

A

온도조절계

# HY Series

## 경제형 디지털온도조절계

- 비례제어, 또는 ON/OFF제어
- 간편한 온도설정
- 경보설정(HY-8200S)
- 선명한 디지털지시



### 형명구성

형명		코드					내용
HY-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	디지털 온도조절계
외형	8000S						96 X 96 X 125 (W) X (H) X (D) mm
	8200S						96 X 96 X 125 (경보설정 표준사양)
	72D						72 X 72 X 110
	48D						48 X 48 X 100
제어방법	F						ON/OFF제어
	P						비례제어
입력	K						K 열전대
	J						J 열전대
	R						R 열전대
	D						촉온저항체 KPt 100 Ω
	P						촉온전항체 Pt 100 Ω (IEC)
	V						1 - 5 V d.c
	C						4 - 20 mA d.c
제어출력	M						릴레이
	C						전류출력 (4 - 20 mA d.c)
	S						S.S.R (전압 펄스출력, 12 V d.c)
경보출력	N						없음
	O						상한경보 (HY-8200S)
제어동작(내부선택)	R						역동작 (가열제어)
	D						정동작 (냉각제어)
레인지코드							레인지 및 입력코드 참조

● 사양

입력	
열 전 대 입력	K, J, R
측온저항체 입력	Pt 100 Ω, KPt 100 Ω(100 °C때 139.16 Ω)
직류 전압 입력	1 - 5 V d.c, 4 - 20 mA d.c
입력 샘플링 주기	500 mS
입력 표시 분해능	기본적으로 1 °C이하
입력 임피던스	열전대 1 MΩ 이상, 직류전압입력 약 1 MΩ
허용 신호원저항	열전대 250 Ω이하. 직류전압 2 KΩ이하
허용 배선저항	측온저항체 (10 Ω이하. 단, 3선간의 저항은 동일할 것)
허용 입력 전압	±10 V 이내 (열전대, 측온저항체), ±20 V 이내 (직류전압)
입력 보정	내부 볼륨에 의함
기준점 정보상오차	±2.0 °C (0 ~ 50 °C)

성능	
표시 정 도	±1 % of F.S ±1 Digit
절연 저항	20 MΩ 이상 (500 V d.c)
내 전 압	2,000 V a.c 50/60 Hz, 1분간 (서로다른 충전부 사이)

제어기능 및 출력	
제 어 방 법	비례제어, ON/OFF 제어 (형명코드에 의함)
제 어 동 작	역동작 또는 정동작 (형명코드에 의함)
설 정 레 인 지	입력 레인지와 같음
비 레 대	0.1 ~ 10.0 % of F.S
수 동 리 셋 (M . R)	± 50 % of mV (출력량)
비 레 주 기	약 25 ~ 30 초 (릴레이출력), 약 2 ~ 4 초 (S.S.R출력)
히 스테 리 시 스	0.2 % 고정 (ON/OFF 제어시)
입 력 단 선 검 출	레인지범위 10 °C 초과시 출력이 OFF됨
경 보 종 류	모델 HY-8200S에 한함, 상한절대경보
경 보 설 정 범 위	레인지범위 내
경보히스테리시스	1 °C 고정

● 출력

제어출력	릴레이	접점용량 : 1 C, 250 V a.c, 3 A (저항부하)
	S.S.R	약 12 V d.c 이상 (부하저항 800 Ω 이상)
	전류	4 - 20 mA d.c (부하저항 600 Ω 이하)
경보출력	릴레이	접점용량 : 1 c, 250 V a.c, 5 A (저항부하) ※형명 HY-8200S에 한함



