

## Folha de dados técnicos

### Controlador de segurança

N.º do art.: 50132988

MSI 430-01



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Série                  | MSI 430                               |
| Tipo                   | Controlador de segurança              |
| Aplicação              | Monitoramento de funções de segurança |
| Número de I/Os seguras | 16 IN, 4 OUT, 4 I/O programáveis      |

Funções

|         |                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| Funções | 24 I/O seguras                                                               |
|         | 3 Protocolos Industrial Ethernet on-board: PROFINET, EtherNet IP, Modbus TCP |
|         | 4 I/O seguras configuráveis (via software)                                   |
|         | 40 blocos funcionais certificados                                            |
|         | Até 300 módulos funcionais em um projeto                                     |
|         | Configuração via mini USB ou Ethernet (TCP/IP)                               |
|         | Controlador de segurança modular expansível                                  |
|         | Corrente de chaveamento 4 A em cada saída                                    |
|         | Expansível com até 12 módulos I/O                                            |
|         | Livremente configurável com MSI.designer (livre de licença)                  |
|         | Memória do programa em formato de cartão SD (512 MB)                         |
|         | Transmissão de dados de diagnóstico através de gateways de fieldbus externos |

Parâmetros característicos

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| SIL                      | 3, IEC 61508                |
| SILCL                    | 3, IEC/EN 62061             |
| Performance Level (PL)   | Até incl. e, EN ISO 13849-1 |
| PFH <sub>D</sub>         | 4,3E-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.                               | 3,3 W                                     |
| Circuito de saída                           |                                           |
| Número de saídas                            | 4 Unid.                                   |
| Quantidade de entradas/saídas configuráveis | 4 Unid.                                   |
| Tipo da saída digital                       | Transistor                                |
| Proteção contra curto-circuito, saídas      | Sim                                       |
| Corrente nominal de saída, por saída, máx.  | ≤ 12 A / 8 ms                             |
| Circuito de comando                         |                                           |
| Número de entradas                          | 16 Unid.                                  |
| Tensão admissível na entrada                | HIGH: 13 ... 30 V<br>LOW: -5 ... +5 V     |
| Corrente de entrada com sinal 1             | HIGH: típ. 2,3 mA / máx. 6 mA<br>LOW: < 2 |

Interface de serviço

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Tipo               | Ethernet, USB                             |
| Ethernet           |                                           |
| Função             | Configuração/ Parametrização via software |
| Protocolo Ethernet | EtherNet IP                               |
|                    | Modbus TCP                                |
|                    | PROFINET                                  |
|                    | TCP/IP                                    |
| USB                |                                           |
| Função             | Configuração/ Parametrização via software |

Conexão

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Número de conexões | 3 Unid.                   |
| Conexão 1          |                           |
| Função             | Alimentação de tensão     |
|                    | Sinal IN                  |
|                    | Sinal OUT                 |
| Tipo de conexão    | Borne                     |
| Tipo de borne      | Borne parafusável         |
| Número de polos    | 32 polos                  |
| Conexão 2          |                           |
| Função             | Interface de configuração |
| Tipo de conexão    | USB                       |
| Tipo de conector   | USB 2.0 Mini-A            |

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Conexão 3       |                           |
| Função          | Interface de configuração |
| Tipo de conexão | RJ45                      |

|                                |                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| Características dos cabos      |                                                    |
| Seções transversais de conexão | 1 x 0,2 a 2,5 mm², fio                             |
|                                | 1 x 0,2 até 2,5 mm², cabo de ligação               |
|                                | 1 x 0,25 até 2,5 mm², cabo de ligação com ponteira |
|                                | 2 x 0,2 a 1,0 mm², fio                             |
|                                | 2 x 0,2 até 1,0 mm², cabo de ligação               |
|                                | 2 x 0,25 até 1,0 mm², cabo de ligação com ponteira |

Dados mecânicos

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Dimensões (L x A x C) | 45 mm x 96,5 mm x 121 mm |
| Peso líquido          | 290 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 %   |

