

## 技术数据表

## 安全控制

配件编号: 50132984

MSI 410-01



图片可能不同

### 内容

- 技术参数
- 尺寸图纸
- 电气连接
- 接线图
- 说明
- 配件



技术参数

|          |              |
|----------|--------------|
| 基础数据     |              |
| 系列       | MSI 410      |
| 类型       | 安全控制         |
| 应用       | 监控安全功能       |
| 安全 I/O 数 | 20 IN, 4 OUT |

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 功能 |                               |
| 功能 | 24 个安全 I/O                    |
|    | 40 个经过认证的功能模块                 |
|    | SD 卡格式的编程存储器 (512 MB)         |
|    | 一个项目多达 300 个功能模块              |
|    | 可扩展多达 12 个 I/O 模块             |
|    | 可通过 MSI.designer 自由配置 ( 许可证 ) |
|    | 模块化、可扩展的安全控制系统                |
|    | 每个输出端开关电流 4 A                 |
|    | 通过 mini USB                   |
|    | 通过外部的现场总线网关传输诊断数据             |

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 特性参数               |                        |
| SIL                | 3, IEC 61508           |
| SILCL              | 3, IEC/EN 62061        |
| 性能等级 (PL)          | 直到并包括e, EN ISO 13849-1 |
| PFH <sub>D</sub>   | 4,3E-09 每小时            |
| 使用寿命T <sub>M</sub> | 20 年, EN ISO 13849-1   |
| 等级                 | 4, EN ISO 13849        |

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 电气数据                |                        |
| 性能数据                |                        |
| 供电电压 U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -30 ... 25 % |
| 最大功耗                | 3.3 W                  |
| 输入电路                |                        |
| 输入端数量               | 4 个                    |
| 可配置输入端/输出端数量        | 0 个                    |
| 数字输出端类型             | 晶体管                    |
| 短路保护, 输出端           | 是                      |
| 输出端上允许的最小电压         | 16.2 V                 |
| 输出端上允许的最大电压         | 30 V                   |
| 每个输出端的输出额定电流, 最大    | ≤ 12 A / 8 ms          |
| 控制回路                |                        |
| 输入端数量               | 20 个                   |
| 输入端上允许的电压           | HIGH: 13 ... 30 V      |
|                     | LOW: -5 ... +5 V       |
| 信号 1 时的输入电流         | LOW: < 2               |
|                     | 高: 典型为 2.3 mA/最大 6 mA  |

|      |         |
|------|---------|
| 服务接口 |         |
| 类型   | USB     |
| USB  |         |
| 功能   | 配置 通过软件 |

|      |     |
|------|-----|
| 连接   |     |
| 接口数量 | 2 个 |

|      |        |
|------|--------|
| 连接1  |        |
| 功能   | 供电电源   |
|      | 信号输入   |
|      | 信号输出   |
| 类型   | 端子     |
| 端子类型 | 螺栓端子   |
| 引脚数  | 32 个引脚 |

|      |             |
|------|-------------|
| 连接2  |             |
| 功能   | 配置接口        |
| 类型   | USB         |
| 接头类型 | USB 2.0小型-A |

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 电缆性质 |                            |
| 连接截面 | 1 x 0.25至2.5 mm², 带线端套管的电线 |
|      | 1 x 0.2至2.5 mm², 电线        |
|      | 1 x 0.2至2.5 mm², 电线        |
|      | 2 x 0.25至1.0 mm², 带线端套管的电线 |
|      | 2 x 0.2至1.0 mm², 电线        |
|      | 2 x 0.2至1.0 mm², 电线        |

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 机械参数             |                          |
| 尺寸 ( 宽 x 高 x 长 ) | 45 mm x 96.5 mm x 121 mm |
| 净重               | 290 g                    |
| 外壳颜色             | 灰色                       |
| 紧固类型             | 扣装                       |

