



DIGITAL
WATER BATH

JSWB-Series

DIGITAL HEATED WATER BATH

amb. +5 °C ~ 99 °C
6, 11, 22, 30 LITER

배스 내부에 장착된 스테인레스 스틸 재질의 직접가열방식 incoloy 히터로 물을 가열 하여 설정온도에 빠르게 도달하며 정밀한 온도제어를 필요로 하는 분야에 적합합니다.



JSWB-22T Digital Water Bath, 22 liter



JSWB-11T Digital Water Bath, 11 liter

Features

작동 성능

온도 범위 : 상온 +5 °C to 99 °C
온도제어정밀도 : +/- 0.2 °C
온도 분포도 : +/- 0.8 °C
내부식성이 뛰어난 Stainless Steel 304 재질의 수중히터로 설정온도에 신속하게 도달 후 제어
다공성 히터 커버는 히터를 보호하고 물의 순환을 원활히 하여 우수한 온도 분포도 제공

구조 및 재질

내구성이 뛰어난 에폭시 분체도장 외장재
내부식성이 뛰어난 스테인레스스틸304 재질의 배스, 히터, 히터커버 및 뚜껑

각종편의장치

세척이 간편한 일체형 Stainless Steel 304 재질의 배스
수온 유지와 증발 방지를 위한 Stainless Steel 304 재질의 뚜껑
Stainless Steel 304 재질의 히터커버
수조의 물을 배출하기 위한 드레인 장치
(JSWB-22T, 30T 모델 적용)

안전장치

컨트롤러와는 개별적으로 작동하는 이중 과열방지장치
과열 시 히터출력 차단 후 경고음 및 에러표시
온도 하강 시 히터출력차단 후 경고음 및 에러표시
온도센서 단락 시 히터출력차단 후 경고음 및 에러표시
과전류차단장치

3-ZONE PID Algorithm

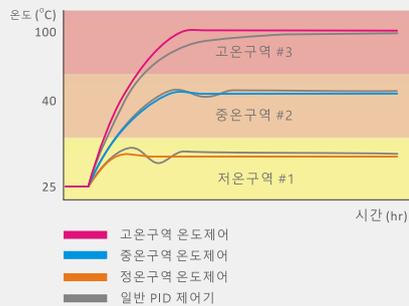
3-Point Calibration

1-Point Offset

온도 컨트롤러

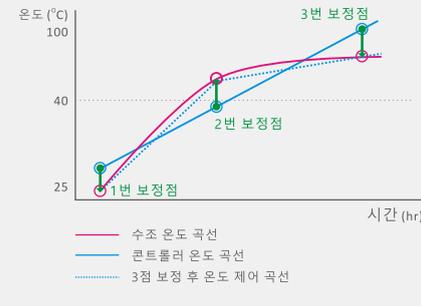
- 마이크로프로세서 디지털 PID 제어
- 다양한 작동정보를 표시하는 그래픽 LCD 디스플레이
- UV 코팅된 폴리카보네이트 터치판넬
- 램프 내장형 정전식 터치 버튼과
- 푸시 기능 인코더 타입 조그 다이얼 사용자 인터페이스
- 온도제어 해상도 0.1 °C
- 99시간 59분 까지 설정 가능한 예약 타이머 및 정지 타이머
- 자주 사용하는 온도 및 타이머 시간 저장기능
- 3구간 PID 제어 알고리즘
- 3점 온도보정기능
- 1점 오프셋 온도보정기능
- Class A Pt-100 Ohm 온도센서
- 정전제어복귀 기능과 타이머 유지기능

3-ZONE PID Algorithm



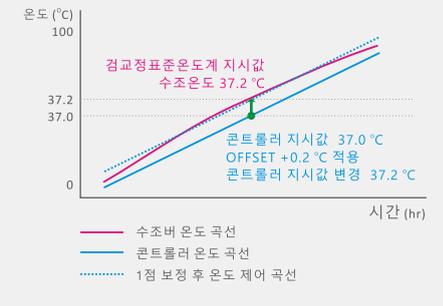
전체 온도 구간을 세 개의 (저온/중온/고온) 구간으로 나누어 각 구간별로 최적화된 제어 알고리즘을 적용하여 온도를 제어함으로써 각 영역별로 우수한 특성의 정밀한 온도제어

3-Point Calibration



3점 보정기능은 전체 온도 구간 중 임의의 3개의 온도 지점에서 검교정된 표준 온도계로 측정된 수조 내부의 실제 온도와 컨트롤러의 지시온도 차이를 보정하여 모든 온도 영역에서 수조의 온도를 정확하게 보정

