

아날로그 무표시형, Dial에 의한 온도설정

특징

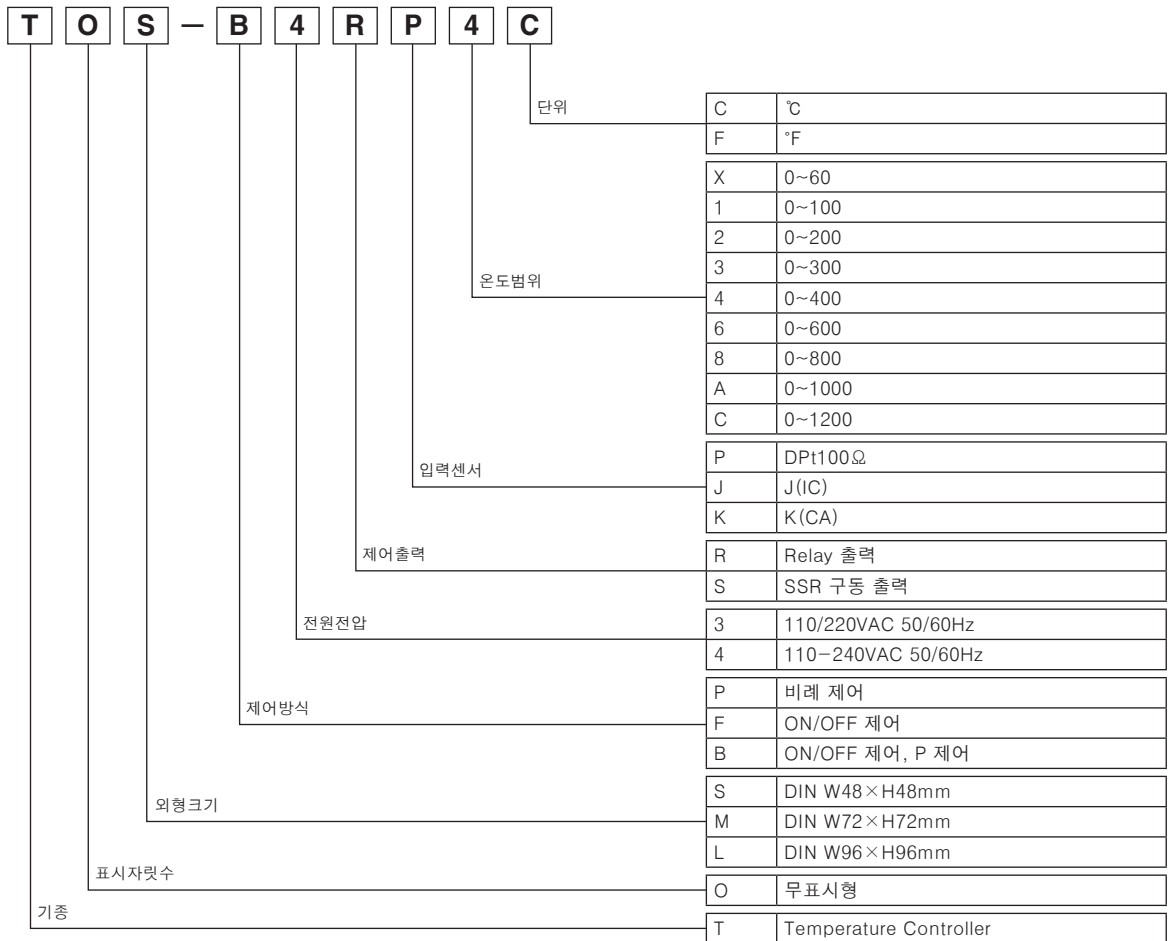
- 무표시형
- Dial에 의한 온도설정
- Burn out (센서 단선 진단) 기능 내장
- Free 전원: TOS 시리즈



⚠ 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전을 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.

