

# JSBI-Series

PROGRAMMABLE  
with LIGHT  
TABLETOP  
REFRIGERATED  
INCUBATOR  
0 °C ~ 70 °C

프로그램 타입 조절기가 탑재되어 +0 °C 에서 +70 °C 범위에서 10 스텝 온도와 램프 ON/OFF 광주기 프로그램을 설정하여 1 ~ 999회 반복 운전이 가능하고 컴팩트한 탁상형 디자인으로 실험대 위에 설치하여, 미생물 광주기 배양, 세포 및 조직배양, 식품 보존성 실험, 항온 실험, QA / QC 테스트에 적합 합니다.

## # Features

### 작 동 성 능

온 도 범 위 : 0 °C to 70 °C  
온도제어정밀도 : +/- 0.2 °C  
온 도 분 포 도 : +/- 0.5 °C

정밀한 PID 컨트롤러는 온도를 0.1°C 단위로 제어  
공기역학적 설계된 챔버 내부의 공기를 순환시켜 균일한 온도 유지  
가열히터, 냉동시스템, 순환팬이 뒤벽면에 위치하여 액체 흘림으로 인한 오염 방지 및 고장이 적음

### 구 조 및 재 질

내구성이 뛰어난 에폭시 분체도장 외장재  
내부식성이 뛰어난 스테인레스스틸304 재질의 챔버 및 선반  
챔버의 모서리 부분이 이음새 없이 곡선 처리되어 있어 오염 되지 않으며 세척이 간편  
기밀성이 뛰어난 자석 접착방식의 외부 도어 패킹  
내부 유리 도어와 고밀도 실리콘 패킹, 밀착식 도어락  
공냉식 밀폐형 콤프레서를 사용한 냉동 시스템

### 각 종 편 의 장 치

강화유리 내부도어가 있어 도어를 열지 않고 샘플관찰이 용이  
밀폐성이 뛰어난 고밀도 실리콘 패킹과 압착 도어락  
25 mm 간격으로 높이 조절이 가능한 선반

### 안 전 장 치

컨트롤러와는 개별적으로 작동하는 이중 과열방지장치  
과열 시 히터 출력 차단 후 경고음 및 에러표시  
과냉 시 냉동기 출력차단 후 경고음 및 에러표시  
온도센서 단락 시 히터출력차단 후 경고음 및 에러표시  
과전류차단장치



JSBI-100CPL Programmable with Light  
Tabletop Refrigerated  
Incubator, 100 liter

5세대 그래픽 프로그램 컨트롤러 탑재

# JIC-CON 5<sup>th</sup> GEN

## Controller Highlights

- ▶ 16 비트 디지털마이크로프로세서 PID 콘트롤
- ▶ 고해상도 그래픽 LCD 디스플레이  
시인성이 뛰어난 작동정보 표시
- ▶ UV 코팅 방수 폴리카보네이트 재질의 콘트롤 패널
- ▶ 조작이 간편한 조그다이얼과 정전방식 터치 버튼
- ▶ 0.1°C 온도제어
- ▶ 99시간 59분 까지 설정 가능한 예약 및 정지 타이머
- ▶ 자주 사용하는 온도 및 시간 저장 기능
- ▶ 10 단계 온도제어 및 999회 반복 프로그램
- ▶ 10 단계 램프 ON/OFF 프로그램
- ▶ 정전 복귀 시 작동온도 및 잔여시간 복귀 기능
- ▶ Class A Pt-100 Ohm 온도센서
- ▶ RS-232C 시리얼 통신기능 [옵션]

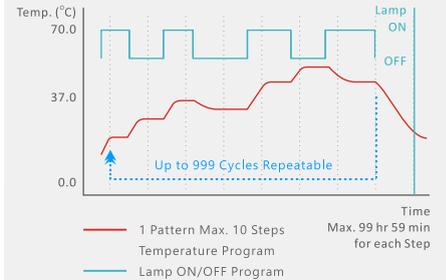
3 그룹 Zone PID 온도제어 알고리즘

정밀한 3점 온도구간 보정 기능

간편한 1 점 온도 보정 기능

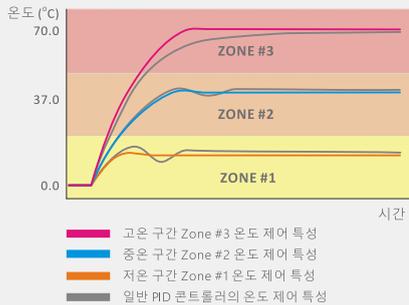
10 스텝 온도 및 광주기 프로그램

### 10 단계 온도 광주기 프로그램



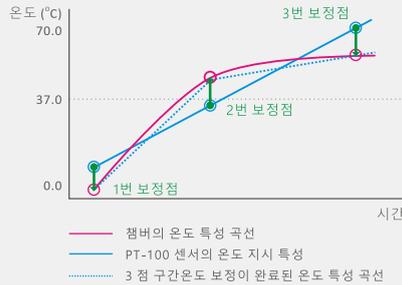
최대 10단계의 온도와 램프 ON/OFF 프로그램을 작성하여 1 ~ 999회 반복 작성된 프로그램은 메모리에 저장되어 반복적으로 사용하기에 편리함

