

컴팩트형 신호 변환기 M2 시리즈

경보 설정기

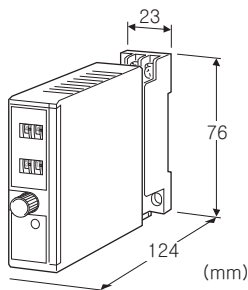
(숫자 설정, 히스테리시스폭 가변, 1점 경보)

주요 기능과 특징

- 컴팩트형 플러그인 구조의 경보 설정기
- 설정값을 확인 할 수 있는 샘 로터리 스위치 설정 방식
- 출력 접점은 1c
- 릴레이 접점은 5A까지 사용 가능
- 광범위한 전원 제공
- 밀착 설치 가능

전형적인 응용 예

- 집합형 경보 장치 입력용 히스테리시스폭 ON OFF 제어
- 시퀀스 제어용 아날로그치 경보 접점
- 기기 이상시 경보 출력용



형식 : M2AS1 - ①②③④ - ⑤⑥

주문 시의 지정 사항

- 주문 코드 : M2AS1-①②③④-⑤⑥
- ①~⑥은 아래에서 선택해 주십시오.
(예 : M2AS1-6111-M2/CE/Q)
- 옵션 사양 (예 : /C01/S01)

①입력 신호

- ◆전류 입력
A : 4~20mA DC (입력저항 250Ω)
- ◆전압 입력
4 : 0~10V DC (입력저항 1MΩ 이상)
5 : 0~5V DC (입력저항 1MΩ 이상)
6 : 1~5V DC (입력저항 1MΩ 이상)

②경보 출력

- 1 : 상한 경보 (경보시 릴레이 여자)
- 2 : 상한 경보 (정상시 릴레이 여자)
- 3 : 하한 경보 (경보시 릴레이 여자)
- 4 : 하한 경보 (정상시 릴레이 여자)

③동작 지연 시간

- 1 : 0.05 초
- 2 : 0.1 초
- 3 : 0.2 초
- 4 : 0.5 초
- 5 : 1 초
- 6 : 2 초
- 7 : 5 초
- 8 : 10 초

④전원 ON 지연 시간

- 1 : 1 초
- 2 : 2 초
- 3 : 3 초
- 4 : 4 초

⑤공급 전원

- ◆교류전원
M2 : 100~240V AC (허용 범위 85~264V AC, 47~66Hz)
- ◆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)

⑥부가 코드 (복수항 지정 가능)

- ◆규격 & 인증 (아래에서 반드시 지정해 주십시오)
/N : CE, UKCA마킹 없음
/CE : CE마킹
/UK : CE, UKCA 적합품
- ◆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)
/C04 : 폴리올레핀계 코팅 (Polyolefin coating)
- ◆단자 나사 재질
/S01 : 스테인리스

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 스테인

리스
 하우징 재질 : 난연성 흑색 수지
 아이솔레이션 : 입력-출력-전원 간
 입력 범위 : -14~+113.5% (경보의 리셋 포인트가 -14~+113.5%의 범위를 벗어나는 경우에는 래치로 동작합니다)
 경보 설정 : 섀 로터리 스위치로 설정 (전면으로부터 설정 가능)
 0~99%、1%씩 설정
 히스테리시스폭 설정 : 섀 로터리 스위치로 설정 (전면으로부터 설정 가능)
 1~99%、1%씩 설정 ("00"은 출력이 래치로 됩니다.)
 모니터 램프 : 적색 LED, 릴레이가 여자 시 점등
 리셋 입력 : 리셋 단자가 단락 또는 전면의 리셋 버튼을 눌러 출력 래치를 제거

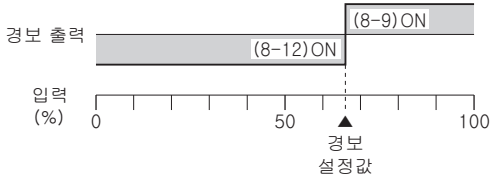
입력 사양

■전류 입력
 입력 단자에 설치하는 저항기 (0.5W) 가 부족됩니다.
 ■리셋 입력 (접점 입력)
 ON 저항 : 1kΩ 이하 (검출 전압 0.43V 이하)
 OFF 저항 : 50kΩ 이상 (검출 전압 4V 이상)

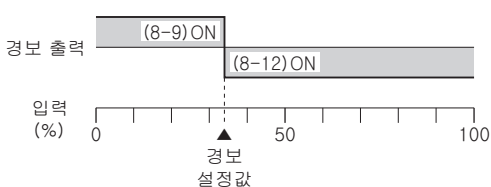
출력 사양

■릴레이 접점
 정격 부하 :
 120V AC 5A (cos φ=1)
 30V DC 5A (저항 부하)
 최대 개폐 전압 : 250V AC 120V DC
 최대 개폐 전력 : 600VA (AC) 150W (DC)
 최소 적용 부하 : 5V DC 10mA
 기계적 수명 : 5000만회
 경보 동작 : () 내는 단자 번호
 정전시 동작 : (8-12) ON

