

컴팩트형 신호 변환기 M2 시리즈

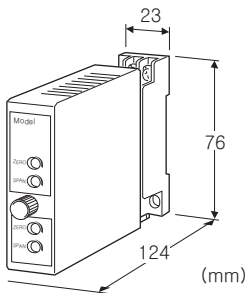
입력 루프 파워 아이솔레이터

주요 기능과 특징

- 입력 전류 신호로부터 앰프 구동 전원을 얻는 아이솔레이터 (입출력 간의 직류 절연 변환기)
- 2채널형
- 전류 출력형과 전압 출력형을 선택 가능
- 밀착 설치 가능

전형적인 응용 예

- 제어 시스템과 현장 기기 간의 절연 (전원 배선이 필요없기 때문에 아이솔레이터를 다수 사용할 때 최적입니다.)
- 텔레미터 시스템과 입력용 기기 간의 절연
- 전원 배선이 필요없기 때문에 시스템 기동시의 기기 상호 간의 전기적 영향을 해결



형식 : M2SN-①②③④

주문 시의 지정 사항

- 주문 코드 : M2SN-①②③④
- ①~④는 아래에서 선택해 주십시오.  
(예 : M2SN-2A6/CE/Q)
- 옵션 사양 (예 : /C01/S01)

①입출력 점수

- 1 : 1 채널
- 2 : 2 채널

②입력 신호

- ◆ 전류 입력
- A : 4~20mA DC
- H : 10~50mA DC

③출력 신호

- ◆ 전류 출력
- A : 4~20mA DC
- ◆ 전압 출력
- 6 : 1~5V DC

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
- ◆ 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 간, 채널 간
- 제로 조정 범위
- 전압 출력형 : -4~+4%
- 전류 출력형 : -0.5~+0.5%
- 스팬 조정 범위
- 전압 출력형 : 95~105%
- 전류 출력형 : 98.5~101.5%

## 입출력 사양

### ■입력 4~20mA DC/출력 1~5V DC

등가 입력 임피던스 : 약 250Ω (20mA 입력 시)  
 동작 범위 : 3~22mA DC  
 (정밀도 보증 범위는 4~22mA DC)  
 허용부하저항 : 50kΩ 이상

### ■입력 10~50mA DC/출력 1~5V DC

등가 입력 임피던스 : 약 100Ω (50mA 입력 시)  
 동작 범위 : 7~55mA DC  
 (정밀도 보증 범위는 8~55mA DC)  
 허용부하저항 : 50kΩ 이상

### ■입력 4~20mA DC/출력 4~20mA DC

등가 입력 임피던스 : 230Ω + 부하 저항 (20mA 입력 시)  
 동작 범위 : 3~22mA DC  
 (정밀도 보증 범위는 4~22mA DC)  
 허용부하저항 : 50~350Ω

주) 전류 출력형인 경우에 부하 저항이 50Ω 미만 시에는 정상적으로 작동하지 않습니다.

### ■입력 10~50mA DC/출력 4~20mA DC

등가 입력 임피던스 : 90Ω + 부하 저항 × 0.16 (50mA 입력 시)

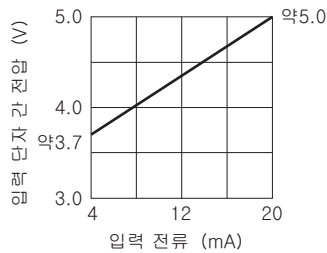
동작 범위 : 7~55mA DC

(정밀도 보증 범위는 8~55mA DC)

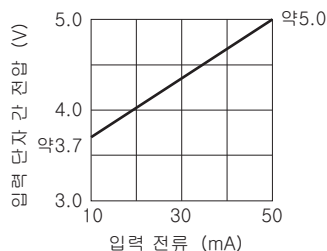
허용부하저항 : 50~600Ω

주) 전류 출력형인 경우에 부하 저항이 50Ω 미만 시에는 정상적으로 작동하지 않습니다.

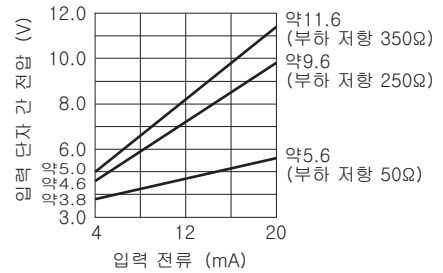
### ●입력 4~20mA DC/출력 1~5V DC



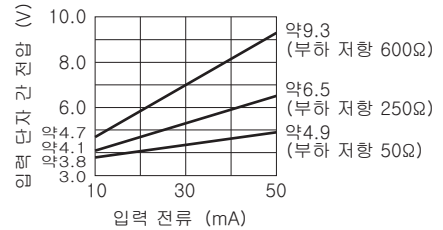
### ●입력 10~50mA DC/출력 1~5V DC



### ●입력 4~20mA DC/출력 4~20mA DC



### ●입력 10~50mA DC/출력 4~20mA DC



## 설치 사양

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

· 전압 출력형 : ±0.015%/℃

· 전류 출력형 : ±0.02%/℃

반응 속도

· 전압 출력형 : 0.5s 이하 (0→90%)