Autonics
(TOS 시리즈만 해당)

모델구성



※ 모델 선정 시 센서별 온도 범위를 반드시 확인하십시오. (H-104 page 참조)

- (A) 포토센서
- (B) 광학이버 센서
- (C) 도어센서/ 에리어센서
- (D) 근접센서
- (E) 압력센서
- (F) 로터리 엔코더
- (G) 커넥터/소켓

(H) 온도조절기

- (I) SSR/ 전력조정기

- (J) 카운터

- (K) 타이머

- (L) 판넬메타

- (M) 타코/스피드/ 펄스메타

- (N) 디스플레이 유닛

- (O) 센서 컨트롤러

- (P) 스위칭모드 파워서플라이

- (Q) 스테핑모터& 드라이버& 컨트롤러

- (R) 그래픽패널/ 로직패널

- (S) 필드 네트워크 기기


- (T) 소프트웨어

TOS/ TOM/ TOL

■ 센서별 온도 범위

시리즈명		TOS / TOM / TOL		
적용센서		열전대		측온저항체
		J(IC)	K(CA)	DPT100Ω
(°C)	1200			
측정온도 범위	1000			
	800			
	600			
	400			
	200			
	100			
	0			
	-100			

■ 정격/성능

시리즈명	TOS	TOM	TOL
전원전압	100~240VAC 50/60Hz	110/220VAC 50/60Hz	
허용전압변동범위	전원전압의 90~110%		
소비전력	2.2VA 이하	3VA 이하	
지시방식	LED ON 표시	LED ON/OFF 표시	
설정방식	Dial 설정		
설정정도	F.S. ±2%		
입력센서	열전대(T.C): K(CA), J(IC) / 측온저항체(RTD): DPT100Ω		
입력선로저항	열전대(T.C): 100Ω 이하, 측온저항체(RTD): 허용 선로저항 선당 5Ω 이하		
제어 방식	ON/OFF 제어	조절감도: F.S. 0.5% ±0.2% 고정	
	P 제어	비례대폭: F.S. 3% 고정, 비례주기: 20초 고정	
제어출력	<ul style="list-style-type: none"> Relay 출력: 250VAC 2A 1c SSR 구동 출력: 12VDC ±3V 20mA 이하 		<ul style="list-style-type: none"> Relay 출력: 250VAC 3A 1c SSR 구동 출력: 12VDC ±3V 20mA 이하
자기진단	BURN Out 회로 내장(센서 단선 시 출력 차단)		
절연저항	100MΩ 이상(500VDC 메거)		
내전압	2,000VAC 50/60Hz에서 1분간		
내노이즈	노이즈 시플레이터에 의한 방형파 노이즈(펄스폭 1μs) ±1kV		
진동	내진동	10~55Hz(주기 1분간) 복진폭 0.75mm X, Y, Z 각 방향 1시간	
	오동작	10~55Hz(주기 1분간) 복진폭 0.5mm X, Y, Z 각 방향 10분간	
충격	내충격	300m/s ² (약 30G) X, Y, Z 각 방향 3회	
	오동작	100m/s ² (약 10G) X, Y, Z 각 방향 3회	
Relay 수명	기계적	1,000만회 이상	
	전기적	10만회 이상(250VAC 3A 저항부하)	
내환경성	사용주위온도	-10~50℃, 보존 시: -25~65℃	
	사용주위습도	35~85%RH, 보존 시: 35~85%RH	
획득규격	c  us		—
중량	약 104g	약 419g	약 426g

※ Full Scale (F.S.)은 센서별 측정 온도 범위와 동일합니다.
 예) 측정온도 범위가 0~800℃일 경우 Full Scale은 "800"이 됩니다.
 ※ 내환경성의 사용조건은 결빙 또는 결로되지 않는 상태입니다.
 ※ 중량은 포장박스를 제외한 무게입니다.