### 3 그룹 Zone PID 온도제어



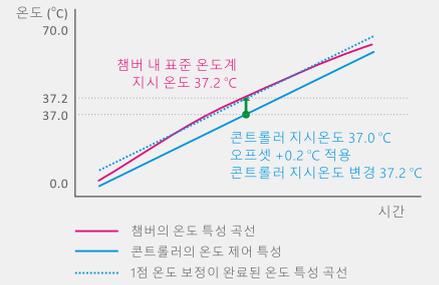
전체 온도 범위를 3개의 온도 제어 구간으로 나누어 (저온/중온/고온) 각 구간별 온도제어에 최적화된 PID 시정수로 온도를 제어하여 일반적인 PID 컨트롤러에비하여 과도 응답 없이 정밀하게 제어 합니다.

### 3 점 온도구간 보정 기능



3점 온도구간 보정 기능은 전체 온도 구간 중 저온/중온/고온 3개의 지점에서 각각 온도를 보정하여 여러가지 다른 온도를 사용하는 경우에도 전체 온도 범위에서 추가 보정 없이 정확한 온도를 제어합니다.

### 1 점 온도 보정 기능



1점 온도보정기능은 주사용 온도에서 쉽고 편리하게 정확한 온도로 보정하는 기능입니다. 다른 온도 사용 시에는 온도가 맞지 않을 수 있으므로 재보정이 필요 합니다.



## # Specifications

모 델	JSBI-050CPL	JSBI-100CPL
<strong>규격 및 구성</strong>		
챔버용량	50 Liters	100 Liters
내부규격 (WxDxH) mm	450 x 360 x 350	450 x 450 x 500
외부규격 (WxDxH) mm	580 x 600 x 770	630 x 690 x 920
투시창규격 (WxH) mm	461 x 477	461 x 677
선반위치 (25mm 간격)	10 ea	16 ea
포함 선반 수량	2 ea	3 ea
<strong>성 능</strong>		
가열/냉동 방식	공기 순환 가열 / 공냉식 밀폐형 콤프레서 냉동기	
제어온도범위	0 °C ~ 70 °C, 0.1 °C 제어	
제어정밀도 20.0 °C 기준	+/- 0.2 °C	+/- 0.2 °C
온도분포도 20.0 °C 기준	+/- 0.5 °C	+/- 0.5 °C
<strong>콘트롤러</strong>		
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
프로그램기능	1 패턴, 10 스텝, 1 ~ 999 회 반복운전 (또는 무한반복), 램프 ON/OFF 광주기 제어	
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	
통신인터페이스	RS-232C 통신 인터페이스 [옵션]	
<strong>재 질</strong>		
외장	SPCC 철판 분체도장	
내장	스테인레스스틸304	
내부유리도어	5.0 mm 강화유리	
<strong>안전장치</strong>		
도어열림경고 / 과열방지 / 과냉각방지 / 과전류차단 시청각 경고		
<strong>전 원</strong>		
공급전원	220 +/- 10% VAC   50/60 Hz   단상	
소비전력	1.2 kW 5.5 amp	1.3 kW 6.0 amp
플러그	220 V 표준플러그	
<strong>사용환경조건</strong>		
온도 습도	5 °C - 40 °C, 80% RH Max.	

# JSR

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

# JSBI-Series

PROGRAMMABLE  
with LIGHT  
TABLETOP  
REFRIGERATED  
INCUBATOR  
0 °C ~ 70 °C

## # Ordering Information

### 주문번호

### 품명

JSBI-050CPL	Tabletop Refrigerated Incubator 50 Liter 220 VAC 1 ph 50/60Hz Programmable Controller with LED Light
JSBI-100CPL	Tabletop Refrigerated Incubator 100 Liter 220 VAC 1 ph 50/60Hz Programmable Controller with LED Light

### 악세서리

### Shelves

PHS-A23	Perforated Shelf, Stainless Steel 304, for JSBI-050CPL W370 x D340 mm
PHS-A24	Perforated Shelf, Stainless Steel 304, for JSBI-100CPL W420 x D430 mm
PHS-C09	Wire Shelf, PVC Coated, for JSBI-050CPL W370 x D340 mm
PHS-C10	Wire Shelf, PVC Coated, for JSBI-100CPL W420 x D430 mm
PHS-A99	Shelf Support, Set of 4 ea



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