

컴팩트형 신호 변환기 M2 시리즈

(0%입력은 0V)

교류 입력 변환기

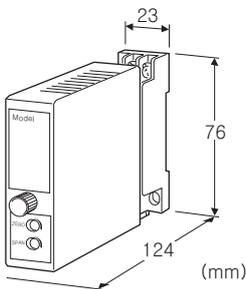
(실효치 연산형)

주요 기능과 특징

- 교류 신호를 직류 신호로 변환
- 실효치 연산 회로 방식을 채용
- 내전압 2000V AC
- 광범위한 전원 제공
- 밀착 설치 가능

전형적인 응용 예

- 셉트 저항과 조합하여 미세 교류 전류 신호를 변환
- 미세 교류 전압 신호의 변환



형식 : M2AC-①②-③④

주문 시의 지정 사항

• 주문 코드 : M2AC-①②-③④

①~④는 아래에서 선택해 주십시오.

(예 : M2AC-A1A-M2/CE/Q)

• 옵션 사양 (예 : /C01/S01)

① 입력 신호

◆ 전류 입력

AA : 0~10mA AC (입력저항 100Ω)

AB : 0~50mA AC (입력저항 20Ω)

AA : 0~100mA AC (입력저항 10Ω)

AD : 0~500mA AC (입력저항 1Ω)

AZ : 지정 전류 레인지 (입력 사양 참조)

(0%입력은 0mA)

◆ 전압 입력

A1 : 0~100mV AC (입력 저항 약 100kΩ 이상)

A2 : 0~500mV AC (입력저항 약 100kΩ 이상)

A3 : 0~1V AC (입력저항 약 100kΩ 이상)

A4 : 0~5V AC (입력저항 약 100kΩ 이상)

A5 : 0~10V AC (입력저항 약 100kΩ 이상)

A6 : 0~120V AC (입력저항 약 100kΩ 이상)

A7 : 0~150V AC (입력저항 약 100kΩ 이상)

A8 : 지정 전압 레인지 (입력 사양 참조)

② 출력 신호

◆ 전류 출력

A : 4~20mA DC (부하저항 750Ω 이하)

B : 2~10mA DC (부하저항 1500Ω 이하)

C : 1~5mA DC (부하저항 3000Ω 이하)

D : 0~20mA DC (부하저항 750Ω 이하)

E : 0~16mA DC (부하저항 900Ω 이하)

F : 0~10mA DC (부하저항 1500Ω 이하)

G : 0~1mA DC (부하저항 15kΩ 이하)

Z : 지정 전류 레인지 (출력 사양 참조)

◆ 전압 출력

1 : 0~10mV DC (부하저항 10kΩ 이상)

2 : 0~100mV DC (부하저항 100kΩ 이상)

3 : 0~1V DC (부하저항 1000Ω 이상)

4 : 0~10V DC (부하저항 10kΩ 이상)

5 : 0~5V DC (부하저항 5000Ω 이상)

6 : 1~5V DC (부하저항 5000Ω 이상)

4W : -10~+10V DC (부하저항 10kΩ 이상)

5W : -5~+5V DC (부하저항 5000Ω 이상)

0 : 지정 전압 레인지 (출력 사양 참조)

③ 공급 전원

◆ 교류전원

M : 85~264V AC (허용 범위 85~264V AC, 47~66Hz)
(부가 코드 (규격 & 인증) 「/N」 만 선택 가능)

M2 : 100~240V AC (허용 범위 85~264V AC, 47~66Hz)
(UL인증품은 90~264V AC)

◆ 직류전원

R : 24V DC

(허용 범위 24V±10%, 리플 함유율 (ripple) 10%p-p 이하)

R2 : 11~27V DC

(허용 범위 11~27V DC, 리플 함유율(ripple) 10%p-p 이하)

(부가 코드 (규격 & 인증) 「/N」 만 선택 가능)

P : 110V DC

(허용 범위 85~150V DC, 리플 함유율 (ripple) 10%p-p 이하)

(UL인증품은 110V DC±10%)

④ 부가 코드 (복수항 지정 가능)

◆ 규격 & 인증 (아래에서 반드시 지정해 주십시오)