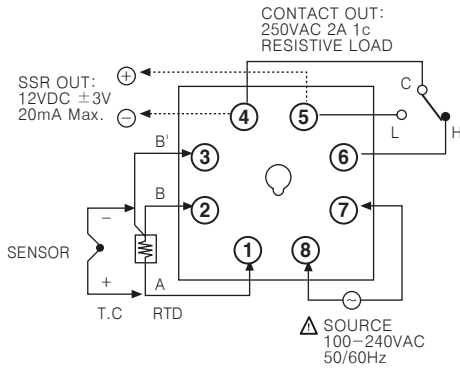
아날로그 설정 무표시형

■ 접속도

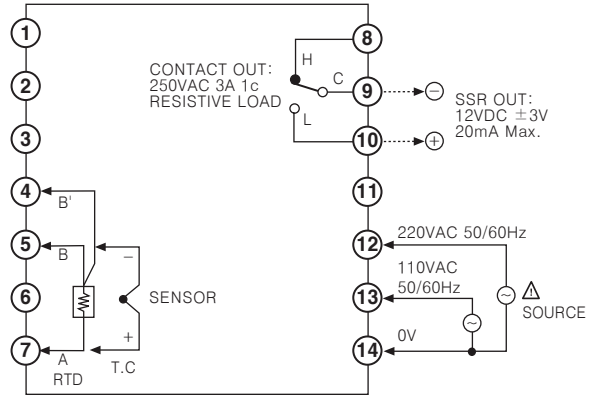
※ 백금측온저항체 (RTD): DPt100Ω (3 선식)

※ 열전대 (Thermocouple): K, J

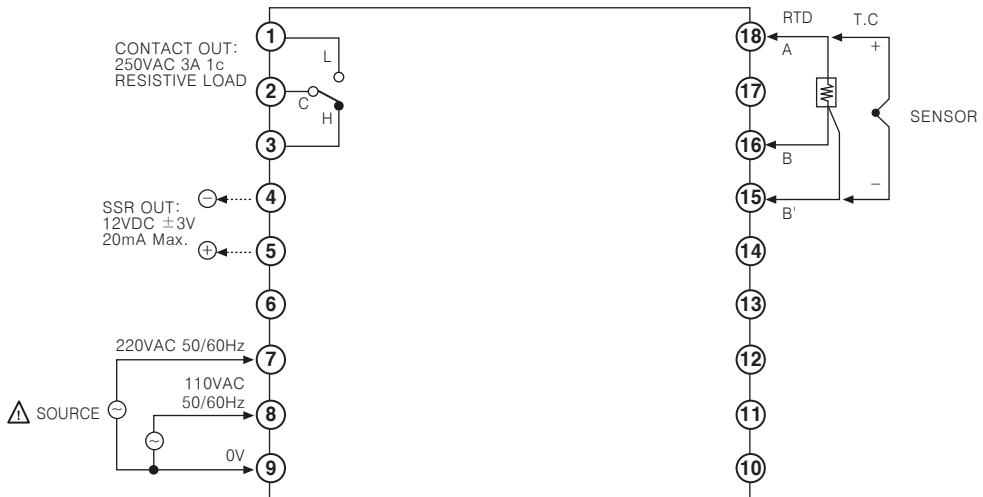
● TOS



● TOM



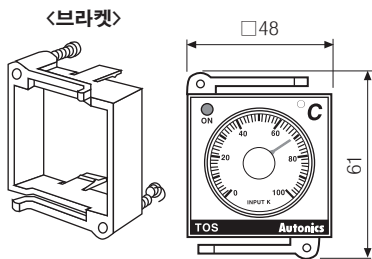
● TOL



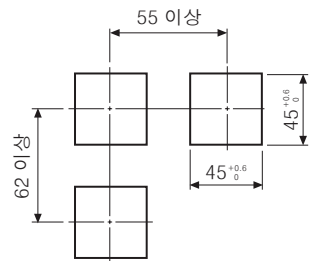
■ 외형치수도

(단위: mm)

● TOS



● 패널 가공치수도



※ 8핀 소켓 (별매품): PG-08, PS-08(N)

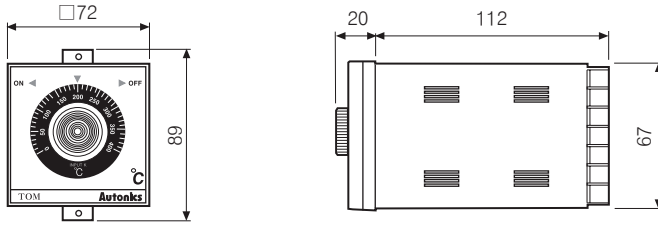
- (A) 포토센서
- (B) 광학이버 센서
- (C) 도어센서/메리어센서
- (D) 근접센서
- (E) 압력센서
- (F) 로타리 엔코더
- (G) 커넥터/소켓
- (H) 온도조절기
- (I) SSR/전력조정기
- (J) 카운터
- (K) 타이머
- (L) 판넬메타
- (M) 타코/스피드/펄스메타
- (N) 디스플레이 유닛
- (O) 센서 컨트롤러
- (P) 스위칭모드 파워서플라이
- (Q) 스테핑모터&드라이버&컨트롤러
- (R) 그래픽패널/로직패널
- (S) 필드 네트워크 기기
- (T) 소프트웨어