### 일반사양

전 원 전 압	100 - 240 V a.c, 50 - 60 Hz (단, 모델 HY-48D는 내부스위치에 의한 110/220 V선택)
전 압 변 동 율	전원전압의 ± 10 %
소 비 전 력	3 VA max
사 용 주 위 온 도	0 ~ 50 °C
사 용 주 위 습 도	35 ~ 85 % RH (단, 결로하지 않을 것)
보 관 온 도	-25 ~ 65 °C
진 동	10 - 55 Hz, 편진폭 0.76 mm, 3축 각방향, 2 min
충 격	300 m/s <sup>2</sup> , 6방향, 각 3회
중 량	700 g (HY-8000S), 750 g (HY-8200S), 500 g (HY-72D), 450 g (HY-48D)

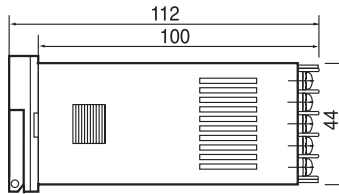
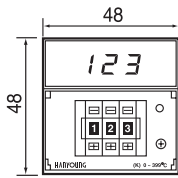
### 레인지 및 입력 코드

구분	코드	HY-8000S, 8200S		HY-72D		HY-48D	
		입력종류	레인지(°C)	입력종류	레인지(°C)	입력종류	레인지(°C)
열전대	4	-	-	-	-	K	0 ~ 299
	5	-	-	-	-		0 ~ 399
	6	K	0 ~ 199	K	0 ~ 199	-	-
	7		0 ~ 299		0 ~ 299		
	8		0 ~ 399		0 ~ 399		
	9		-		0 ~ 599		
	10		0 ~ 599		0 ~ 799		
	11		0 ~ 799		-		
	12		-		0 ~ 1199		
	13		0 ~ 1199		R		
14	R	600 ~ 1699	-	-			
측은저항체	1	-	-	-	-		
	2	Pt100 Ω	-99 ~ 99	Pt100 Ω	-99 ~ 99	-99 ~ 99	
	3		-99 ~ 199		-99 ~ 199	0 ~ 199	
	4		0 ~ 99		0 ~ 99	0 ~ 299	
	5		-		-	0 ~ 399	
	6		0 ~ 199		0 ~ 199	-	-
	7		0 ~ 299		0 ~ 299		
	8		0 ~ 399		0 ~ 399		
전압/전류 (d.c)	-		1 - 5 V		0 ~ 99	1 - 5 V	0 ~ 99
	-	4 - 20 mA	0 ~ 99	4 - 20 mA	0 ~ 99	4 - 20 mA	0 ~ 99

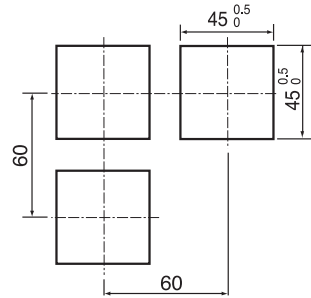
외형 및 패널 가공치수 (단위 : mm)

HY-48D

외형치수

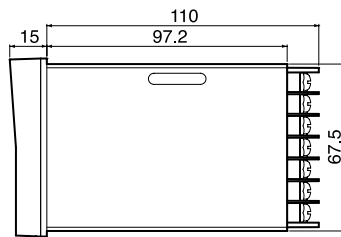
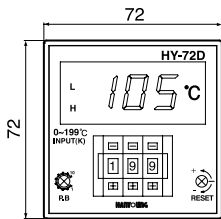


패널 가공치수

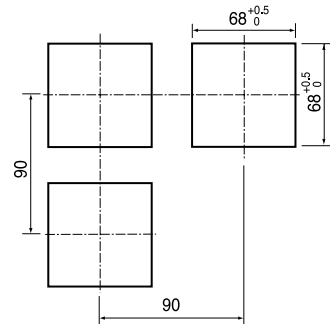


HY-72D

외형치수

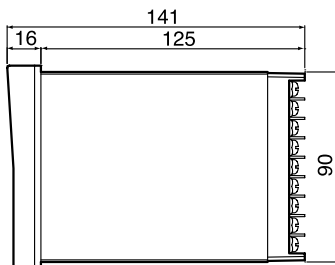
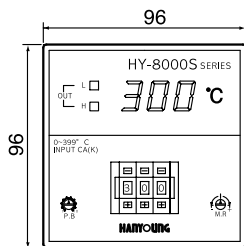


