표준사양서 형식:MS3010
단자대형 절연 1 출력 포텐쇼메타 변환기

개 요

Potentiometer 센서의 저항값의 변화를 검출해, 각종 직류 신호로 변환하는 단자대형의 절연 1 출력 Potentiometer 변환기입니다.

형식 코드

MS3010-□-□□

형식

공급전원
D:DC 24V　　Q:DC 12V
*DC12V 전원사양은 CE 대상외입니다.

입력신호
A: 전저항 100Ω ～ 999Ω
B: 전저항 1kΩ ～ 10kΩ

출력신호
A: 4 ～ 20mA DC
D: 0 ～ 20mA DC
Z: 지정전류신호

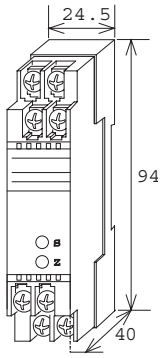
1 : 0 ～ 10mV DC
2 : 0 ～ 100mV DC
3 : 0 ～ 1V DC
4 : 0 ～ 10V DC
5 : 0 ～ 5V DC
6 : 1 ～ 5V DC
1W: ± 10mV DC
2W: ±100mV DC
3W: ± 1V DC
4W: ±10V DC
5W: ± 5V DC
0 : 지정전압신호

옵션
미기입: 없음
／K : 고속응답형 (10msec 이하:0～90%)
／X : 특별주문
* 특주에 관해서는, 제작의 가부를 문의해 주세요.

주문 시 지정사항

▪형식코드
(예)MS3010-D-A6
*공장출하측정치:공장출하시는 입력신호 코드 A=0～500Ω、입력신호코드 B=0～5kΩ으로 측정하여 출하.

그 외 지정 예
•출력"0"시　MS3010-D-A0(출력 2～5V)
•저항치 지정시　MS3010-D-B6(0～2kΩ)
(저항치의 지정이 있는 경우에는 저항값으로의 측정 및 제품 라벨에 표기에서 출하.)
•옵션 "X"시　MS3010-D-A6/X(응답주파수 50Hz)
•옵션이 복수인 경우 코드 기호를 연속해서 표기(/KX)



사 양

● 전 원 부

허용전압범위	DC24V : DC24V±10% DC12V : DC12V±20%
전원감도	각 전원전압에 대해서 스판의±0.1%이내
전원퓨즈	250mA 퓨즈
최대소비전력	

전원	DC24V	DC12V
전류출력형	50mA 이하	70mA 이하
전압출력형	20mA 이하	30mA 이하

* 상기의 수치는 정격 전원 전압시의 것 이 됩니다.

● 입 력 부

측정전압	전저항 100～999Ω : 약 0.5V 전저항 1kΩ～10kΩ : 약 5V
허용입력도선저항	1 선당 전저항치의 10%이하 (각 선의 저항값은 동일할 것)

● 출 력 부

최대출력부하		
전압출력(DC)	1V 스판이상	2mA 이하
	10mV	10kΩ이상
	100mV	100kΩ이상
전류출력(DC)	550Ω이하	
제로점조정범위	전저항치의 약 0～30% (변환기 전면의 트리머에 의해 가변)	
스판조정범위	전저항치의 약 70～100% (변환기 전면의 트리머에 의해 가변)	

제작가능범위

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

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

● 기 준 성 능

변 환 정 도	±0.2%/F.S.이내(25℃±5℃에서)
온 도 특 성	10℃의 변화에 대해서 스판의±0.2%이내
응 답 속 도	170msec 이하(0～90%)@100%스텝입력
C M R R	100dB 이상(500V AC, 50/60Hz)
신 호 절 연	입력－출력－전원 각 간 절연
절 연 저 항	100MΩ이상(@500V DC) 입력－출력－전원 각 간
내 전 압	입력－출력－전원 각 간 :1500V AC 차단전류 0.5mA 1 분간
S W C 대 책	ANSI/IEEE C37.90.1-1989 에 준거
동 작 환 경	온도:-5～55℃ 습도:5～90%RH(결로 없을 것)
보 존 온 도	-10～60℃

● 취 부 ・ 형 상

취 부 방 법	DIN 레일 취부
배 선 방 법	M3.5 나사단자접속(탈락방지기구)
나사체결토르크	0.8～1[N･m] *추천치
외 형 촌 법	W24.5×H94.0×D40.0mm (DIN 레일 포함)
질 량	90g 이하

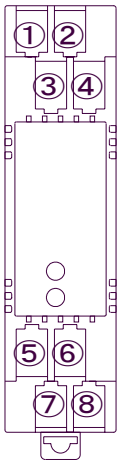
● 재 질

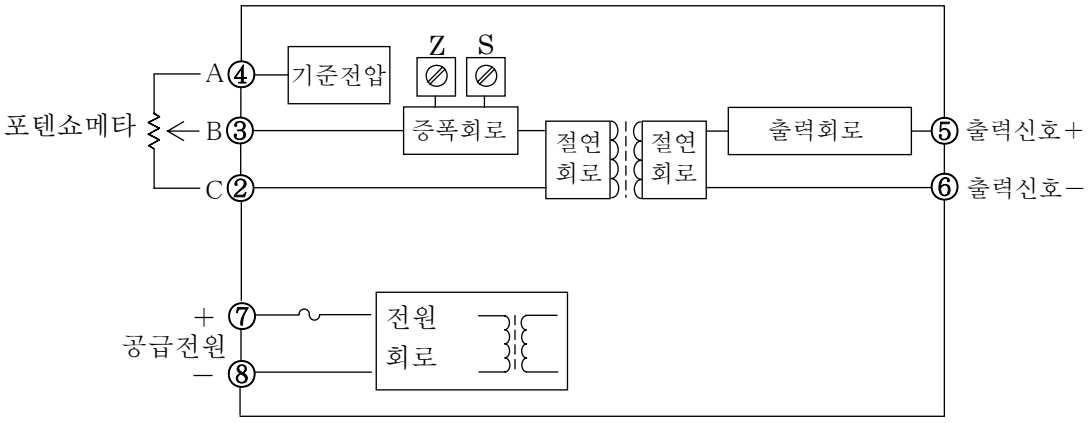
본 체 하 우 징	ABS 수지(UL-94V-0)
단 자 나 사	철/니켈도금
기 판	그래스에폭시(FR-4:UL-94V-0)
방 습 처 리	휴미씰코팅 :HumiSeal 1A27NS(폴리우레탄수지)

● 적합규격

적 합 E C 지 령	EMC 지령(2004/108/EC) EN61326-1:2006 Class A

단자배치도



①	N.C
②	C
③	B
④	A
⑤	OUTPUT ＋
⑥	OUTPUT －
⑦	＋ 공급
⑧	－ 전원

블 록 도