

절연2출력 초소형 신호변환기 M8 시리즈

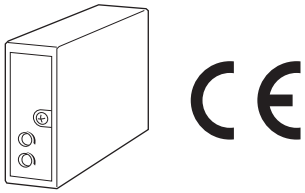
99 : 1~9V DC (부하저항 4500Ω 이상)
/1~9V DC (부하저항 4500Ω 이상)

써머커플 변환기

(CE 대응형)

주요 기능과 특징

- 열전대 센서로부터의 직류 입력신호에 대해 냉접점 센서, 증폭, 리니어라이즈 보정을 실시하여 상호 간에 절연된 2개의 직류 신호로 변환
- 냉접점 보상, 리니어라이즈, 번아웃 (burnout) 상방하방 기능
- 공간 절약, 간편한 설치, 다채널 설치용 베이스



형식 : M8TS1 - ①② - R③

주문 시의 지정 사항

- 주문 코드 : M8TS1-①②-R③
①~③은 아래에서 선택해 주십시오.
(예 : M8TS1-26A-R/BL/Q)
- 입력 레인지 (예 : 0~800℃)
- 옵션 사양 (예 : /C01/VO1)

①입력 신호 (써머커플)

- 1 : (PR) (측정 범위 0~1760℃)
- 2 : K (CA) (측정 범위 -270~+1370℃)
- 3 : E (CRC) (측정 범위 -270~+1000℃)
- 4 : J (IC) (측정 범위 -210~+1200℃)
- 5 : T (CC) (측정 범위 -270~+400℃)
- 6 : B (RH) (측정 범위 0~1820℃)
- 7 : R (측정 범위 -50~+1760℃)
- 8 : S (측정 범위 -50~+1760℃)
- N : N (측정 범위 -270~+1300℃)
- 0 : 상기 이외

②제1출력신호/제2출력신호

- 6A : 1~5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
/4~20mA DC (부하저항 300Ω 이하)
- 44 : 0~10V DC (부하저항 5000Ω 이상)
/0~10V DC (부하저항 5000Ω 이상)
- 55 : 0~5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
/0~5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
- 66 : 1~5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
/1~5V DC (부하저항 2500Ω 이상)

공급 전원

- ◆ 직류전원
R : 24V DC
(허용 범위 24V±10%, 리플 함유율 (ripple) 10%p-p 이하)

③부가 코드 (복수항 지정 가능)

- ◆ 번아웃
무기입 : 상방 번아웃
/BL : 하방 번아웃
- ◆ 설치
무기입 : 다채널 설치용 베이스 (형식: M8BS□) 대응 (M8BS□를 별도로 주문하여 주십시오.)
/SK : 1대용 소켓 (형식: M8BS-1-1) 대응 (/SK의 경우, M8BS-1-1을 별도로 주문하여 주십시오. M8BS7은 사용할 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)
- ◆ 트리머
/V01 : 미세 조정용 다회전 트리머

관련 기기

· 전용 베이스, 1대용 소켓(형식 : M8BS□)
본 기기는 전용 베이스 또는 소켓에 실장하여 사용하는 제품입니다. 반드시 베이스나 소켓을 준비하여 주십시오.

기기 사양

구조 : 플러그인 구조
설치나사 : M3 나사 (조임토크 0.3Nm)
하우징 재질 : 난연성 흑색 수지
전원 공급 : 다채널 설치용 베이스 (형식 : M8BS□) 에서 공급
아이솔레이션 : 입력-제1출력-제2출력-전원 간
제로 조정 범위 : -2~+2% (전면으로부터 조정 가능)
스팬 조정 범위 : 98~102% (전면으로부터 조정 가능)
번아웃 : 상방 번아웃 (표준), 부가 코드로 하방 번아웃으로 지정 가능, 스위치로 전환 가능
번아웃 시: 하방 -10% 이하, 상방 110% 이상
리니어라이저 : 표준 장비
냉접점 보상 : 냉접점 센서를 입력 단자에 밀착 설치 (단, 써머커플이 B인 경우에는 냉접점 보상 없음)

입력 사양

입력저항 : 1M Ω 이상 (정전 시 10k Ω 이상)
 번아웃 검출 전류 : 0.1 μ A
 제작 가능 범위
 스펠 : 3mV 이상
 입력 바이어스 : 입력 스펠 (기전력) 의 1.5배 이하
 · (PR) : 최소 스펠 약 370 $^{\circ}$ C
 · K(CA) : 최소 스펠 약 75 $^{\circ}$ C
 · E(CRC) : 최소 스펠 약 50 $^{\circ}$ C
 · J(IC) : 최소 스펠 약 60 $^{\circ}$ C
 · T(CC) : 최소 스펠 약 75 $^{\circ}$ C
 · B(RH) : 최소 스펠 약 780 $^{\circ}$ C
 · R : 최소 스펠 약 360 $^{\circ}$ C
 · S : 최소 스펠 약 380 $^{\circ}$ C
 · N : 최소 스펠 약 110 $^{\circ}$ C
 입력 온도범위가 0 $^{\circ}$ C 미만에서 시작하는 경우에는 부분적으로 정밀도를 벗어나는 경우가 있으므로 문의하여 주십시오.