경보 출력 코드 : 1、4



경보 출력 코드 : 2、3



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 레일 설치
 다연 베이스 (형식 : M2BS) 에는 설치할 수 없습니다.
 질량 : 약 150g

성능 (스팬에 대한 %로 표시)

설정 정밀도 : ±0.5%
 히스테리시스폭 설정 정밀도 : ±0.5%
 전원 ON 지연 시간 : 정격값±0.5s 또는 정격값의 20% 중
 에서 큰 값
 동작점의 재현성 : ±0.05%
 온도 계수 : ±0.015%/℃
 동작 지연 시간 (설정값 90%、입력 0~100%의 반응 속도)
 · 동작 지연 시간 코드 1、2 : 정격값±25ms
 · 동작 지연 시간 코드 3~8 : 정격값±20%
 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 (출력)
 설치 카테고리 II (전원)
 오염도 2
 입력·출력-전원 간 강화 절연 (300V)
 입력-출력 간 기본 절연 (300V)

RoHS 지령

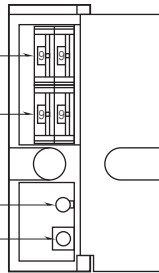
UK conformity (UKCA):

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

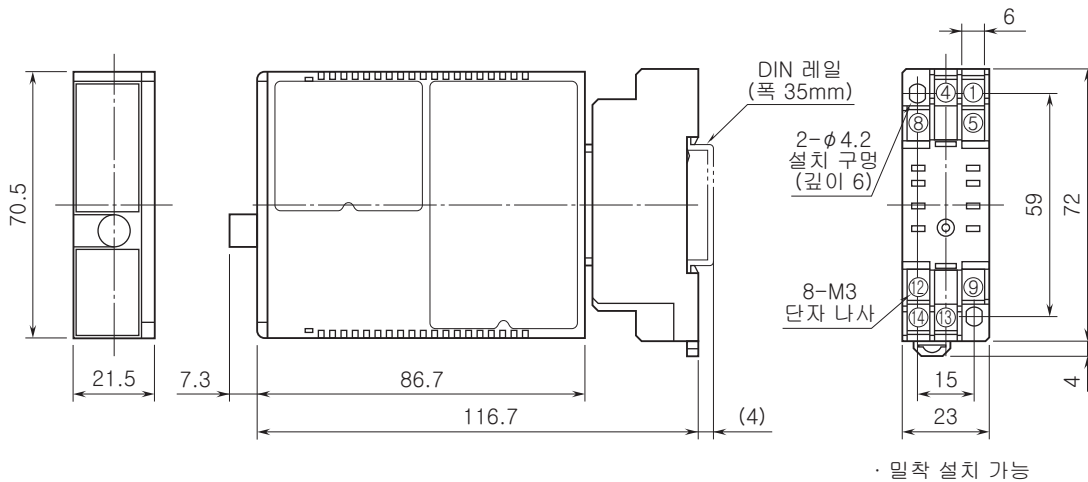
전면도 및 측면도

경보 설정 샘 로터리 스위치
 히스테리시스폭 설정
 샘 로터리 스위치

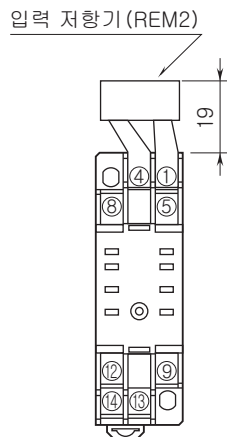
경보 모니터 램프
 리셋 입력 버튼



외형 치수도 (단위 : mm)

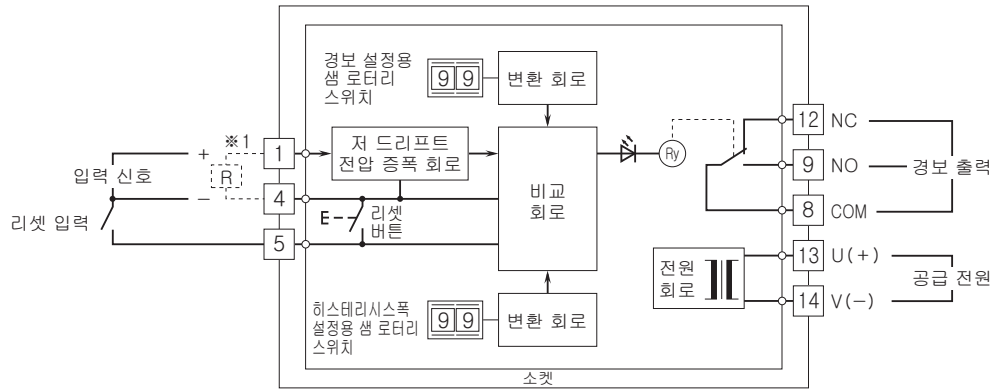


단자 번호도 (단위 : mm)