TOS/ TOM/ TOL

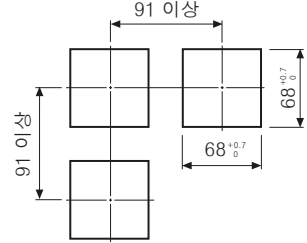
외형치수도

(단위: mm)

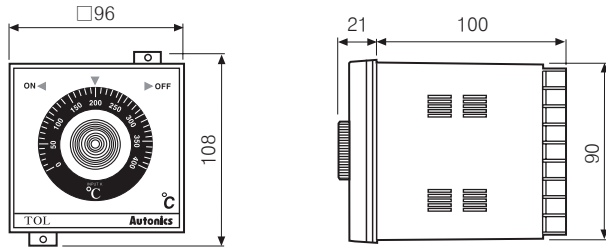
● TOM



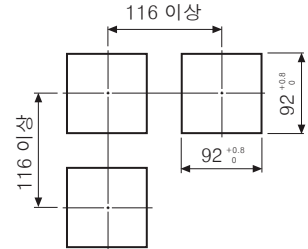
● 패널 가공치수도



● TOL



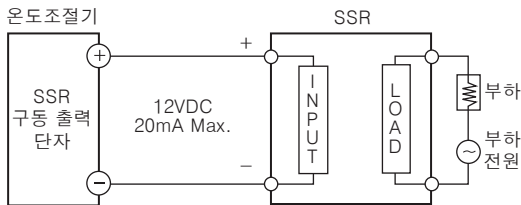
● 패널 가공치수도



바르게 사용하기

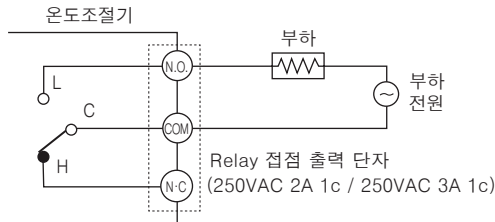
◎ 온도조절기와 부하접속의 예

● SSR 구동 출력의 경우



※SSR 구동 출력을 다른 용도로 사용 시 정격 전류를 초과하지 않는 범위 내에서 사용하십시오.

● Relay 출력의 경우



◎ 정/역동작

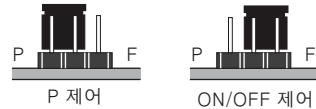
역동작은 지시값이 설정값보다 낮을 때 출력을 ON하는 동작을 말하며 가열 시에는 역동작으로 사용합니다.

정동작은 이것과는 반대로 동작을 행하며 냉각의 경우에 사용합니다. (본 제품은 역동작으로 동작합니다.)

◎ 제어모드의 전환 방법

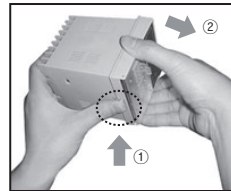
본 기기는 출하시 P 제어(비례제어)로 설정되어 있습니다. ON/OFF 제어로 사용할 경우에는 기기를 케이스로부터 분리한 후 제어모드 전환스위치를 P에서 F방향으로 전환하여 주십시오.

주) 제어모드 전환에 있어서 점퍼선이나 납땜으로 전환해야 하는 모델이 있을 수 있습니다.



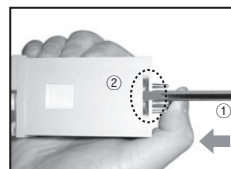
◎ 케이스 분리 방법

● TOM, TOL



전면 가이드 Lock 부를 위로 (①방향) 누른 상태에서 ②번과 같이 일자형 드라이버로 케이스를 들어 올린 후 (반대편도 동일하게) ①방향으로 밀면 분리됩니다.

● TOS



엄지 손가락으로 Pin 플러그 (①)를 누른 상태에서 ②번과 같이 일자형 드라이버로 케이스를 들어 올린 후 (반대편도 동일하게) ①방향으로 밀면 분리됩니다.

※취급시 주의사항과 온도조절기의 간편한 검사방법에 대해서는 H-139 page를 참고하십시오.