패널 가공치수

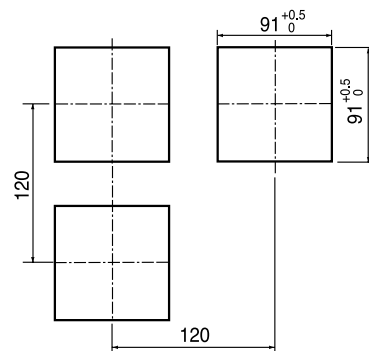


HY-8000S, 8200S

외형치수



패널 가공치수

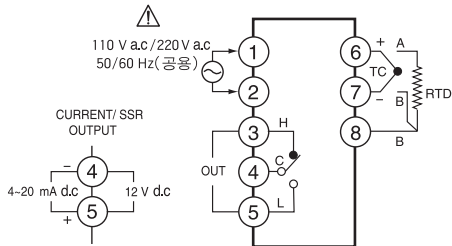


## A

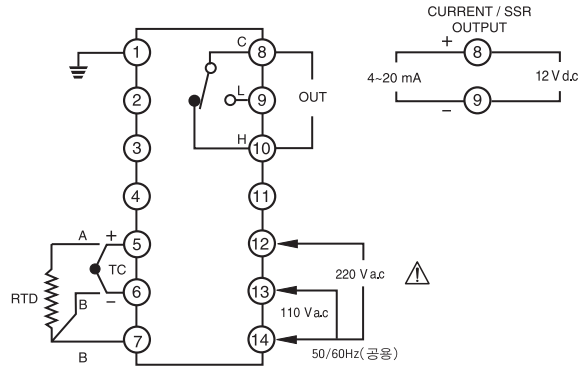
온도조절계

### 접속도

#### HY-48D

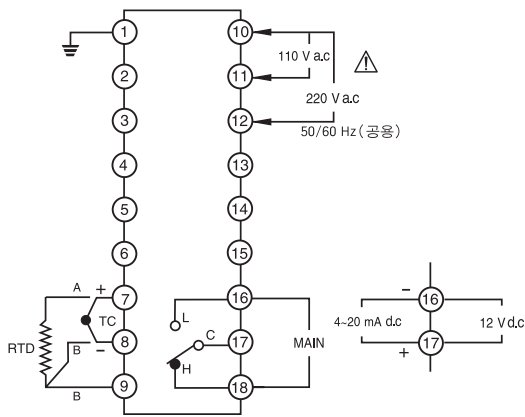


#### HY-72D

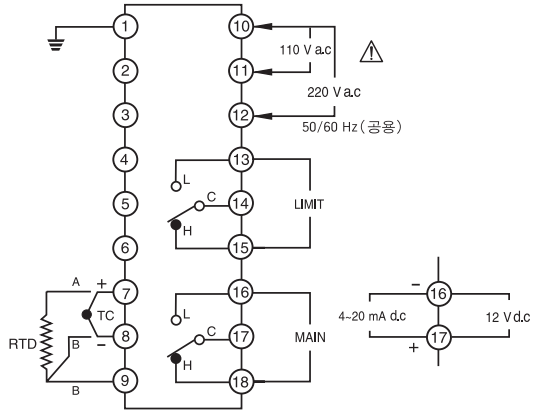


(주) HY-48D모델은 내부 DIP 스위치로 110 V a.c 또는 220 V a.c를 선택할 수 있습니다. (출하시 : 220 V a.c 측)