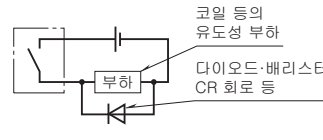
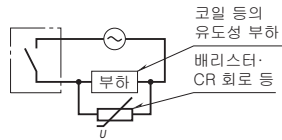
REM2는 전류 신호 입력시에 탑재됩니다.

블록도 & 단자 접속도



※ 1, 전류 입력시에는 입력 저항기 (R) 가 부착됩니다.

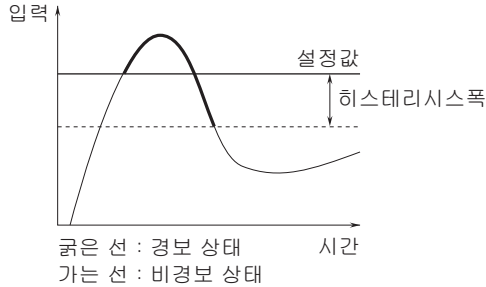
- 릴레이 점접 보호와 노이즈 제거를 위해 아래와 같은 대책을 세워 주십시오.
- 교류 전원의 경우
- 직류 전원의 경우



동작 설명

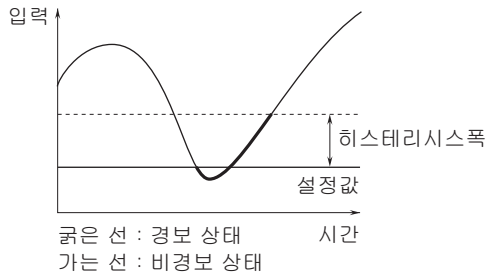
■상한 경보 : 입력 신호가 설정값을 초과하면 경보 상태로 됩니다.

●상한 경보



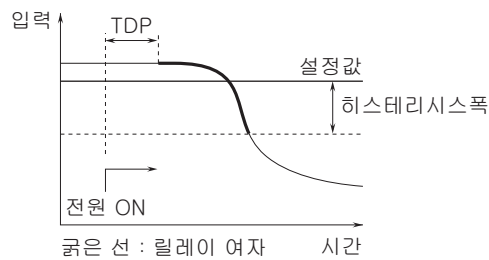
■하한 경보 : 입력 신호가 설정값 이하이면 경보 상태로 됩니다.

●하한 경보



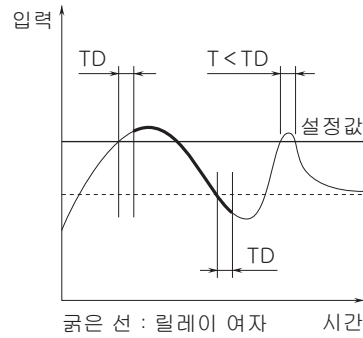
■전원 ON 지연 동작 : 경보 상태에서 전원을 투입하여도 일정한 시간 (TDP) 릴레이는 여자 되지 않습니다.

●상한 경보 전원 ON 지연 시간 TDP 동작



■동작 지연 : 경보 상태에서 출력 릴레이가 동작할 때까지 지연 시간 TD 가 필요합니다. 경보 또는 리셋 상태를 TD 의 시간 이상 유지하지 않으면 출력 릴레이의 상태는 변하지 않습니다.

●상한 경보 동작 지연 TD



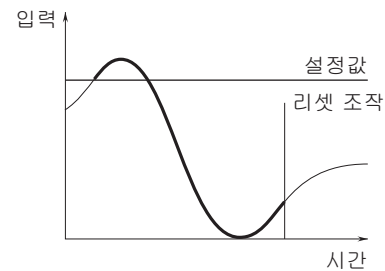
■래치 동작 : 경보 상태에서 릴레이 출력이 일단 변화하면 입력 값이 어떤 값이라도 출력 상태는 변하지 않습니다.

리셋하는 방법은 아래의 3가지 방법이 있습니다.

- ①리셋 버튼을 누른다
- ②리셋 단자를 단락시킨다.
- ③전원을 끈다

이상의 어느 한가지 조작이 필요합니다.

●상한 경보 래치 동작



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.