

개 요

열전대 입력 신호를 각종 직류 신호로 변환하는 플러그인 구조의 절연 1 출력 열전대 온도 입력변환기입니다.

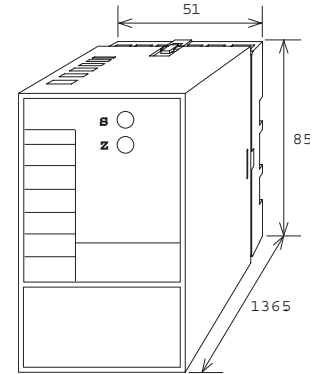
형 식 코 드



주문 시 지정 사항

·형식코드(측정온도범위)  
(예)MS5501-A-KA(0~500℃)  
\* 온도 레인지의 지정은 min. 10℃단위로 지정해 주세요.

그외 지정 예	
·입력"0"시	MS5501-A-0A(WRe5-26 0~2000℃)
·출력"0"시	MS5501-A-K0(0~500℃/출력 2~5V)
·옵션 "X"시	MS5501-A-K6/X(0~500℃/반아웃시간500msec 이하)
·옵션이 복수인 경우 코드 기호를 연속해서 지정해 주세요.(KX)	



사 양

● 전 원 부

허용 전압 범위	AC100~240V : AC85~264V (47~63Hz) DC24V : DC24V±10% DC100~240V : DC85~264V
전 원 감 도	각 전원 전압 스팅의 ±0.1%이내
전 원 휴즈	160mA 휴즈
최대 소비 전력	
전 원	AC100~240V    DC24V    DC100~240V 약 5.5VA /    약 1.5W /    약 6.0W

● 입 력 부

입 력 저 항	통전시 : 1MΩ이상 (정전시 : 1MΩ이상)
허용신호원저항	1kΩ이하
입력 허용 전압	30V DC max. 연속
냉점점보상방식	감온소자를 변환기에 내장
냉점점보상정도	±0.5℃이내 (25℃±15℃)
리 니 어 라 이 지	아나로그방식내장 (최대 6 절선)

제 작 가 능 범 위

<표준사양> (입력 0%시의 온도=0℃)

K	0~100℃부터 0~1350℃까지의 50℃마다 (예 K 0~350℃)
E	0~100℃부터 0~1000℃까지의 50℃마다 (예 E 0~150℃)
J	0~100℃부터 0~800℃까지의 50℃마다 (예 J 0~550℃)
T	0~100℃부터 0~400℃까지의 50℃마다 (예 T 0~250℃)
B	0~1200℃부터 0~1800℃까지의 100℃마다 (예 B
R	0~400℃부터 0~1700℃까지의 100℃마다 (예 R 0~1400℃)

<준표준사양>

열전대	측정온도범위 (℃)	(+)바이어스 (입력스판의)	(-)바이어스 (입력스판의)
K	-200~+1370	5 배까지	1 배까지
E	-200~+1000	3 배까지	0.5 배까지
J	-200~+1200	5 배까지	0.5 배까지
T	-200~+400	2 배까지	0.5 배까지
B	0~+1820	5 배까지	-
R	-50~+1760	10 배까지	제한없음
S	-50~+1760	10 배까지	제한없음
N	-200~+1300	5 배까지	0.5 배까지

(예 1) K-100~400℃ ⇒ 입력스판 500℃, 바이어스-0.2 배

(예 2) J 300~400℃ ⇒ 입력스판 100℃, 바이어스+3 배

☞입력스판 : 3mV 이상

☞측정 온도 범위가 0℃미만으로부터 시작되는 경우는, 부분적으로 정도가 떨어지는 일이 있습니다.

☞측정 온도 범위 또는 바이어스 조건을 일탈하는 사양에 관해서는 특주 사양이 됩니다.

●출력부

최대 출력 부하		
전압출력(DC)	1V 스파이상	2mA 이하
	10mV	10kΩ이상
	100mV	100kΩ이상
전류출력(DC)	4 ~ 20mA	750Ω이하

제로점 조정 범위 스파의 약±5%  
(변환기전면트리머에 의해 가변)

스판 조정 범위 스파의 약±5%  
(변환기전면트리머에 의해 가변)

Burn Out 표준 : 상승  
(하강은 옵션)

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 정도 보정의 (예 1) 4~20mA⇒출력스판 16mA, 바이어스 25% (예 2) -1~4V⇒출력스판 5V, 바이어스-20%		

●기준성능

변 환 정 도  
±[0.1%/F.S.+0.5℃(감온소자정도)+리니어라이즈정도]  
이내 (25℃±5℃일 때)  
\*리니어라이즈정도는 입력스판에 의해 변화. (0.1%/F.S.)

입력스판	정도 (%)	입력스판	정도 (%)
JIS K 0 ~ 300℃	0.1	JIS K 0 ~ 600℃	0.15
JIS J 0 ~ 200℃	0.1	JIS E 0 ~ 200℃	0.15
JIS E 0 ~ 600℃	0.1	JIS R 0 ~ 1600℃	0.15
JIS S 0 ~ 1000℃	0.15	JIS T 0 ~ 300℃	0.15

온도 특성	10℃의 변화에 대해 스파의±0.2%이내
응답 속도	160msec 이하(0~90%)@100%스텝입력
C M R R	100dB 이상 (500V AC, 50/60Hz)
시호절연	입력-출력-전원 각각 절연
절연저항	100MΩ이상 (@500V DC) 입력-출력-전원 각각
내전압	입력-출력-전원 각각 : 2000V AC 차단전류 0.5mA 1분간

S W C 대책 ANSI/IEEE C37.90.1-1989 에 준거

동작 환경 온도 : -5 ~ 55℃  
습도 : 5 ~ 90%RH (결로 없을 것)

보존 온도 -10 ~ 60℃

●취부 · 형상

취부 방법 벽취부, DIN 레일 취부 공용

취부 형태 수직

나사토크크 0.78 ~ 1.18[N·m] \*추천값

배선 방법 M3.5 나사단자접속

외형寸법 W51×H85×D136.5mm  
(소켓단자대포함)

질량 본체 200g 이하, 소켓단자대 60g 이하

●재질

본체하우징 ABS수지 (UL-94V-0)

소켓단자대 ABS수지 (UL-94V-0)

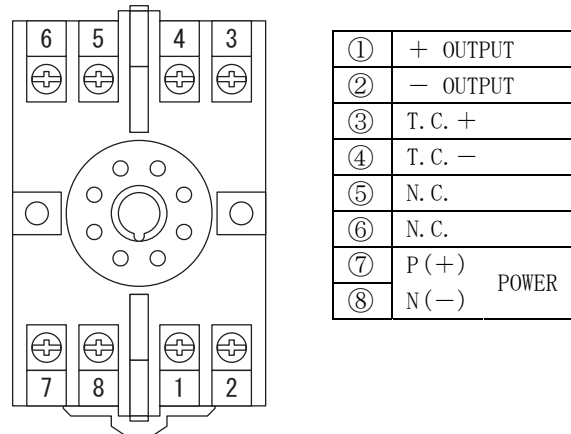
단자나사 철/아연도금 3가 크로메이트처리

기판 그라스에폭시 (FR-4 : UL-94V-0)

방습처리 휴미셀코팅

: HumiSeal 1A27NS (폴리우레탄수지)

단자배치도



블록도