#### HY-8000S



#### HY-8200S



# HY Series

## 디지털 지시온도계

- 온도지시 전용
- 전원전압(220/110V a.c)
- 다양한 표준 설치규격
- 지시정도 1.0% of F.S



### 형명구성

형 명	코 드	내 용
HY-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	디지털 지시온도계
외형	800S	96 X 96 X 125 (W) X (H) X (D) mm
	72I	72 X 72 X 110
	48I	48 X 48 X 100
입력	K	K 열전대
	J	J 열전대
	R	R 열전대
	D	측온저항체 KPt100 Ω (구형)
	P	측온저항체 Pt100 Ω (IEC)
	V	1 - 5 V d.c
	C	4 - 20 mA d.c
레인지코드		레인지 및 입력 코드표 참조

### 사 양

입력	
열 전 대	K, J, R
측온저항체입력	Pt100 Ω, KPt100 Ω (100℃ 때 139.6 Ω)
직류 전압 입력	1 - 5 V d.c, 4 - 20 mA d.c
입력샘플링주기	500 ms
입력표시분해능	기본적으로 1 ℃이하
입력 임 피 던 스	열전대 및 직류 전압입력(mV) : 1 MΩ 이상, 직류전압입력(V) : 약 1MΩ
허용신호원저항	열전대 (250 Ω 이하), 직류전압 (2 KΩ 이하)
허용 배 선 저 항	측온저항체 (10 Ω 이하. 단, 3선간의 저항은 동일할 것)
허용 입력 전압	±10 V 이내 (열전대, 측온저항체, 직류전압)
기준점정보상오차	±2.0 ℃ (0 ~ 50 ℃)

# A

온도조절계

## 성능

표시정도	±1 % of F.S ±1 Digit
절연저항	20 MΩ 이상 (500 V d.c)
내전압	2,000 V a.c. 50/60 Hz, 1분간 (서로다른 충전부 사이)

## 일반사양

형명	HY-800S	HY-72I	HY-48I
전원전압	110/220 V a.c, 50/60 Hz (공용)		220/110 V a.c 60 Hz
전압변동율	전원전압의 ±10%		
소비전력	3 VA max.	3 VA max.	3VA max.
사용주위온도	0 - 50 °C		
사용주위습도	35 ~ 85 % RH(단, 결로하지 않을 것)		
보관온도	-25 ~ 65 °C		
진동(내구)	10 - 55 Hz, 편진폭 0.76 mm, 3축 각방향, 2 min.		
충격(내구)	300 m/s <sup>2</sup> , 6방향, 각 3회		
중량	376 g	256 g	158 g

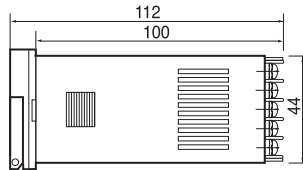
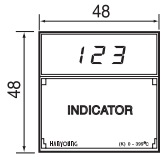
## 레인지 및 입력코드

코드	HY-800S		HY-72I		HY-48I	
	입력	레인지(°C)	입력	레인지(°C)	입력	레인지(°C)
1	Pt100 Ω	-49 ~ 199	-	-	-	-
2	Pt100 Ω	0 ~ 399	Pt100 Ω	-99 ~ 99	Pt100 Ω	-99 ~ 99
	K					
3	K	0 ~ 1199	-	-	-	0 ~ 199
4	R	600 ~ 1699	-	-	-	-
5	-	-	-	-	Pt100 Ω	0 ~ 399
					K	
8	-	-	Pt100 Ω	0 ~ 399	-	-
			K			
12	-	-	K	0 ~ 1199	-	-
13	-	-	R	599 ~ 1699	-	-

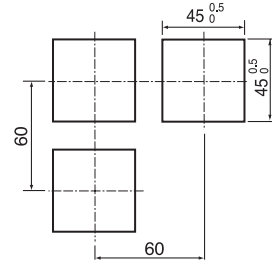
○ 외형 및 패널 가공치수 (단위 : mm)

