

절연2출력 초소형 신호변환기 M8 시리즈

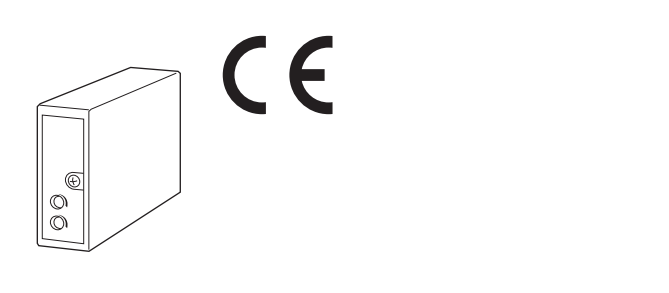
(허용 범위 24V±10%, 리플 함유율 (ripple) 10%p-p 이하)

펄스 아날로그 변환기

(CE 대응형)

주요 기능과 특징

- 유량계 등으로부터의 펄스 신호를 상호 간에 절연된 2개의 아날로그 출력신호로 변환
- 공간 절약, 간편한 설치, 다채널 설치용 베이스



형식 : M8PA1 - ①② - R③

주문 시의 지정 사항

- 주문 코드 : M8PA1-①②-R③
①~③은 아래에서 선택해 주십시오.
(예 : M8PA1-A6A-R/Q)
- 입력 레인지 (예: 0~1kHz)
입력신호가 B : DC 전압 펄스, E : AC 전압 펄스인 경우에는 사양 주문서 (No. ESU-5484) 를 이용하여 주십시오.
- 옵션 사양 (예 : /C01/V01)

①입력 신호

- A : 무전압 스위치
- B : DC 전압 펄스 (지정 검출 레벨)
- C : 5V 전압 펄스 (검출 레벨 약 2V)
- D : 12V, 24V 전압 펄스 (검출 레벨 약 5V)
- E : AC 전압 펄스 (지정 입력 진폭 레벨)

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

③부가 코드

- ◆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)
- 입력 펄스 검출 방법 : 직류 커플링 방식 (AC 전압 펄스 시에는 교류 커플링 방식)

입력 사양

- 입력 주파수 레인지 : 0~20Hz에서 0~20kHz
- 펄스 폭 : 듀티비 20~80% (100% 입력 시)
- 무전압 스위치
- 입력 검출 전압/전류 : 12V DC/3mA
- 동작 입력 조건 :
OFF 시 100kΩ 이상/9V 이상
ON 시 200Ω 이하/0.5V 이하
- DC 전압 펄스
- 지정 검출 사양 : 검출 레벨, 진폭, DC 오프셋을 지정하여 주십시오.
- 파형 : 구형파, 사인파 또는 그와 유사한 파형
- 입력 임피던스 : 10kΩ 이상
- 입력 진폭 : 2V~50Vp-p
- 검출 레벨 : 2~10V
- $V_H - V_L = 0.6 \sim 1.3V$
- 단자 간 최대 입력전압 : 50V
- 5V, 12V, 24V 전압 펄스

파형 : 구형파, 사인파 또는 그와 유사한 파형

입력 임피던스 : 10k Ω 이상

검출 레벨

· 5V 전압 펄스 : V_H 3V 이상, V_L 1V 이하

· 12V/24V 전압 펄스 : V_H 6V 이상, V_L 4V 이하

■ AC 전압 펄스

● 지정 입력 진폭 사양 : 입력 진폭, 주파수를 지정하여 주십시오.

파형 : 사인파 또는 그와 유사한 파형

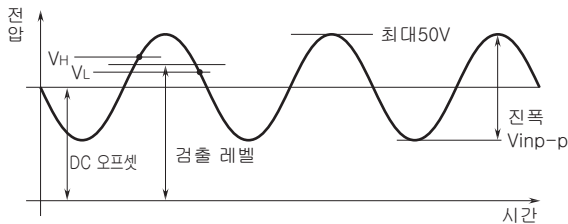
입력 임피던스 : 10k Ω 이상

입력 진폭 : 0.1~100Vp-p

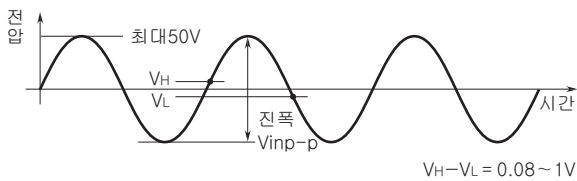
단자 간 최대 입력전압 : 50V

■ 펄스 파형

● DC 전압 펄스



● AC 전압 펄스



설치 사양

소비 전류 : 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 : $\pm 0.1\%$ (출력 10~100% 의 범위)

