

컴팩트형 신호 변환기 M2 시리즈

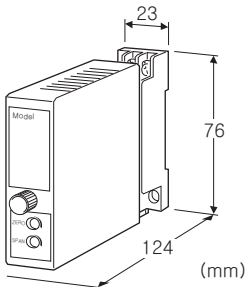
리버스 변환기

주요 기능과 특징

- 0~100%의 입력 신호를 반전하여 출력
- 밀착 설치 가능

전형적인 응용 예

- 밸브의 동작 방향과 신호가 다른 경우의 정합용



형식 : M2UDS - ①② - ③④

주문 시의 지정 사항

• 주문 코드 : M2UDS-①②-③④

①~④는 아래에서 선택해 주십시오.

(예 : M2UDS-6A-M2/CE/Q)

• 옵션 사양 (예 : /C01/S01)

① 입력 신호

◆ 전류 입력

- A : 4~20mA DC (입력저항 250Ω)
- A1 : 4~20mA DC (입력저항 50Ω)
- B : 2~10mA DC (입력저항 500Ω)
- C : 1~5mA DC (입력저항 1000Ω)
- D : 0~20mA DC (입력저항 50Ω)
- E : 0~16mA DC (입력저항 62.5Ω)
- F : 0~10mA DC (입력저항 100Ω)
- G : 0~1mA DC (입력저항 1000Ω)
- H : 10~50mA DC (입력저항 100Ω)
- J : 0~10μA DC (입력저항 1000Ω)
- K : 0~100μA DC (입력저항 1000Ω)
- GW : -1~+1mA DC (입력저항 1000Ω)
- FW : -10~+10mA DC (입력저항 100Ω)
- Z : 지정 전류 레인지 (입력사양 참조)

◆ 전압 입력

- 1 : 0~10mV DC (입력저항 10kΩ 이상)
- 15 : 0~50mV DC (입력저항 10kΩ 이상)
- 16 : 0~60mV DC (입력저항 10kΩ 이상)
- 2 : 0~100mV DC (입력저항 100kΩ 이상)
- 3 : 0~1V DC (입력저항 1MΩ 이상)

- 4 : 0~10V DC (입력저항 1MΩ 이상)
- 5 : 0~5V DC (입력저항 1MΩ 이상)
- 6 : 1~5V DC (입력저항 1MΩ 이상)
- 4W : -10~+10V DC (입력저항 1MΩ 이상)
- 5W : -5~+5V DC (입력저항 1MΩ 이상)
- 0 : 지정 전압 레인지 (입력 사양 참조)

② 출력 신호

◆ 전류 출력

- A : 20~4mA DC (부하저항 750Ω 이하)
- B : 10~2mA DC (부하저항 1500Ω 이하)
- C : 5~1mA DC (부하저항 3000Ω 이하)
- D : 20~0mA DC (부하저항 750Ω 이하)
- E : 16~0mA DC (부하저항 900Ω 이하)
- F : 10~0mA DC (부하저항 1500Ω 이하)
- G : 1~0mA DC (부하저항 15kΩ 이하)
- Z : 지정 전류 레인지 (출력 사양 참조)

◆ 전압 출력

- 1 : 10~0mV DC (부하저항 10kΩ 이상)
- 2 : 100~0mV DC (부하저항 100kΩ 이상)
- 3 : 1~0V DC (부하저항 1000Ω 이상)
- 4 : 10~0V DC (부하저항 10kΩ 이상)
- 5 : 5~0V DC (부하저항 5000Ω 이상)
- 6 : 5~1V 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%)

## ④부가 코드 (복수항 지정 가능)

- ◆규격 & 인증 (아래에서 반드시 지정해 주십시오)  
/N : CE마킹, UL인증 없음  
/CE : CE마킹  
/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
- 출력 범위 : 약 -10~+120% (5~1V DC)
- 제로 조정 범위 : -5~+5% (전면으로부터 조정 가능)
- 스팬 조정 범위 : 95~105% (전면으로부터 조정 가능)

## 입력 사양

- 전류 입력  
입력 단자에 설치하는 저항기 (0.5W) 가 부착됩니다.  
지정 전류 레인지를 선택하신 경우에는 입력 저항값을 지정해 주십시오.
- 전압 입력  
입력 저항  
스팬 3~10mV : 입력 저항 10kΩ 이상  
스팬 10~100mV : 입력 저항 10kΩ 이상  
스팬 0.1~1V : 입력 저항 100kΩ 이상  
스팬 1V 이상 : 입력 저항 1MΩ 이상
- 제작 가능 범위  
· 입력 전압 범위 : -300~+300V DC  
· 스팬 : 3mV~600V  
· 입력 바이어스 : 입력 스팬의 1.5배 이하

