

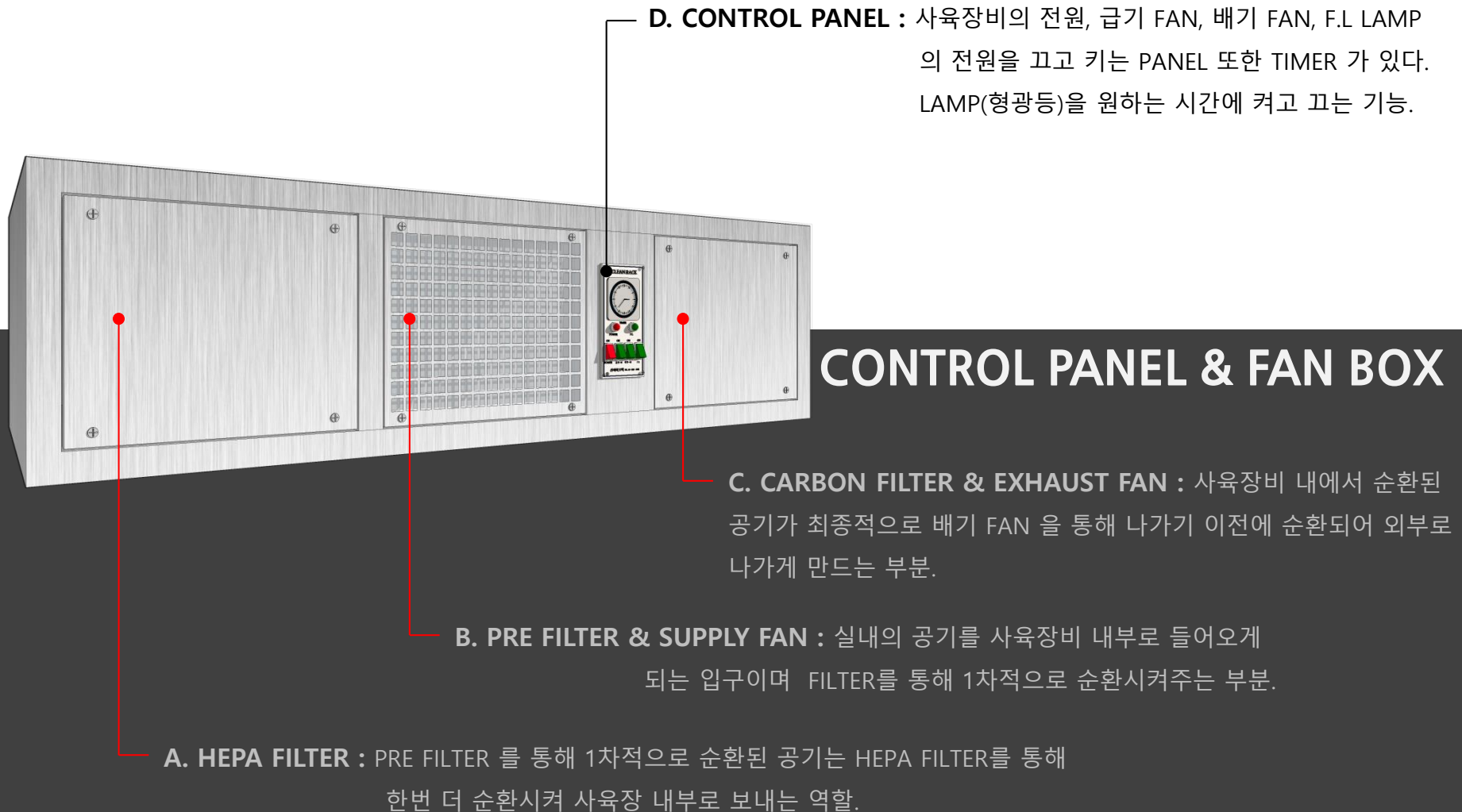


실험동물사육장비 사용설명서

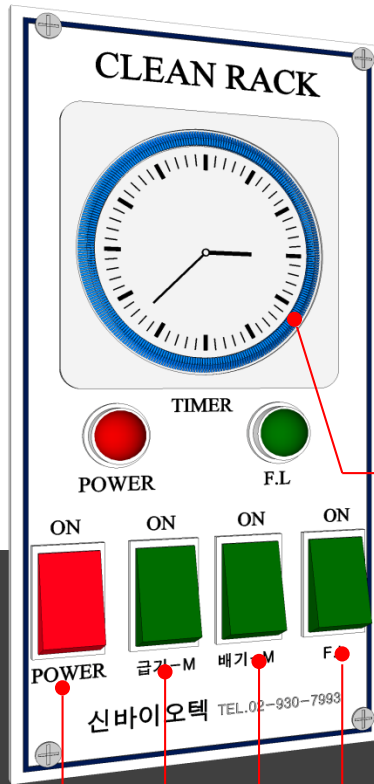
MANUAL PAGE

SHIN BIO TECH. Catalogue 22 page. Model : SB-SY-03 "A,B,C,D" Type

CLEAN ANIMAL RACK



CONTROL PANEL & FAN BOX



E. 타이머 핀 : (시계에서)바깥쪽으로 제끼면 켜지는 시간이며, 안쪽은 꺼져있는 시간입니다.

CONTROL PANEL MANUAL

D. F.L : 타이머에 의해 사육장내부가 꺼졌을때, 타이머와 상관없이 불을 켜고자 할때 만 On으로 하여 켤다.

C. 배기-M : 배기 모터를 켜고 끄는 버튼, 사육장에서 공기를 내보내는 역할을 하기에 항상 켜놓는 것이 바람직하다.

B. 급기-M : 급기 모터를 켜고 끄는 버튼, 사육장으로 들어가는 공기를 넣어주는 역할을 하기에 항상 켜놓는 것이 바람직하다.

A. Power : Clean Animal Rack 자체를 켜고, 키는 버튼. 타이머도 같이 멈춘다.

디지털 타이머

사용설명서

SST-16SD (4단자)
SST-06SD (5단자)

(주) 신 성 계 전
SHIN SUNG ELECTRIC CO., LTD
A/S 상담 : 02-467-6908

타이머 각부의 명칭 및 기능 설명



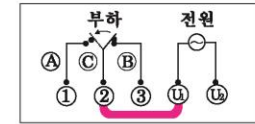
- 1) 전원 LED : 전원 연결되었을 때 적색 표시
 - 2) 출력 LED : 내부 스위치가 동작하여 ①번과 ②번 단자가 연결되면 녹색 표시
 - 3) LCD : 현재 시간, 메뉴, 설정 값, 동작 상태 등 표시
 - 4) 메뉴 버튼 : 설정 메뉴로 진입 및 진출
 - 5) 증가 버튼 : 메뉴에서 메뉴 변경 및 설정값 증가
동작 모드에서 현재 연도, 날짜 확인
 - 6) 감소 버튼 : 메뉴에서 메뉴 변경 및 설정값 감소
동작 모드에서 현재 연도, 날짜 확인
 - 7) 확인 버튼 : 메뉴에서 설정값 저장.
수동 커짐/꺼짐 설정
- 초기화 : 모든 설정값 초기화

사용설명 동영상

스마트폰의 앱을 이용하여 QR 코드를 스캔하면 동영상으로 제작된 사용설명서를 볼 수 있습니다.
홈페이지 : www.shinsungelectric.com