· 전류 출력형

4~20mA DC 입력 시 : 약 15ms (0→90%, 50Ω 부하 시)

10~50mA DC 입력 시 : 약 8ms (0→90%, 50Ω 부하 시)

부하 변동에 의한 출력 변동 (전류 출력형)

· 4~20mA DC 입력시 :

0.015%/Ω (50~150Ω)

0.003%/Ω (150~350Ω)

· 10~50mA DC 입력시 :

0.015%/Ω (50~100Ω)

0.003%/Ω (100~600Ω)

(출하시에는 부하 저항 250Ω로 조정을 진행합니다.)

절연 저항 : 100MΩ 이상/500V DC

내전압 :

입력-출력 간 500V AC 1분간

채널 간 2000V AC 1분간

입력·출력-지면 간 2000V AC 1분간

**규격 & 인증**

**EU conformity :**

전자 양립성 지령 (EMC지령)

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

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,

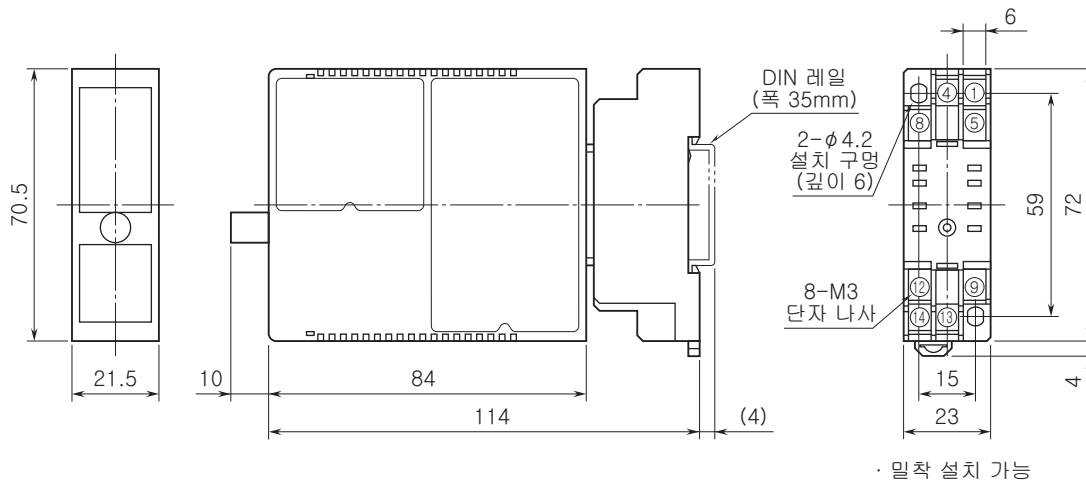
Groups A, B, C, and D

(ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA-C22.2 No.213)

UL/C-UL 일반 안전 규격

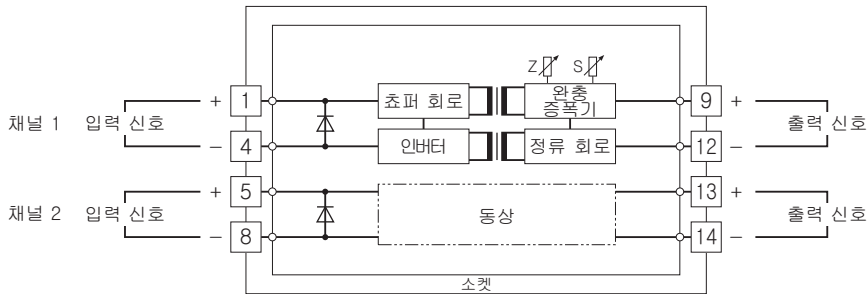
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

**외형 치수도 (단위 : mm) & 단자 번호도**

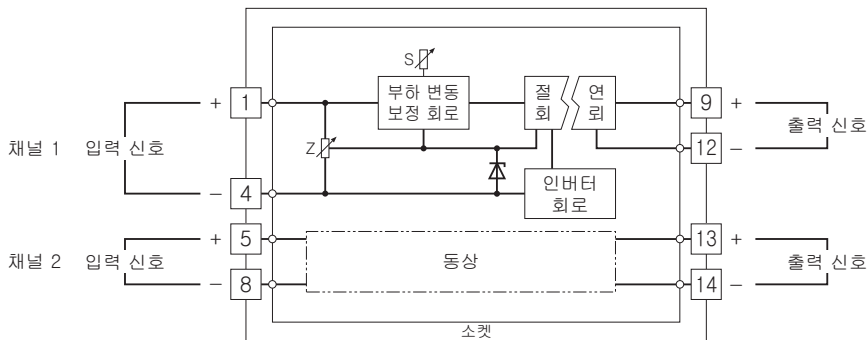


**블록도 & 단자 접속도**

■ 전류 입력/전압 출력형



■ 전류 입력/전류 출력형



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.