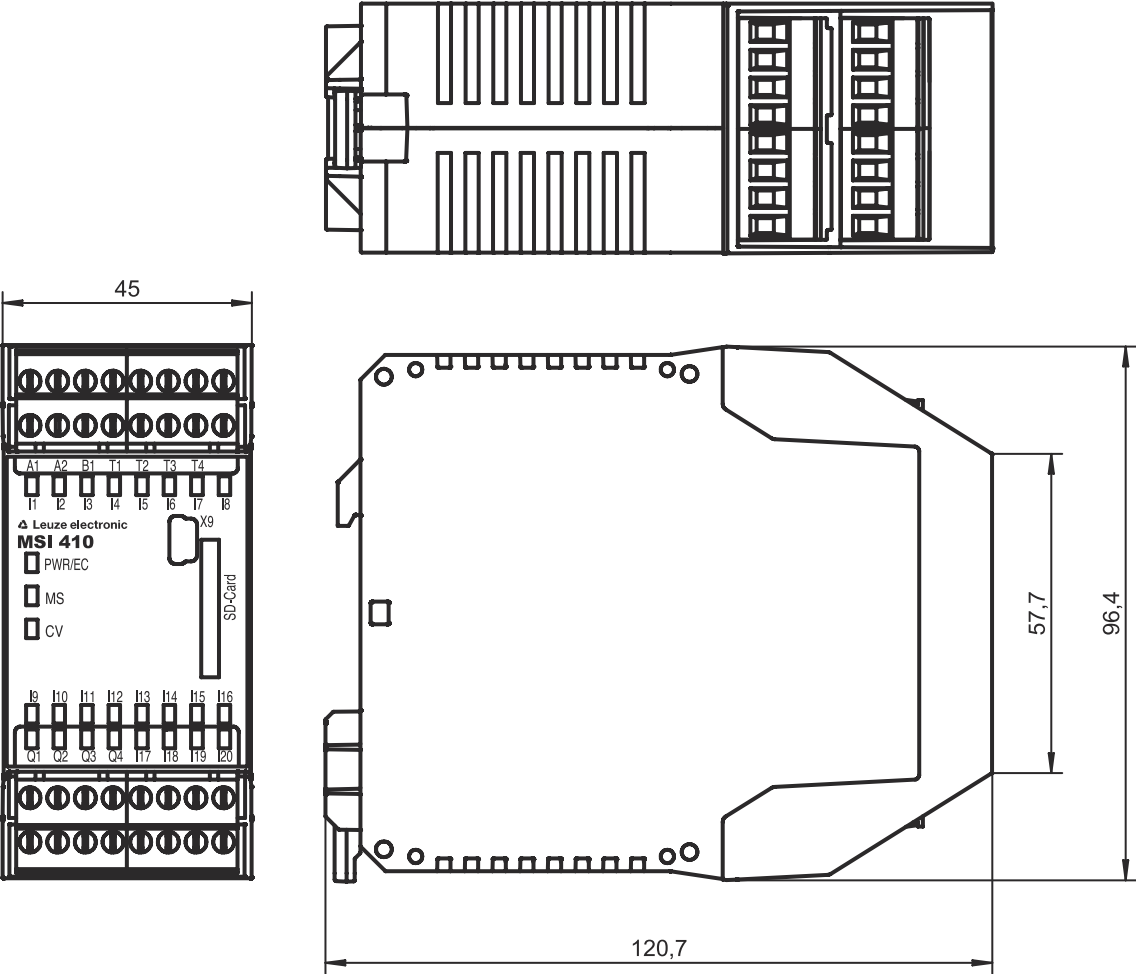
|                |               |
|----------------|---------------|
| 环境数据           |               |
| 环境温度, 工作       | -25 ... 65 °C |
| 环境温度, 储藏       | -25 ... 70 °C |
| 相对空气湿度 ( 无冷凝 ) | 10 ... 95 %   |

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| 认证             |                            |
| 防护等级           | IP 20                      |
| 安全等级           | III                        |
| 认证             | c UL US                    |
|                | TÜV莱茵兰                     |
| 抗振强度           | 5 ... 150 Hz               |
| 符合由标准定义的摆动测试程序 | EN 60068-2-6               |
| 单次冲击抗冲击强度      | 30 g, 11 ms, EN 60068-2-27 |
| 连续冲击抗冲击强度      | 10 g, 16 ms, EN 60068-2-29 |

|              |          |
|--------------|----------|
| 分类           |          |
| 税率编号         | 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 |

尺寸图纸

所有尺寸单位均为毫米



电气连接

连接1

|      |        |
|------|--------|
| 功能   | 供电电源   |
|      | 信号输入   |
|      | 信号输出   |
| 类型   | 端子     |
| 端子类型 | 螺栓端子   |
| 引脚数  | 32 个引脚 |