온도 계수 : $\pm 0.02\%/^{\circ}$ C

반응 속도 : (0 \rightarrow 90%)

입력 레인지가 0~50Hz 시 : 약 4s

입력 레인지가 0~100Hz 시 : 약 3s

입력 레인지가 0~200Hz 시 : 약 1s

입력 레인지가 0~1.99kHz 시 : 약 0.4s

입력 레인지가 0~2kHz 이상 시 : 약 0.1s

출력 리플 (ripple) : 0.2%p-p 이하 (입력이 10% 이상시)

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

규격 & 인증

EU conformity :

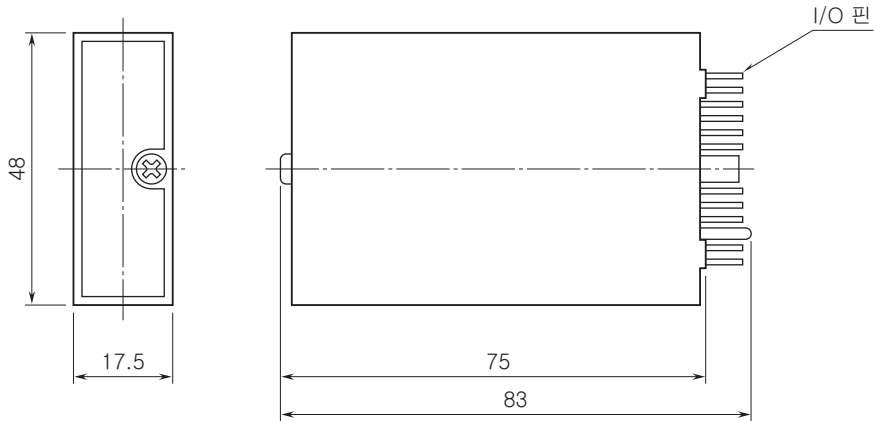
전자 양립성 지령 (EMC지령)

EMI EN 61000-6-4

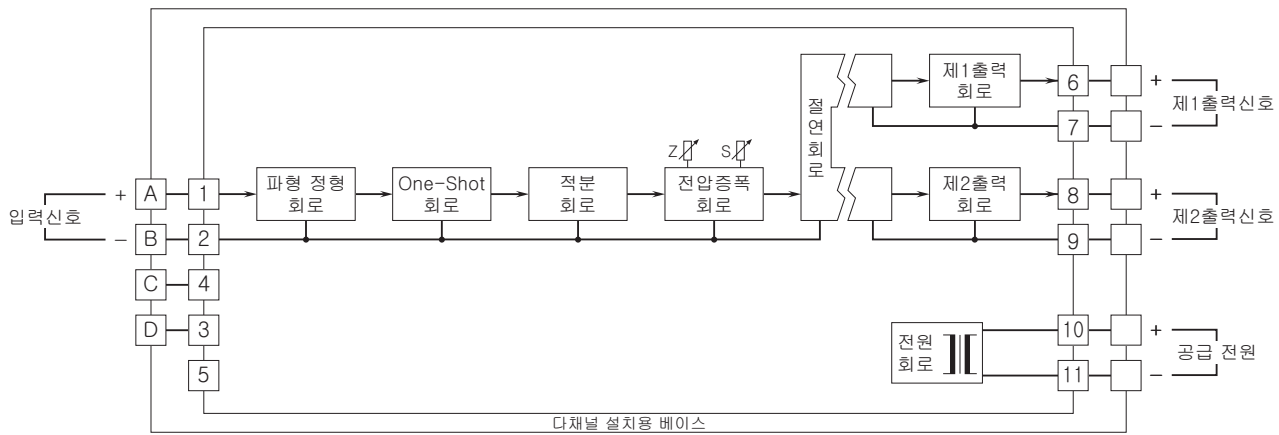
EMS EN 61000-6-2

RoHS 지령

외형 치수도 (단위 : mm)

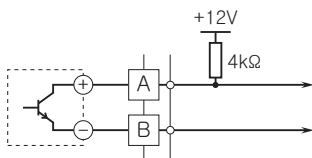


블록도 & 단자 접속도

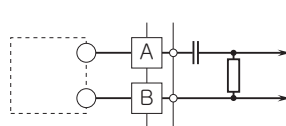


입력부 접속 예

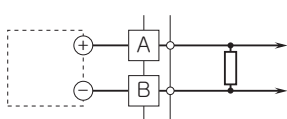
■무전압 스위치 입력



■AC 전압 펄스 입력



■DC 전압 펄스 입력



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.