HY-48I

● 외형치수

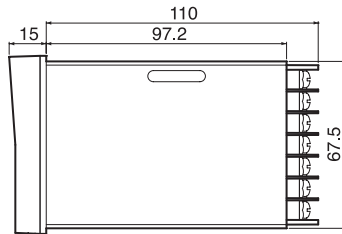
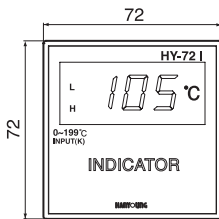


● 패널 가공치수

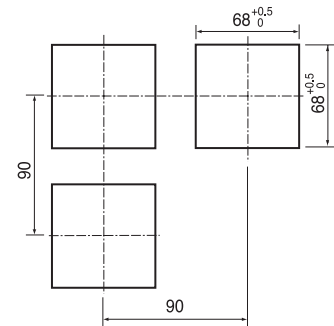


HY-72I

● 외형치수

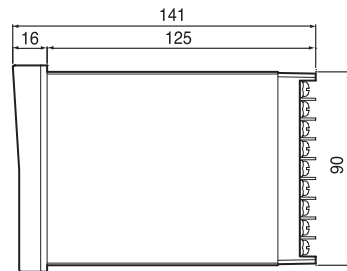
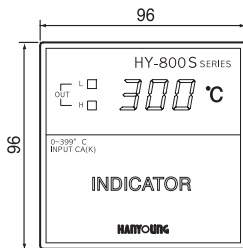


● 패널 가공치수

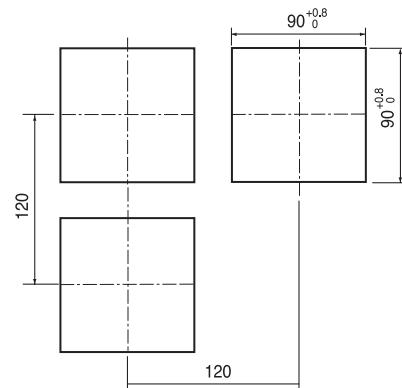


HY-800S

● 외형치수



● 패널 가공치수



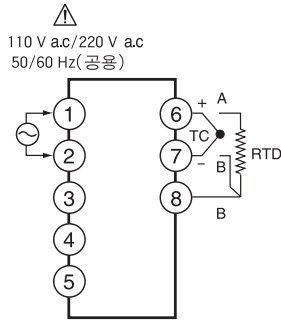


A

온도조절계

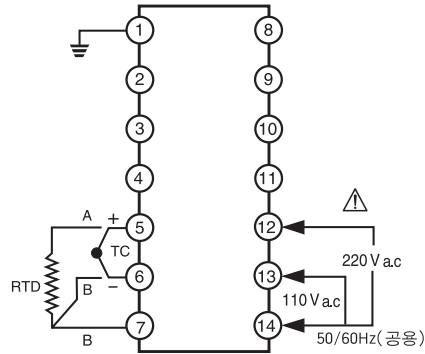
접속도

HY-48I



110 V a.c./220 V a.c  
50/60 Hz(공용)

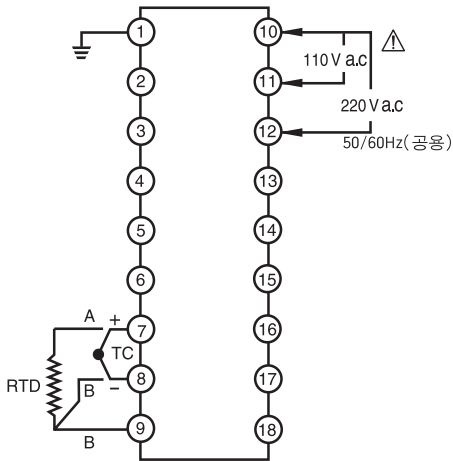
HY-72I



220 V a.c  
110 V a.c  
50/60Hz(공용)

(주) HY-48I모델은 내부 딥 스위치로 110 V a.c 또는 220 V a.c를 선택할 수 있습니다. (출하시 : 220 V a.c측)

HY-800S



110 V a.c  
220 V a.c  
50/60Hz(공용)