

## 기술 데이터 시트

## 안전 제어 장치

품목 번호: 50132984

MSI 410-01



그림과 차이가 날 수 있습니다

### 내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 회로도
- 참고
- 액세서리



기술 데이터

기본 데이터

|           |              |
|-----------|--------------|
| 시리즈       | MSI 410      |
| 종류        | 안전 제어 장치     |
| 어플리케이션    | 안전 기능 모니터링   |
| 안전 I/O 개수 | 20 IN, 4 OUT |

기능

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 기능 | 24개의 안전 I/O                       |
|    | 40개의 인증된 평선 블록                    |
|    | mini USB를 통한 구성                   |
|    | MSI.designer로 자유롭게 구성 가능(라이선스 없음) |
|    | SD 카드 형태의 프로그램 메모리 (512MB)        |
|    | 외부 필드버스 게이트웨이를 통해 진단 데이터 전송       |
|    | 최대 12개의 I/O 모듈로 확장 가능             |
|    | 출력당 4A 스위칭 전류                     |
|    | 하나의 프로젝트에서 최대 300개의 기능 모듈         |
|    | 확장 가능한 모듈식 안전 제어 장치               |

특성변수

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| SIL                    | 3, IEC 61508            |
| SILCL                  | 3, IEC/EN 62061         |
| Performance Level (PL) | 최대 e 포함, EN ISO 13849-1 |
| PFH <sub>D</sub>       | 4.3E-09 시간당             |
| 사용 시간 T <sub>M</sub>   | 20 년, EN ISO 13849-1    |
| 카테고리                   | 4, EN ISO 13849         |

전기 데이터

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 성능 데이터                 |                        |
| 공급전압 점검 U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -30 ... 25 % |
| 소비전력, 최대               | 3.3 W                  |
| 출력 회로                  |                        |
| 출력부 개수                 | 4 개수                   |
| 설정 가능한 입력/출력 수         | 0 개수                   |
| 디지털 출력 종류              | 트랜지스터                  |
| 단락 방지, 출력              | 예                      |
| 출력에 최소 허용 전압           | 16.2 V                 |
| 출력에 최대 허용 전압           | 30 V                   |
| 출력당 최대 공칭 출력 전류        | ≤ 12A / 8ms            |
| 제어 회로                  |                        |
| 입력부 개수                 | 20 개수                  |
| 입력에서 허용 전압             | HIGH: 13 ~ 30V         |
|                        | LOW: -5 ~ +5V          |
| 신호 1에서 입력 전류           | HIGH: 일반 2.3mA/최대 6mA  |
|                        | LOW: < 2               |

서비스 인터페이스

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| 종류  | USB                   |
| USB |                       |
| 기능  | 소프트웨어를 이용한 설정/파라미터 설정 |

연결

|    |      |
|----|------|
| 연결 | 2 개수 |
|----|------|

연결 1

|        |        |
|--------|--------|
| 기능     | 입력 신호  |
|        | 전원 공급  |
|        | 출력 신호  |
| 연결부 종류 | 단자     |
| 터미널 종류 | 나사 터미널 |
| 핀 개수   | 32 핀   |

연결 2

|        |              |
|--------|--------------|
| 기능     | 설정 인터페이스     |
| 연결부 종류 | USB          |
| 플러그 유형 | USB 2.0 미니 A |

케이블 특성

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 연결부 단면 | 1 x 0.2 ~ 2.5mm², 리츠선          |
|        | 1 x 0.2 ~ 2.5mm², 전선           |
|        | 1 x 0.25 ~ 2.5mm², 슬리브가 있는 리츠선 |
|        | 2 x 0.2 ~ 1.0mm², 리츠선          |
|        | 2 x 0.2 ~ 1.0mm², 전선           |
|        | 2 x 0.25 ~ 1.0mm², 슬리브가 있는 리츠선 |

기술 데이터

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 45 mm x 96.5 mm x 121 mm |
| 순중량              | 290 g                    |
| 하우징 색상           | 회색                       |
| 고정 방식            | 스냅온 마운팅                  |

환경 데이터

|                |               |
|----------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도     | -25 ... 65 °C |
| 보관 시 주변 온도     | -25 ... 70 °C |
| 상대 습도(응축되지 않음) | 10 ... 95 %   |

