

개요

각종 센서등의 mV 신호를 각종 직류 신호로 변환하는 단자대형의 절연 1 출력/2 출력 mV 신호 변환기입니다.

형식 코드

MS3103-□-□-□-□

형식

공급전원

A: AC 100~240V (50~60Hz)
D: DC 24V P: DC 110V

입력신호

1: 0 ~ 10mV DC 1W: ± 10mV DC
2: 0 ~ 100mV DC 2W: ± 100mV DC
0 : 지정전압신호

제 1 출력신호

A: 4 ~ 20mA DC 1 : 0 ~ 10mV DC
D: 0 ~ 20mA DC 2 : 0 ~ 100mV DC
Z: 지정전류신호 3 : 0 ~ 1V DC
4 : 0 ~ 10V DC
5 : 0 ~ 5V DC
6 : 1 ~ 5V DC
3W: ± 1V DC
4W: ± 10V DC
5W: ± 5V DC
0 : 지정전압신호

제 2 출력신호

미기입 : 없음
제 1 출력신호의 코드와 동일

- ☞ 제1출력신호가 전압 출력인 경우, 제2출력신호는 전류 출력으로 지정할 수 없습니다.
- ☞ 2 출력모두 4~20mA 의 경우, 출력부하는 제 1 출력 550Ω 이하 제 2 출력 350Ω 이하입니다.

옵션

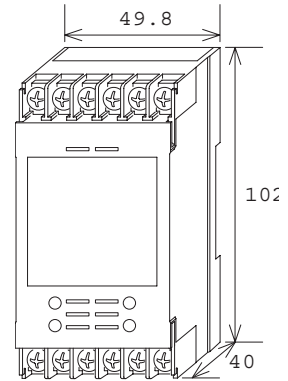
미기입 : 없음
/K : 고속응답형 (10msec 이하:0~90%)
/X : 특별주문

* 특주에 관해서는 제작의 가부를 문의해 주세요.

주문 시 지정 사항

- 형식코드
(예)MS3103-A-2A6

그외 지정 예	
• 입력"0"시	MS3103-A-0AA(입력 0~75mV)
• 출력"0"시	MS3103-A-2Z6(출력 8~20mA)
• 옵션 "X"시	MS3103-A-2A6/X(응답주파수 50Hz)
• 옵션이 복수인 경우 코드 기호를 연속해서 지정해 주세요.(/KX)	



사양

● 전원부

허용 전압 범위	AC100~240V : AC85~264V(47~63Hz)
	DC24V : DC24V±10%
	DC110V : DC90~121V

전원감도 : 각 전원전압에 대해 스판의±0.1% 이내
전원퓨즈 : 160mA 퓨즈

최대 소비 전력

전원	AC100-240V	DC24V	DC110V
1 출력형	약 4.0VA / 약 1.2W	약 4.8W	
2 출력형	약 5.0VA / 약 1.6W	약 6.0W	

● 입력부

입력저항 : 통전시:1MΩ 이상(정전시:1MΩ 이상)
입력허용전압 : 30V DC max. 연속

제작 가능 범위

입력범위(DC)	-200mV~200mV
입력스판(DC)	5mV*1~400mV
입력바이어스	-100~100%
*1마이너스입력을 포함하는 경우 10mV~가 됩니다. (예 1)50~150mV⇒입력스판 100mV, 바이어스 50% (예 2)-10~30mV⇒ 입력스판 40mV, 바이어스 -25%	

● 출력부

최대 출력부하

전압출력(DC)	1V 스판이상	2mA 이하
	10mV	10kΩ이상
	100mV	100kΩ이상
전류출력(DC)	4~20mA 1 출력	750Ω이상
	4~20mA 2 출력	제 1 출력 550Ω 이하 제 2 출력 350Ω 이하

제로점조정범위 : 스판의 약 ±5%
(변환기 전면의 트리머에 의해 가변)

스판조정범위 : 스판의 약 ±5%
(변환기 전면의 트리머에 의해 가변)

제작 가능 범위

	전류신호	전압신호
출력범위(DC)	0~20mA	- 10~10V
출력스판(DC)	4~20mA	10mV~20V
출력바이어스	0~100%	-100~100%

*전류출력신호의 경우, 0.1mA미만의 출력은 정도보증의
(예 1) 4~20mA⇒출력스판 16mA, 바이어스 25%
(예 2) -1~4V⇒출력스판 5V, 바이어스-20%

● 기준 성능

변 환 정 도	±0.1%/F.S. 이내 (25°C±5°Cにて)
온 도 특 성	10°C의 변화에 대해 스판의±0.2%이내
응 답 속 도	160msec 이하(0~90%)@100%스텝입력
C M R R	100dB 이상 (500V AC, 50/60Hz)
신 호 절 연	입력-제1출력-제2출력-전원-대지각간 절연
절 연 저 항	100MΩ이상 (@500V DC) 입력-제1출력-제2출력-전원-대지각간
내 전 압	입력-[제1출력, 제2출력] - [전원, 대지]각간 : 2000 V AC 차단 전류 0.5 mA 1 분간 전원-대지각간 : 2000 V AC 차단 전류 5 mA 1 분간 제1출력-제2출력각간 : 500 V AC 차단 전류 0.5 mA 1 분간
S W C 대 책	ANSI/IEEE C37.90.1-1989 에 준거
동 작 환 경	온도 : -5~55°C 습도 : 5~90%RH (결로 없을 것)
보 존 온 도	-10~60°C

● 취 부·형 상

취 부 방 법	벽취부, DIN 레일 취부 공용
배 선 방 법	M3.5 나사 단자접속 (전원단자커버/탈락방지기구)
나사체결 토르크	0.8~1[N·m] *추천치
외 형 존 법	W49.8×H102.0×D40.0mm (DIN 레일 포함)
질 량	140g 이하

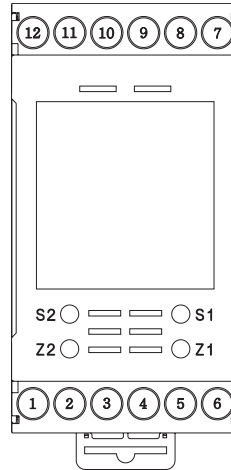
● 재 질

본 체 하 우 징	ABS 수지 (UL-94V-0)
단 자 나 사	철/니켈합금
기 판	그래스에폭시 (FR-4 : UL-94V-0)
방 습 처 리	휴미셀코팅 : HumiSeal 1A27NS (폴리우레탄수지)

● 적합규격

적합 EC 지령 전자 양립성 지령(2004/108/EC)
EN61326-1:2006
저전압 지령(2006/95/EC)
IEC61010-1/EN61010-1
설치 카테고리II, 오염도 2,
최고 사용 전압 300 V
[입력·출력·GND] - 전원간 강화 절연

단자배치도



①	+ OUTPUT 2
②	- OUTPUT 2
③	N. C
④	P(+)
⑤	N(-)
⑥	GND
⑦	+ INPUT
⑧	- INPUT
⑨	N. C
⑩	N. C
⑪	+ OUTPUT 1
⑫	- OUTPUT 1

블록도