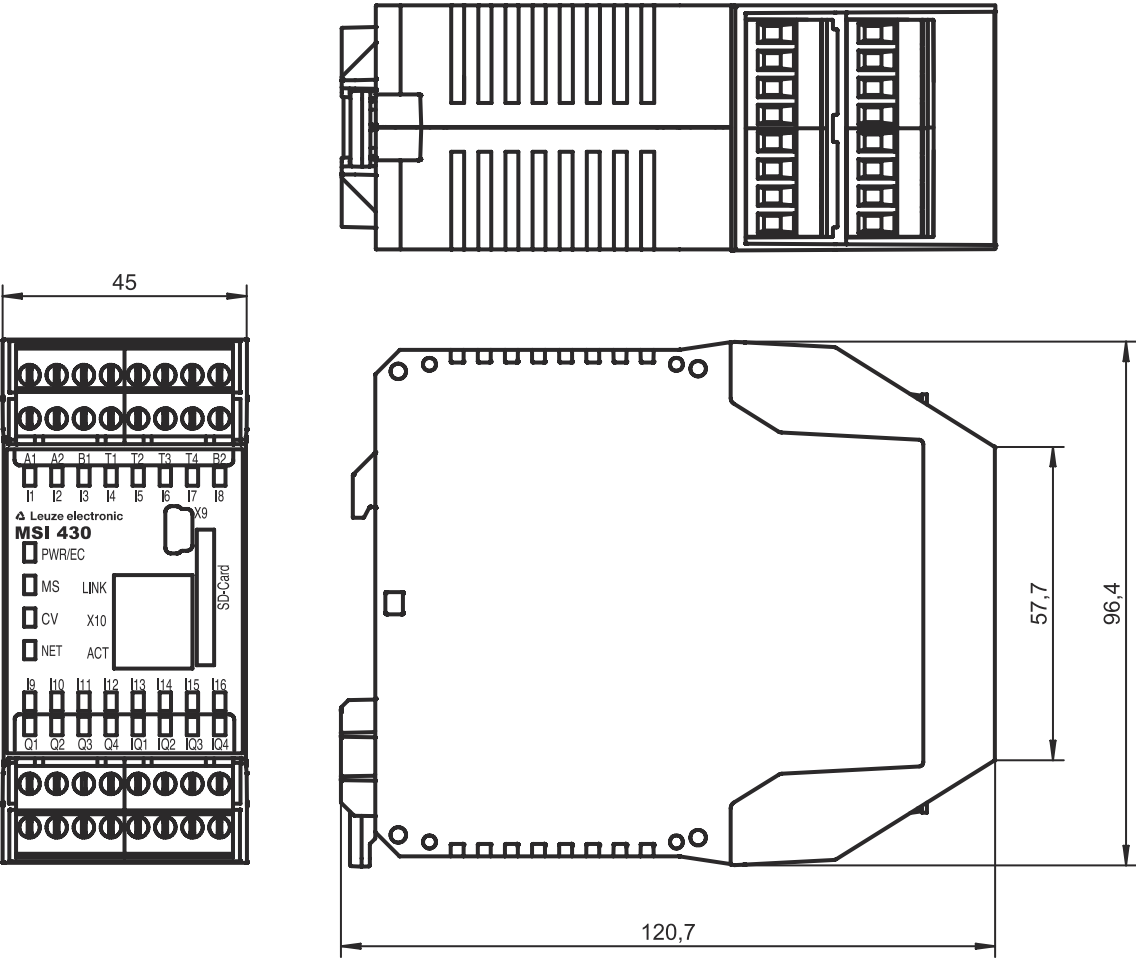
Dados técnicos

| Certificações                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Grau de proteção                                          | IP 20                      |
| Classe de proteção                                        | III                        |
| Certificações                                             | c UL US                    |
|                                                           | TÜV Rheinland              |
| Resistência a vibrações                                   | 5 ... 150 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 | 85371091 |
| ECLASS 5.1.4              | 27243001 |
| ECLASS 8.0                | 27243101 |
| ECLASS 9.0                | 27243101 |
| ECLASS 10.0               | 27243101 |
| ECLASS 11.0               | 27243101 |
| ECLASS 12.0               | 27243101 |
| ECLASS 13.0               | 27243101 |
| ECLASS 14.0               | 27243101 |
| ETIM 5.0                  | EC002538 |
| ETIM 6.0                  | EC002538 |
| ETIM 7.0                  | EC002538 |
| ETIM 8.0                  | EC002538 |
| ETIM 9.0                  | EC002538 |

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 | 32 polos              |

Borne

|    |                          |
|----|--------------------------|
| A1 | +24 V                    |
| A2 | GND                      |
| B1 | +24 V (saídas Q1 - Q4)   |
| B2 | +24 V (saídas IQ1 - IQ4) |
| I1 | Entrada segura           |
| I2 | Entrada segura           |
| I3 | Entrada segura           |
| I4 | Entrada segura           |

