentação de tensão |
|                 | Sinal IN              |
|                 | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão | Borne                 |
| Tipo de borne   | Borne parafusável     |
| Número de polos | 16 polos              |

Borne

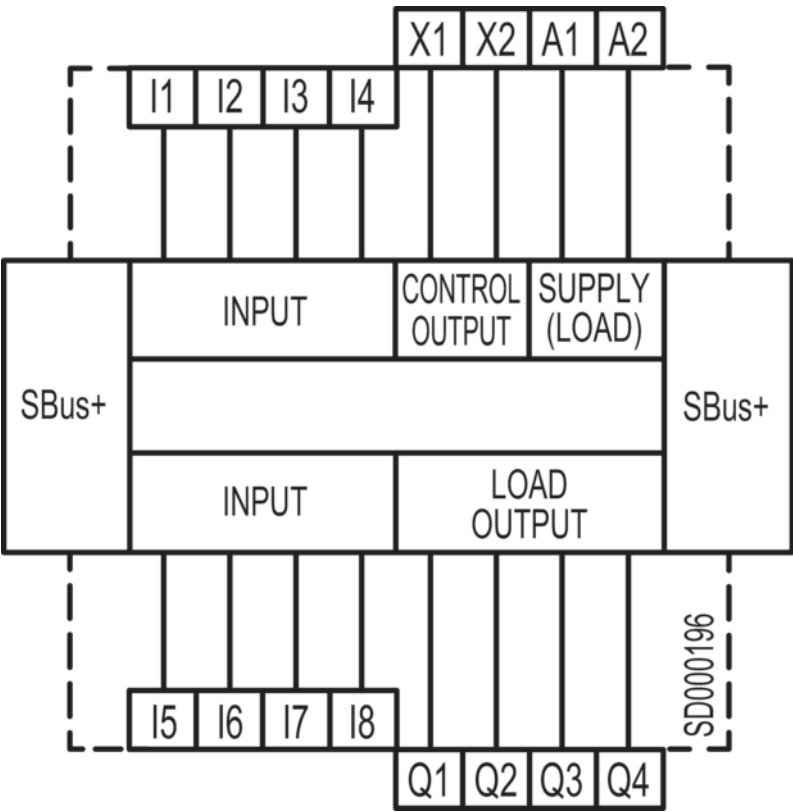
Ocupação

|    |                |
|----|----------------|
| A1 | +24 V          |
| A2 | GND            |
| I1 | Entrada segura |
| I2 | Entrada segura |
| I3 | Entrada segura |
| I4 | Entrada segura |

Conexão elétrica

| Borne | Ocupação                |
|-------|-------------------------|
| I5    | Entrada segura          |
| I6    | Entrada segura          |
| I7    | Entrada segura          |
| I8    | Entrada segura          |
| Q1    | Saída segura            |
| Q2    | Saída segura            |
| Q3    | Saída segura            |
| Q4    | Saída segura            |
| X1    | Saída de sinal de teste |
| X2    | Saída de sinal de teste |

Diagramas de conexão



Notas

Respeitar a utilização prevista!

- ⚡ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ⚡ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.