## 출력 사양

- 전류 출력 (제작 가능 범위)  
출력 전류 범위 : 0~20mA DC  
스팬 : 1~20mA  
출력 바이어스 : 출력 스팬의 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 스팬의 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℃
- 사용 습도 범위 : 30~90%RH (결로되지 않을 것)
- 설치 : 벽 또는 DIN 레일에 설치
- 질량 : 약 150g

## 성능 (스팬에 대한 %로 표시)

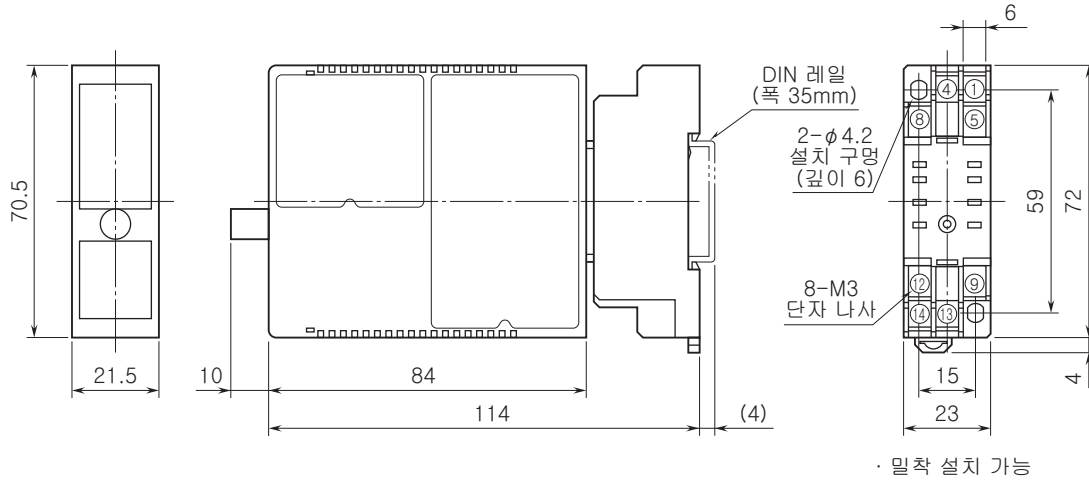
- 정밀도 : ±0.1%
- 온도 계수 : ±0.015%/℃
- 반응 속도 : 0.5s 이하 (0→90%)
- 전원 전압 변동의 영향 : ±0.1%/허용전압범위
- 절연 저항 : 100MΩ 이상/500V DC
- 내전압 : 입력-출력-전원-지면 간 2000V AC 1분간

## 규격 & 인증

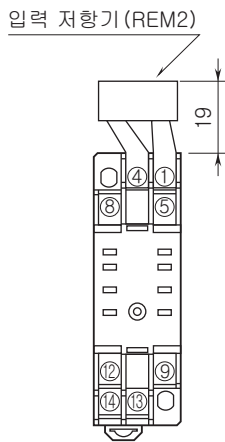
- EU conformity :
- 전자 양립성 지령 (EMC지령)  
EMI EN 61000-6-4  
EMS EN 61000-6-2
- 저전압 지령  
EN 61010-1  
측정 카테고리 II (입력)  
설치 카테고리 II (전원)  
오염도 2  
입력·출력-전원 간 강화 절연 (300V)  
입력-출력 간 기본 절연 (300V)
- RoHS 지령
- 안전 인증 규격 :  
UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,  
Groups A, B, C, and D  
(ANSI/ISA-12.12.01, 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)

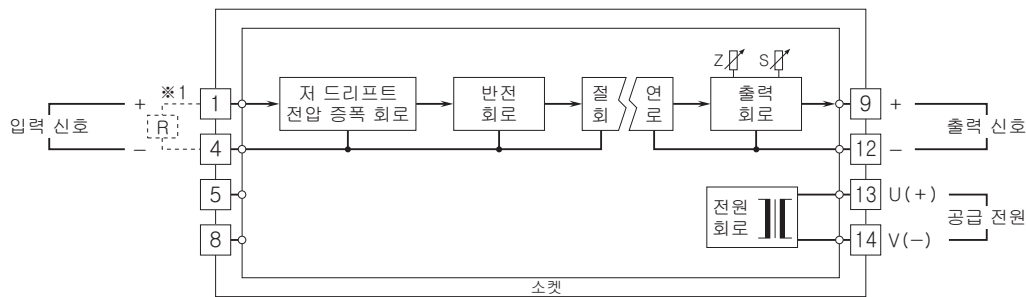


## 단자 번호도 (단위 : mm)



REM2는 전류 신호 입력시에 탑재됩니다.

## 블록도 & 단자 접속도





예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.