

컴팩트형 신호 변환기 M2 시리즈

직류 입력 변환기

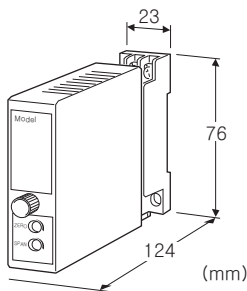
(30 μ s의 초고속 반응형)

주요 기능과 특징

- 직류 신호를 아날로그 신호로 변환
- 반응 속도 30 μ s
- 광범위한 전원 제공
- 밀착 설치 가능

전형적인 응용 예

- 진동 분석 시스템의 아이솔레이션



형식 : M2VF2-①②-③④

주문 시의 지정 사항

• 주문 코드 : M2VF2-①②-③④

①~④는 아래에서 선택해 주십시오.

(예 : M2VF2-4W4W-R/CE/Q)

• 옵션 사양 (예 : /C01/S01)

① 입력 신호

◆ 전류 입력

A1 : 4~20mA DC (입력저항 50 Ω)
(부가 코드 (규격 & 인증) 「/N」 만 선택 가능)

A : 4~20mA DC (입력저항 250 Ω)

B : 2~10mA DC (입력저항 500 Ω)

C : 1~5mA DC (입력저항 1000 Ω)

D : 0~20mA DC (입력저항 50 Ω)

E : 0~16mA DC (입력저항 62.5 Ω)

F : 0~10mA DC (입력저항 100 Ω)

G : 0~1mA DC (입력저항 1000 Ω)

H : 10~50mA DC (입력저항 100 Ω)

GW : -1~+1mA DC (입력저항 1000 Ω)

FW : -10~+10mA DC (입력저항 100 Ω)

Z : 지정 전류 레인지 (입력 사양 참조)

◆ 전압 입력

3 : 0~1V DC (입력저항 1M Ω 이상)

4 : 0~10V DC (입력저항 1M Ω 이상)

5 : 0~5V DC (입력저항 1M Ω 이상)

6 : 1~5V DC (입력저항 1M Ω 이상)

4W : -10~+10V DC (입력저항 1M Ω 이상)

5W : -5~+5V DC (입력저항 1M Ω 이상)

0 : 지정 전압 레인지 (입력 사양 참조)

(부가 코드 (규격 & 인증) 「/N」 만 선택 가능)

01 : 지정 전압 레인지 (입력 사양 참조)

(부가 코드 (규격 & 인증) 「/CE, /UK, /UL」 만 선택 가능)

② 출력 신호

◆ 전류 출력

A : 4~20mA DC (부하저항 600 Ω 이하)

D : 0~20mA DC (부하저항 600 Ω 이하)

E : 0~16mA DC (부하저항 750 Ω 이하)

◆ 전압 출력

1 : 0~10mV DC (부하저항 10k Ω 이상)

2 : 0~100mV DC (부하저항 100k Ω 이상)

3 : 0~1V DC (부하저항 200 Ω 이상)

4 : 0~10V DC (부하저항 2000 Ω 이상)

5 : 0~5V DC (부하저항 1000 Ω 이상)

6 : 1~5V DC (부하저항 1000 Ω 이상)

4W : -10~+10V DC (부하저항 2000 Ω 이상)

5W : -5~+5V DC (부하저항 1000 Ω 이상)

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 \pm 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 \pm 10%)

④부가 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

◆특수 사양

(사양의 차이점 및 코드의 조합에 대해서는 특수 사양 일람을 참조해 주십시오.)

무기입 : 없음

/X1 : 입력 신호

(부가 코드 (규격 & 인증) 「/CE, /UK, /UL」 는 선택할 수 없습니다.)

◆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 : 컴팩트형 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

출력 범위 : 약 -10~+120% (1~5V DC 시)

제로 조정 범위 : -5~+5% (전면으로부터 조정 가능)

(출력 코드 4W, 5W는 -2~+2%)

스팬 조정 범위 : 95~105% (전면으로부터 조정 가능)

(출력 코드 4W, 5W는 98~102%)

입력 사양

■전류 입력

입력 단자에 설치하는 저항기 (0.5W) 가 부족됩니다.

지정 전류 레인지를 선택하신 경우에는 입력 저항값을 지정해 주십시오.

■전압 입력

입력 저항 : 1MΩ 이상

●제작 가능 범위

· 입력 신호 코드 : 0

입력 전압 범위 : -300~+300V DC

스팬 : 1~600V

입력 바이어스 : 입력 스펬의 1.5배 이하

· 입력 신호 코드 : 01

입력 전압 범위 : -30~+30V DC

스팬 : 1~60V

입력 바이어스 : 입력 스펬의 1.5배 이하

출력 사양

■전류 출력

등가 병렬 용량 : 2000pF 이하

설치 사양

소비 전력

· 교류 전원 :

100V AC일 때 약 4VA

200V AC일 때 약 5VA

264V AC일 때 약 6VA

· 직류 전원 : 약 3W

사용 온도 범위 : -5~+55℃

사용 습도 범위 : 30~90%RH (결로되지 않을 것)

설치 : 벽 또는 DIN 레일에 설치

질량 : 약 150g

성능 (스팬에 대한 %로 표시)

정밀도 : ±0.1%

온도 계수 : ±0.02%/℃

주파수 특성 : 15kHz, -3dB

반응 속도 : 30μs 이하 (0→90%) (지정 레인지 이외)

전원 전압 변동의 영향 : ±0.1%/허용전압범위

절연 저항 : 100MΩ 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

설치 카테고리 II, 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.)