1-Point Offset



1점 offset 기능은 주사용 온도에서 검교정된 표준 온도계로 측정된 수조 내부의 실제 온도와 컨트롤러의 지시온도의 차이를 OFFSET 기능으로 간편하게 보정하여 해당온도에서 정확한 온도 유지



Specifications

모 델	JSWB-06T	JSWB-11T	JSWB-22T	JSWB-30T
규격 및 구성				
수조용량	6 Liters	11 Liters	22 Liters	30 Liters
내부규격 (WxDxH) mm	300 x 155 x 150	300 x 240 x 150	500 x 300 x 150	500 x 300 x 200
사용공간 (WxDxH) mm	300 x 155 x 110	300 x 240 x 110	500 x 300 x 110	500 x 300 x 160
외부규격 (WxDxH) mm	340 x 200 x 270	340 x 285 x 270	545 x 345 x 270	545 x 345 x 320
악세서리 포함	히터커버 1개, 평뚜껍 1개			
성 능				
가열방식	수중히터에 의한 직접가열 방식			
제어온도범위	상온 +5 °C ~ 99 °C, 0.1 °C 제어			
제어정밀도 37.0 °C 기준	+/- 0.2 °C	+/- 0.2 °C	+/- 0.2 °C	+/- 0.2 °C
온도분포도 37.0 °C 기준	+/- 0.8 °C	+/- 0.8 °C	+/- 0.8 °C	+/- 1.0 °C
컨트롤러				
타입	디지털 마이크로프로세서 PID 온도제어, 정전식 터치버튼 인코더 조그 다이얼			
디스플레이	고해상도 그래픽 LCD 디스플레이			
온도제어로직	3 구간 PID 제어알고리즘			
온도보정	1 점 온도 보정 기능 3 점 온도 보정 기능			
정지타이머	99 시간 59 분 / 1 분 단위 설정			
예약타이머	99 시간 59 분 / 1 분 단위 설정			
센서	Class A Pt-100 Ohm 온도센서			
정전제어복귀	설정 온도 및 정지타이머 제어복귀 여부 선택 가능			
재 질				
외 장	SPCC 철판 분체도장			
내 장	스테인레스스틸304 일체형 수조			
히 터	스테인레스스틸 304			
안전장치				
	과열방지 / 과전류차단 시청각 경고			
전 원				
공급전원	230 +/- 10% VAC 50/60 Hz 단상			
소비전력	600 W 2.7 amp	1.0 kW 4.6 amp	1.5 kW 6.8 amp	2.0 kW 9.2 amp
플러그	220 V 표준플러그			
사용환경조건				
온도 습도	5 °C - 40 °C, 80% RH Max.			

JSR

(주)제이에스리서치
공주시, 대한민국
info@jsresearch.co.kr
www.jsr.kr

Ordering Information

JSWB-Series

**DIGITAL
HEATED
WATER BATH**
amb. +5 °C ~ 99 °C

주문번호

품 명

JSWB-06T	Digital Heated Water Bath	6 Liter	230 VAC 1 ph 50/60Hz
JSWB-11T	Digital Heated Water Bath	11 Liter	230 VAC 1 ph 50/60Hz
JSWB-22T	Digital Heated Water Bath	22 Liter	230 VAC 1 ph 50/60Hz
JSWB-30T	Digital Heated Water Bath	30 Liter	230 VAC 1 ph 50/60Hz

악세서리

삿갓모양 뚜껑, 스테인레스 스틸 304

PHL-WG06	Gabled Lid for JSWB-06T
PHL-WG11	Gabled Lid for JSWB-11T
PHL-WG22	Gabled Lid for JSWB-22T
PHL-WG30	Gabled Lid for JSWB-30T



악세서리

동심원형뚜껑, 스테인레스 스틸, 4-Rings 세트 Dia. 30, 60, 90, 100 mm

PHL-WR06	1 x 2 Holes, Concentric Ring Cover, 4-Rings for JSWB-06T
PHL-WR11	1 x 2 Holes, Concentric Ring Cover, 4-Rings for JSWB-11T
PHL-WR22	2 x 3 Holes, Concentric Ring Cover, 4-Rings for JSWB-22T
PHL-WR30	2 x 3 Holes, Concentric Ring Cover, 4-Rings for JSWB-30T



DISTRIBUTOR

JSR

(주)제이에스리서치
공주시 검상고개길 69
대한민국
전화 : +82-41-856-3677
팩스 : +82-41-856-3679
info@jsresearch.co.kr
www.jsr.kr