인증

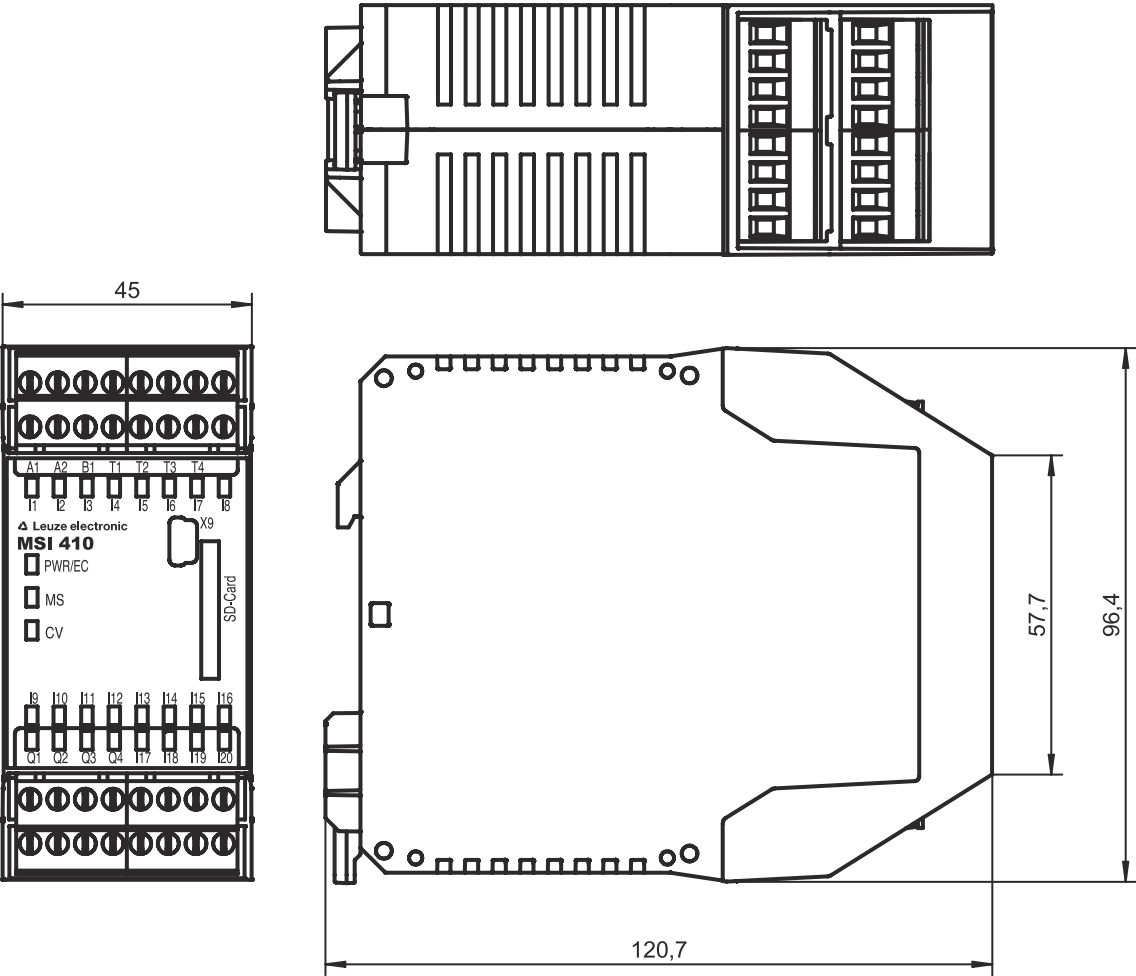
|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 보호 등급             | IP 20                    |
| 보호 등급             | III                      |
| 인증                | c UL US                  |
|                   | TÜV Rheinland            |
| 진동 내성             | 5 ... 150 Hz             |
| 규정에 따른 흔들림 테스트 방식 | EN 60068-2-6             |
| 충격 강도 개별 충격       | 30g, 11ms, EN 60068-2-27 |
| 충격 강도 지속 충격       | 10g, 16ms, EN 60068-2-29 |

분류

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 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 |

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



전기 연결

연결 1

|        |        |
|--------|--------|
| 기능     | 입력 신호  |
|        | 전원 공급  |
|        | 출력 신호  |
| 연결부 종류 | 단자     |
| 터미널 종류 | 나사 터미널 |
| 핀 개수   | 32 핀   |

단자

|    |                  |
|----|------------------|
| A1 | +24V             |
| A2 | GND              |
| B1 | +24V(Q1 ~ Q4 출력) |
| I1 | 안전 입력부           |
| I2 | 안전 입력부           |
| I3 | 안전 입력부           |
| I4 | 안전 입력부           |