/N : CE, UKCA 마킹, UL인증 없음

/CE : CE마킹

/UK : CE, UKCA 적합품

/UL : CE마킹, UL인증

◆ 옵션

무기입 : 없음

/Q : 있음 (옵션 사양에서 별도로 지정해 주십시오)

옵션 사양 (복수항 지정 가능)

- ◆코팅 (상세한 내용은 당사 홈페이지를 참조해 주십시오)
- /C01 : 실리콘계 코팅 (Silicone coating)
- /C02 : 폴리우레탄계 코팅 (Polyurethane coating)
- /C03 : 고무계 코팅 (Rubber coating)
(/C03은 부가 코드 (규격 & 인증) 「/UL」를 선택할 수 없습니다.)
- /C04 : 폴리올레핀계 코팅 (Polyolefin coating)
(/C04는 부가 코드 (규격 & 인증) 「/UL」를 선택할 수 없습니다.)
- ◆단자 나사 재질
- /S01 : 스테인리스
(부가 코드 (규격 & 인증) 「/UL」는 선택할 수 없습니다.)

기기 사양

- 구조 : 콤팩트형 플러그인 구조
- 접속 방식 : M3 나사 단자 접속 (조임 토크 0.8N·m)
- 단자 나사 재질 : 철에 크로메이트 처리 (표준) 또는 스테인리스
- 하우징 재질 : 난연성 흑색 수지
- 아이솔레이션 : 입력-출력-전원 간
- 사용 파형 조건
- 실효치 연산 : 제3고조파 15% 이하
- 출력 범위 : 0~120% (1~5V DC)
- 제로 조정 범위 : -5~+5% (전면으로부터 조정 가능)
- 스팬 조정 범위 : 95~105% (전면으로부터 조정 가능)

입력 사양

- 입력 주파수 범위 : 40Hz~1kHz
- 전류 입력
- 입력 저항 : 입력 저항기 내장
- 입력 스펙 1mA : 1k Ω
- 입력 스펙 2mA 이하 : 500 Ω
- 입력 스펙 5mA 이하 : 200 Ω
- 입력 스펙 10mA 이하 : 100 Ω
- 입력 스펙 20mA 이하 : 50 Ω
- 입력 스펙 50mA 이하 : 20 Ω
- 입력 스펙 100mA 이하 : 10 Ω
- 입력 스펙 500mA 이하 : 1 Ω
- 입력 스펙 1A 이하 : 0.5 Ω
- 제작 가능 범위
- 입력 전류 범위 : 0~1A AC
- 스펙 : 1mA~1A
- 전압 입력
- 입력 저항 : 약 100k Ω 이상
- 제작 가능 범위
- 입력 전압 범위 : 0~250V AC
- 스펙 : 50mV~250V

출력 사양

- 전류 출력 (제작 가능 범위)
- 출력 전류 범위 : 0~20mA DC
- 스팬 : 1~20mA

- 출력 바이어스 : 출력 스펙의 1.5배 이하
- 허용부하저항 : 변환기의 출력 단자 간 전압이 15V 이하로 되는 저항값
- 전압 출력 (제작 가능 범위)
- 출력 전압 범위 : -10~+12V DC
- 스팬 : 5mV~22V
- 출력 바이어스 : 출력 스펙의 1.5배 이하
- 허용부하저항 : 출력이 0.5V 이상 시에 부하 전류가 1mA 이하로 되는 저항값

설치 사양

- 소비 전력
- 교류 전원 :
 - 100V AC일 때 약 3VA
 - 200V AC일 때 약 4VA
 - 264V AC일 때 약 5VA
- 직류 전원 : 약 3W
- 사용 온도 범위 : -5~+55 $^{\circ}$ C
- 사용 습도 범위 : 30~90%RH (결로되지 않을 것)
- 설치 : 벽 또는 DIN 레일에 설치
- 질량 : 약 150g

성능 (스팬에 대한 %로 표시)

