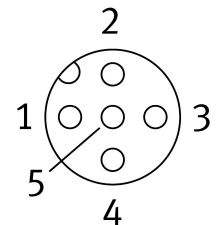


# 디지털 입/출력 모듈

## CPX-AP-A-12DI4DO-M12-5P

제품 번호: 8129111

FESTO



## 데이터 시트

| 특징                | 값                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 치수 W x L x H      | (연결 블록 포함)<br>50.1 mm x 107.3 mm x 57.5 mm                                                                  |
| 그리드 치수            | 50.1 mm                                                                                                     |
| 고정 방식             | 나사 고정                                                                                                       |
| 제품 무게             | 98 g                                                                                                        |
| 설치 위치             | 입의 방향                                                                                                       |
| 주변 온도             | -20 °C...50 °C                                                                                              |
| 주변 온도 관련 참고사항     | IEC 61131-2:2017에 따른 주변 온도 경감 관찰                                                                            |
| 보관 온도             | -20 °C...70 °C                                                                                              |
| 상대 습도             | 5 - 95 %<br>미응축                                                                                             |
| 최대 설치 높이          | 3500 m                                                                                                      |
| 최대 설치 높이 관련 참고 사항 | > 2000m ASL(< 79.5kPa)<br>IEC 61131-2:2017에 따른 주변 온도 경감 관찰                                                  |
| 내식성 등급 CRC        | 1 - 낮은 부식 부하                                                                                                |
| 내진동성              | FN 942017-4 및 EN 60068-2-6에 의거하여 심각도 2로 운송 적용 검사                                                            |
| 내진동성 관련 참고사항      | DIN 레일 위 SG1<br>직접 조립 시 SG2<br>FN 942017-4 및 EN 60068-2-6에 의거하여 심각도 1로 운송 적용 검사                             |
| 내충격성              | FN 942017-5 및 EN 60068-2-27에 따라 심각도 2로 충격 검사                                                                |
| 내충격성 관련 참고사항      | EN 60068-2-27에 따라 30 g/11 ms<br>DIN 레일 위 SG1<br>직접 조립 시 SG2<br>FN 942017-5 및 EN 60068-2-27에 따라 심각도 1로 충격 검사 |
| 과전압 범주            | II                                                                                                          |
| 최대 라인 길이          | 30m 출력<br>30m 입력                                                                                            |
| LABS 적합성          | VDMA24364-B2-L                                                                                              |
| 발화 테스터 소재         | UL94 V-0(하우징)                                                                                               |
| 소재 관련 참고 사항       | RoHS 준수<br>할로겐 미포함<br>인산 에스테르 비포함                                                                           |
| O 링 소재            | FPM                                                                                                         |

| 특징                               | 값                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED를 통한 진단                       | (출력) 채널별 진단<br>(출력)전원 공급 부하<br>(입력-출력) 모듈별 진단<br>(입력-출력) 채널당 상태                                    |
| 내부 통신을 통한 진단                     | 부하 차단<br>통신 오류<br>출력 신호 단락/과부하<br>센서 전원 단락/과부하<br>전자장치/센서의 과전압<br>부하 과전압<br>전자장치/센서의 저전압<br>부하 저전압 |
| 최대 입력 어드레스 용량                    | 2 B                                                                                                |
| 최대 출력 어드레스 용량                    | 1 B                                                                                                |
| 출력 수                             | 4                                                                                                  |
| 모듈 파라미터                          | 부하 전원 PL 전압 모니터링 구성<br>출력의 단락/과부하 후 거동                                                             |
| 채널 파라미터                          | 입력 디바운싱 시간                                                                                         |
| 통신 인터페이스, 프로토콜                   | AP                                                                                                 |
| 작동 전압 관련 참고 사항                   | SELV/PELV 전원 공급 장치 필요<br>전압 강하에 유의                                                                 |
| DC 정격 작동 전압 관련 참고 사항             | IEC 60204-1에 따른 Protected Extra-Low-Voltage                                                        |
| DC 정격 작동 전압 부하                   | 24 V                                                                                               |
| 허용 전압 변동 부하                      | ± 25 %                                                                                             |
| 전자장치/센서 DC 정격 작동 전압              | 24 V                                                                                               |
| 전자 장치/센서 허용 전압 변동                | ± 25 %                                                                                             |
| 전자장치/센서 공칭 작동 전압일 때 자체 소비 전력     | 대표값 40mA                                                                                           |
| 부하 정격 작동 전압에서의 자체 소비 전력          | 일반적으로 5 mA                                                                                         |
| 정전 버퍼링                           | 10 ms                                                                                              |
| 일렉트로닉스/센서와 부하/밸브 공급 전압 사이의 전위 분리 | 예                                                                                                  |
| 역극 보호                            | 예                                                                                                  |
| 입력 전기 연결부, 기능                    | 디지털 입력                                                                                             |
| 입력 전기 연결부, 연결 방식                 | 6x 소켓                                                                                              |
| 입력 전기 연결부, 연결 기술                 | M12x1, EN 61076-2-101에 따라 A 코딩됨                                                                    |
| 입력 전기 연결부, 핀/선 수                 | 5                                                                                                  |
| 입력 수                             | 12                                                                                                 |
| 입력 특성 곡선                         | IEC 61131-2에 따름, 타입 3                                                                              |
| 스위칭 레벨                           | 신호 0: ≤ 5V<br>신호 1: ≥ 11V                                                                          |
| 입력 스위칭 로직                        | PNP(플러스 스위칭)<br>IEC 61131-2에 따른 2 와이어 센서<br>IEC 61131-2에 따른 3 와이어 센서                               |
| 입력 디바운싱 시간                       | 0.1ms<br>3 ms(표준)<br>10 ms<br>20 ms                                                                |
| 센서 전원의 과부하 후 거동                  | 자동 반복                                                                                              |
| 입력부 퓨즈(단락)                       | 모듈별 내부 전자식 퓨즈                                                                                      |
| 모듈당 최대 입력 전류 합                   | 1.8 A                                                                                              |
| 입력 채널 - 채널 전위 분리                 | 아니요                                                                                                |
| 입력 채널 - 내부 통신 전위 분리              | 예                                                                                                  |
| 출력 전기 연결부, 기능                    | 디지털 출력                                                                                             |
| 출력 전기 연결부, 연결 방식                 | 2x 소켓                                                                                              |
| 출력 전기 연결부, 연결 기술                 | M12x1, EN 61076-2-101에 따라 A 코딩됨                                                                    |
| 출력 전기 연결부, 핀/선 수                 | 5                                                                                                  |
| 출력 특성 곡선                         | IEC 61131-2에 따름, 타입 0.5                                                                            |
| 출력 스위칭 논리                        | PNP(플러스 스위칭)                                                                                       |
| 출력 퓨즈(단락)                        | 채널별 내부 전자식 퓨즈                                                                                      |

| 특징                  | 값                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 출력의 과부하 후 거동        | 자동 반복 없음                                              |
| 저항성 부하가 있는 경우 출력 지연 | 신호 변경 0->1: < 200 $\mu$ s<br>신호 변화 1->0: <200 $\mu$ s |
| 모듈당 최대 출력 전류 합      | 2 A                                                   |
| 출력 채널 - 채널 전위 분리    | 아니요                                                   |
| 출력 채널 - 내부 통신 전위 분리 | 예                                                     |
| 채널당 최대 전력 공급        | 0.5 A                                                 |