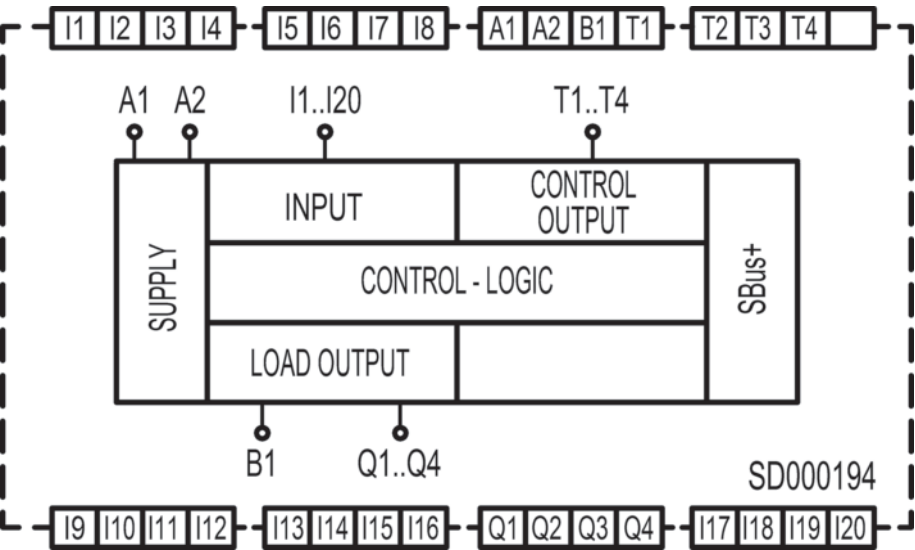
할당

전기 연결

| 단자  | 할당         |
|-----|------------|
| I5  | 안전 입력부     |
| I6  | 안전 입력부     |
| I7  | 안전 입력부     |
| I8  | 안전 입력부     |
| I9  | 안전 입력부     |
| I10 | 안전 입력부     |
| I11 | 안전 입력부     |
| I12 | 안전 입력부     |
| I13 | 안전 입력부     |
| I14 | 안전 입력부     |
| I15 | 안전 입력부     |
| I16 | 안전 입력부     |
| I17 | 안전 입력부     |
| I18 | 안전 입력부     |
| I19 | 안전 입력부     |
| I20 | 안전 입력부     |
| Q1  | 안전 출력      |
| Q2  | 안전 출력      |
| Q3  | 안전 출력      |
| Q4  | 안전 출력      |
| T1  | 테스트 신호 출력부 |
| T2  | 테스트 신호 출력부 |
| T3  | 테스트 신호 출력부 |
| T4  | 테스트 신호 출력부 |

| 연결 2   | X9           |
|--------|--------------|
| 기능     | 설정 인터페이스     |
| 연결부 종류 | USB          |
| 플러그 유형 | USB 2.0 미니 A |

회로도



참고



용도에 맞게 사용해야 합니다!



↳ 자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.

↳ 용도에 맞게 준수하여 사용하십시오

액세서리

초기 시동/진단

|                                                                                  | 품목 번호    | 명칭                   | 품목      | 설명                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117011 | KB USB A - USB miniB | 서비스 케이블 | 인터페이스에 적합함: USB<br>연결 1: USB<br>연결 2: USB<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 1,500 mm<br>덮개 재료: PVC |

일반

|                                                                                     | 품목 번호      | 명칭           | 품목       | 설명                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|-----------------------|
|  | 50132996 * | MSI-SD-CARD  | 프로그램 메모리 |                       |
|  | 50133002   | MSI-SD-COVER | 커버       | 포함됨: MSI-SD-COVER 10개 |

\* 필요한 액세서리, 별도 주문

서비스

|                                                                                    | 품목 번호   | 명칭         | 품목  | 설명                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----|----------------------------------------------------------|
|  | S981043 | CS40-E-312 | 시간급 | 세부사항: 상담 후 장소 및 내용 결정.<br>조건: 출장 및 경우에 따라 숙박 경비를 제외한 금액. |

액세서리

|                                                                                  | 품목 번호   | 명칭         | 품목    | 설명                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------|----------------------------------------------------------------------|
|  | S981029 | CS40-T-110 | 제품 교육 | 세부사항: 상담 후 장소 및 내용 결정, 최대 10시간 소요.<br>조건: 출장 및 경우에 따라 숙박 경비를 제외한 금액. |

| 참고                                                                               |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | 제공되는 모든 액세서리 품목의 목록은 로이체 웹 사이트에서 품목 세부사항 페이지의 다운로드 탭을 참조하십시오. |