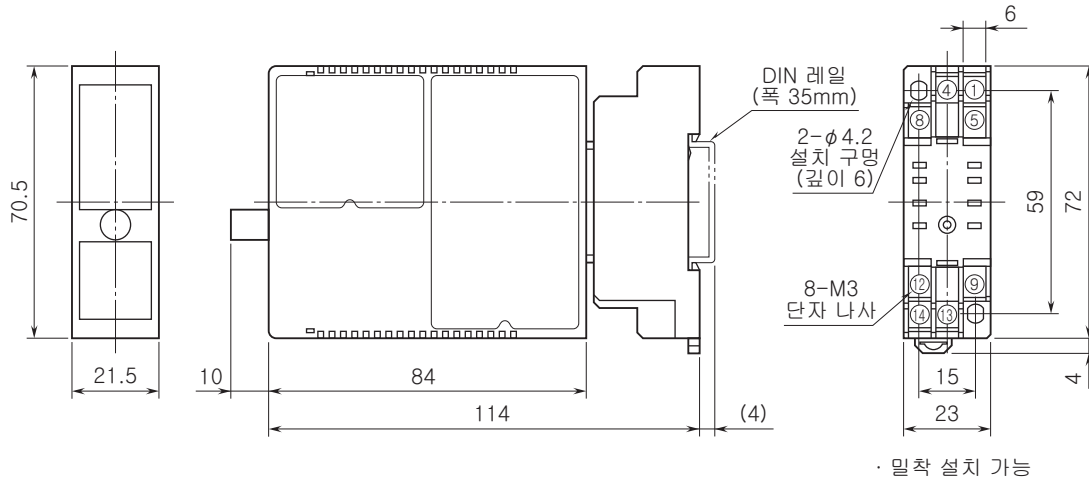
안전 인증 규격 :

UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,

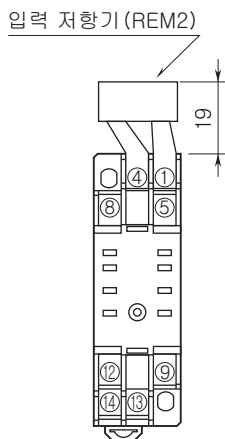
Groups A, B, C, and D

(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)



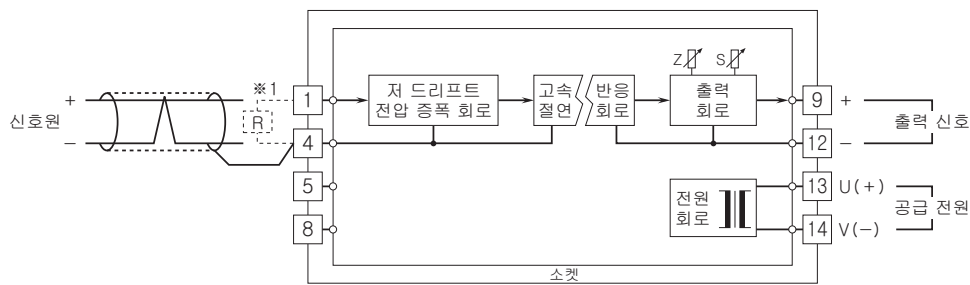
단자 번호도 (단위 : mm)



REM2는 전류 신호 입력시에 탑재됩니다.

블록도 & 단자 접속도

주) 본 제품은 초고속형이기 때문에 입력 신호에 포함된 노이즈만을 변환기내에서 감쇠시킬 수 없습니다.
 따라서 실드된 트위스트 페어 케이블을 사용하는 등 조치를 취해 입력 신호에 노이즈가 혼입되는 것을 방지해 주십시오.
 출력이 전류 신호인 경우에 케이블 등의 선 간 용량이 크면 반응 속도가 성능값보다 느려질 수 있습니다. (2000pF 이하)



※1. 전류 입력시에는 입력 저항기 (R) 가 부속됩니다.



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.

특수 사양 일람

사용자 정의 사양의 상세한 내용은 다음 페이지를 참조해 주십시오.

사용자 정의 사양 : 부가 코드 /X1

■주요 변경점

입력 신호 : 0~100mV DC

사용자 정의 사양 : 부가 코드 /X1

●주요 사양 변경점

입력 신호 : 0~100mV DC

형식 : M2VF2-0②-③/N/X1④

아래 이외의 사양은 표준사양과 같습니다. 표준사양의 페이지를 참조해 주십시오.

주문 시의 지정 사항

●주문 코드 : M2VF2-0②-③/N/X1④

②~④는 표준사양과 같은 코드를 선택가능합니다.

(예 : M2VF2-04W-M2/N/X1/Q)

상세한 내용은 표준사양의 페이지를 참조해 주십시오.

사양 변경점

■입력 사양

· 입력 신호 : 0~100mV DC

■성능

정밀도 : $\pm 0.2\%$ 온도 계수 : $\pm 0.04\%/^{\circ}\text{C}$ 반응 속도 : 60 μs 이하 (0→90%)