Ocupação

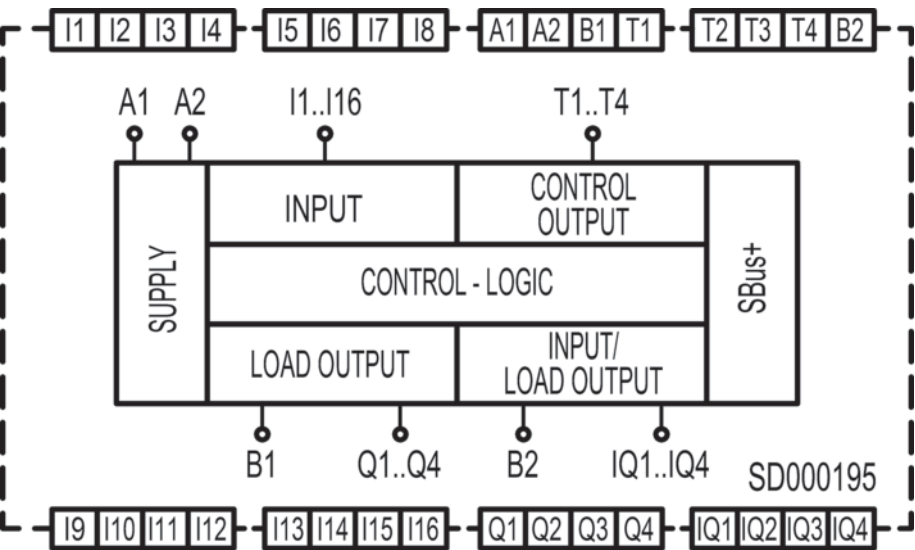
Conexão elétrica

| Borne | Ocupação                            |
|-------|-------------------------------------|
| I5    | Entrada segura                      |
| I6    | Entrada segura                      |
| I7    | Entrada segura                      |
| I8    | Entrada segura                      |
| I9    | Entrada segura                      |
| I10   | Entrada segura                      |
| I11   | Entrada segura                      |
| I12   | Entrada segura                      |
| I13   | Entrada segura                      |
| I14   | Entrada segura                      |
| I15   | Entrada segura                      |
| I16   | Entrada segura                      |
| IQ1   | Entrada/saída segura (configurável) |
| IQ2   | Entrada/saída segura (configurável) |
| IQ3   | Entrada/saída segura (configurável) |
| IQ4   | Entrada/saída segura (configurável) |
| Q1    | Saída segura                        |
| Q2    | Saída segura                        |
| Q3    | Saída segura                        |
| Q4    | Saída segura                        |
| T1    | Saída de sinal de teste             |
| T2    | Saída de sinal de teste             |
| T3    | Saída de sinal de teste             |
| T4    | Saída de sinal de teste             |

| Conexão 2        | X9                        |
|------------------|---------------------------|
| Função           | Interface de configuração |
| Tipo de conexão  | USB                       |
| Tipo de conector | USB 2.0 Mini-A            |

| Conexão 3       | X10                       |
|-----------------|---------------------------|
| Função          | Interface de configuração |
| Tipo de conexão | RJ45                      |

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.

Acessórios

Colocação em funcionamento/diagnóstico

|  | N.º do art. | Designação           | Artigo           | Descrição                                                                                                                                     |
|--|-------------|----------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117011    | KB USB A - USB miniB | Linha de serviço | Adequado para interface: USB<br>Conexão 1: USB<br>Conexão 2: USB<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 1.500 mm<br>Material da bainha: PVC |

## Acessórios

## Generalidades

|                                                                                   | N.º do art. | Designação   | Artigo              | Descrição                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|-------------------------------|
|  | 50132996 *  | MSI-SD-CARD  | Memória do programa |                               |
|  | 50133002    | MSI-SD-COVER | Cobertura           | Inclui: 10 unid. MSI-SD-COVER |

\* Acessórios necessários (pedir em separado)

## Serviços

|                                                                                    | N.º do art. | Designação | Artigo                        | Descrição                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981043     | CS40-E-312 | Taxa horária                  | Detalhes: Local e conteúdo sob consulta.<br>Condições: Preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite.                        |
|  | S981029     | CS40-T-110 | Treinamento sobre os produtos | Detalhes: Local e conteúdo sob consulta, duração máx. 10 horas.<br>Condições: Preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. |

## Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.