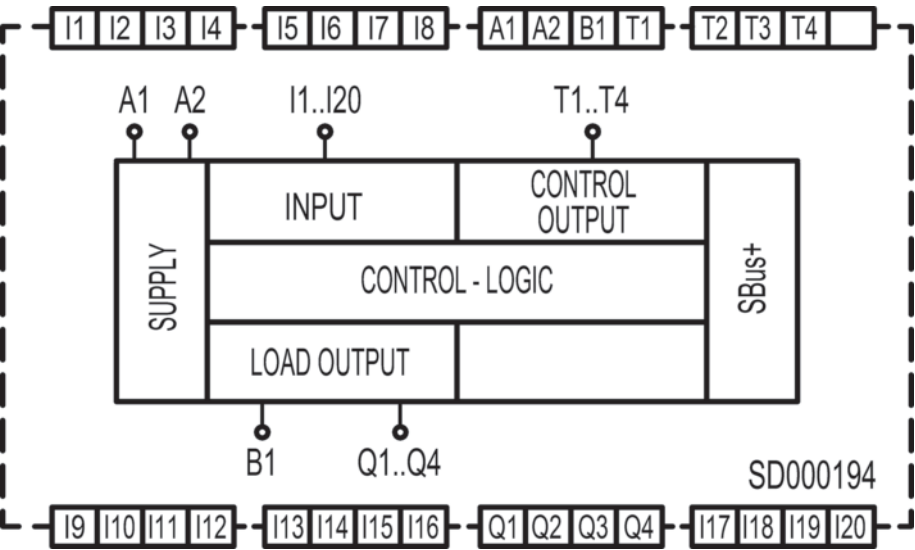
| 端子 | 配置             |
|----|----------------|
| A1 | +24V           |
| A2 | GND            |
| B1 | +24V (Q1-Q4输出) |
| I1 | 安全输入           |
| I2 | 安全输入           |
| I3 | 安全输入           |
| I4 | 安全输入           |

电气连接

| 端子  | 配置     |
|-----|--------|
| I5  | 安全输入   |
| I6  | 安全输入   |
| I7  | 安全输入   |
| I8  | 安全输入   |
| I9  | 安全输入   |
| I10 | 安全输入   |
| I11 | 安全输入   |
| I12 | 安全输入   |
| I13 | 安全输入   |
| I14 | 安全输入   |
| I15 | 安全输入   |
| I16 | 安全输入   |
| I17 | 安全输入   |
| I18 | 安全输入   |
| I19 | 安全输入   |
| I20 | 安全输入   |
| Q1  | 安全输出   |
| Q2  | 安全输出   |
| Q3  | 安全输出   |
| Q4  | 安全输出   |
| T1  | 测试信号输出 |
| T2  | 测试信号输出 |
| T3  | 测试信号输出 |
| T4  | 测试信号输出 |

| 连接2  | X9          |
|------|-------------|
| 功能   | 配置接口        |
| 类型   | USB         |
| 接头类型 | USB 2.0小型-A |

接线图



说明



遵守设备的使用规定！



只能由专业人员将本产品投入运行。

请仅根据正确用途使用本产品。

配件

调试/诊断

|                                                                                  | 配件编号     | 名称                   | 配件   | 说明                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117011 | KB USB A - USB miniB | 维修电缆 | 适合接口: USB<br>连接1: USB<br>连接2: USB<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 1,500 mm<br>护套材料: PVC |

总则

|                                                                                     | 配件编号       | 名称           | 配件    | 说明                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------|-----------------------|
|  | 50132996 * | MSI-SD-CARD  | 编程存储器 |                       |
|  | 50133002   | MSI-SD-COVER | 防护罩   | 包含: 10 件 MSI-SD-COVER |

\* 必需的附件，请单独订购

服务

|                                                                                    | 配件编号    | 名称         | 配件   | 说明                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|---------------------------------------------|
|  | S981043 | CS40-E-312 | 小时工资 | 详细信息: 地点和内容符合协定。<br>条件: 价格不包含差旅费和必要时所需的住宿费。 |

配件

|                                                                                  | 配件编号    | 名称         | 配件   | 说明                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|----------------------------------------------------------|
|  | S981029 | CS40-T-110 | 产品培训 | 详细信息: 地点和内容符合协定, 持续时间最长 6 小时。<br>条件: 价格不包含差旅费和必要时所需的住宿费。 |

注意



所有可用配件的列表请见劳易测网站配件详细信息页面的下载选项卡。