- 정밀도 : $\pm 0.4\%$
- 온도 계수 : $\pm 0.05\%/^{\circ}$ C
- 반응 속도 : 0.7s 이하 (0 \rightarrow 90%)
- 출력 리플 (ripple) : 0.5%p-p 이하 (50/60Hz)
- 전원 전압 변동의 영향 : $\pm 0.1\%$ /허용전압범위
- 절연 저항 : 100M Ω 이상/500V DC
- 내전압 : 입력-출력-전원-지면 간 2000V AC 1분간

규격 & 인증

- EU conformity :
- 전자 양립성 지령 (EMC지령)
- EMI EN 61000-6-4
- EMS EN 61000-6-2
- 저전압 지령
- EN 61010-1
- 측정 카테고리 II (입력)
- 설치 카테고리 II (전원)
- 오염도 2
- 입력·출력-전원 간 강화 절연 (300V)
- 입력-출력 간 기본 절연 (300V)

RoHS 지령

UK conformity (UKCA):

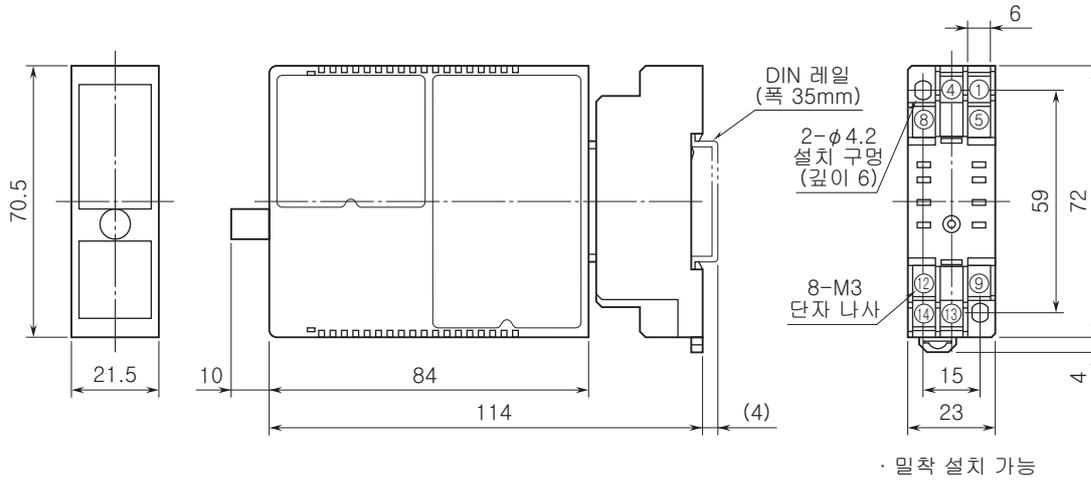
- EU 지령에 해당하는 UKCA 규정 및 지정 규격입니다.
- (규정 및 지정 규격에 대해서는 당사의 홈페이지를 참조해 주십시오.)

안전 인증 규격 :

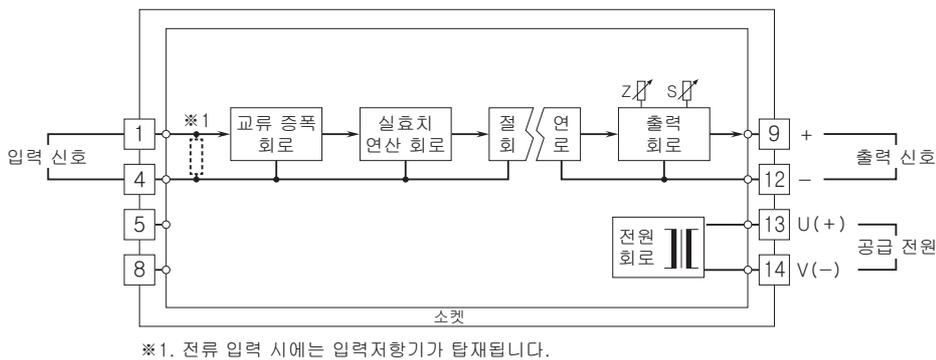
- UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D

(ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA-C22.2 No.213)
 UL/C-UL 일반 안전 규격
 (UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

외형 치수도 (단위 : mm) & 단자 번호도



블록도 & 단자 접속도



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.