규격 & 인증

EU conformity :
 전자 양립성 지령 (EMC지령)
 EMI EN 61000-6-4
 EMS EN 61000-6-2
 RoHS 지령

설치 사양

소비 전류 : 약 30mA (전류 출력 시 약 50mA)
 사용 온도 범위 : 0~55 $^{\circ}$ C
 사용 습도 범위 : 30~95%RH (결로되지 않을 것)
 설치 : 다채널 설치용 베이스 (형식: M8BS□)에 설치
 질량 : 약 70g

성능 (스팬에 대한 %로 표시)

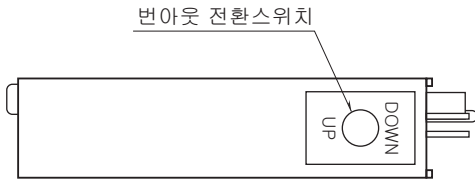
정밀도 : $\pm 0.2\%$ F.S.typ.
 (정밀도는 측정 스펠에 따라 변합니다.)
 (R, S는 400 $^{\circ}$ C 이상, B는 770 $^{\circ}$ C 이상)
 냉접점 보상 정도 : 25 \pm 5 $^{\circ}$ C 시
 · K, E, J, T : $\pm 0.3^{\circ}$ C
 · S, R : $\pm 0.5^{\circ}$ C
 온도계수 : $\pm 0.02\%/^{\circ}$ C
 (R, S는 400 $^{\circ}$ C 이상, B는 770 $^{\circ}$ C 이상)
 반응 속도 : 0.2s 이하 (0 \rightarrow 90%)
 번아웃 시간 : 10s 이하
 전원 전압 변동의 영향 : $\pm 0.1\%$ /허용전압범위
 절연 저항 : 100M Ω 이상/500V DC
 내전압 :
 입력-제1출력 · 제2출력 · 전원-지면 간
 1500V AC 1분간
 제1출력-제2출력-전원 간 500V AC 1분간
 SWC 대책 : ANSI/IEEE-C37.90.1-1989에 준거

패널도

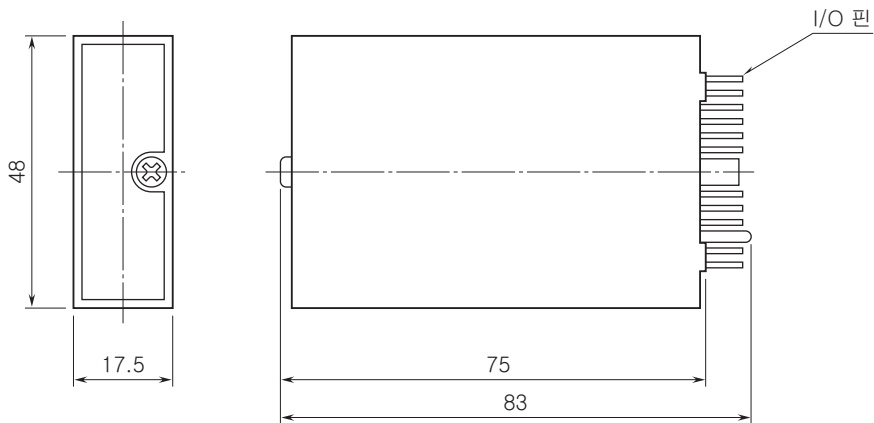
■번아웃 전환스위치

번아웃 상방·하방으로 변경 가능합니다.

스위치를 UP으로 돌리면 상방 번아웃, DOWN으로 돌리면 하방 번아웃입니다.



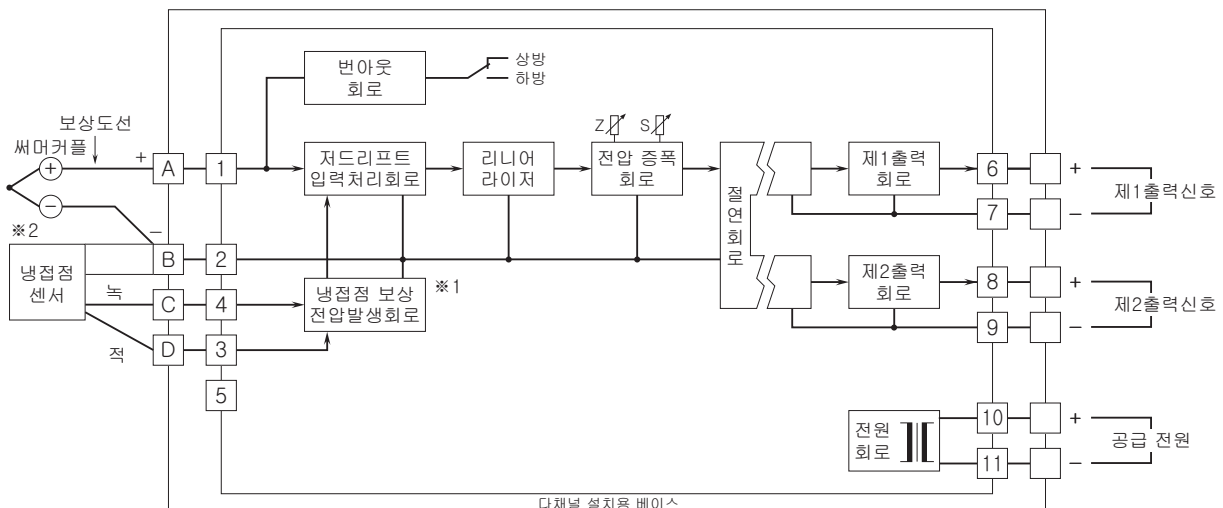
외형 치수도 (단위 : mm)



블록도 & 단자 접속도

■1대용 소켓 (형식 : M8BS-1-1) 에 설치하는 경우에는 M8BS-1-1의 사양서·취급설명서를 참조하여 주십시오.

■다채널 베이스 (형식 : M8BS□) 에 설치하는 경우



※1. 입력신호가 B 열전대인 경우에는 장착되지 않습니다.
 ※2. 단품용 CJM과 베이스용 CJM은 호환성이 없습니다.
 또한, 단품용 CJM의 리드선 부분은 모두 금속제입니다.



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.