NAVER 신성계전

타이머 사양 및 결선도

주요 사양		
모델명	SST-16SD	SST-06SD
단자	4단자	5단자
입력전원	AC220V/60Hz	
정격부하	16(4)A	
정전보상	NiMH 충전지 (2.4V 40mh)	
사용환경	온도 -10 ~ 50℃/습도 85% RH이하	
외형크기	가로(72)×세로(86)×높이(41) mm	



※ 적색 표시된 연결단자는 타이머 설정시간
ON시 부하측에서 입력전원을 그대로 뽑아 쓸 경우
예만 2번과 U1을 추가 연결사용할 것
(이때 입력전원은 U1과 U2, 출력부하는 1번과 U2임)
(③번 단자는 SST-06SD 모델에만 있음)

제품의 특징

- 24시간 혹은 일주일 반복 타임 스위치 기능
- 전원 연결 없이 설정 및 표시 기능(정전 보상 가능)
내장 배터리 완충 상태에서 전원 연결 없이
약 6개월 동작
- 1년 365일 일출, 일출 시간 내장(서울 기준)
- 일출, 일출 보정 시간 설정 기능(-90분~+90분)
- 초 단위의 커짐, 꺼짐 무한반복 기능
- 일출커짐-일출꺼짐, 일출커짐-자동꺼짐,
자동커짐-일출꺼짐, 자동커짐-자동꺼짐 등으로
기능을 조합하여 설정 가능
- 커짐과 꺼짐 조합을 총 100회까지 설정 가능
- 커짐, 꺼짐 설정시 기존 설정값과 중복 확인

동작모드



- 현재 시간 및 요일이 표시되며 자동으로 정동되어
있으면 설정 시간이 되면 커짐이나 꺼짐 동작 수행.
커짐 상태에는 녹색 LED 커짐
- 확인 누르면 수동 커짐, 수동 꺼짐, 자동 등의
동작이 순차적으로 반복
- 수동 커짐은 내부 릴레이 스위치가 커져 결선도의
①번과 ②번 단자가 연결됨
- 수동 꺼짐은 내부 릴레이 스위치가 꺼져 결선도의
①번과 ②번 단자의 연결이 끊어짐
- 수동 커짐이나 수동 꺼짐 상태에서는
메뉴에서 설정한 커짐, 꺼짐 설정값은 무시됨
- 증가/감소 누르면 현재의 년도와 날짜 확인 가능
※ 이 설명서의 LCD 표시창 그림의 붉은 글씨는
광택임을 표시함

메뉴모드

- 동작 모드에서 메뉴 누르면 메뉴 모드로 진입
- 증가/감소를 누르면 설정 메뉴 바뀜. 증가를
누를 경우 설정 메뉴의 순서 (감소는 역순)
일출 커짐 → 자동 커짐 → 반복 → 타이머 → 시간
- 일출 꺼짐과 자동 꺼짐 메뉴는 일출 커짐이나
자동 커짐 설정을 완료 후 선택 가능
- 커짐과 꺼짐 설정값을 모두 입력해야만
그 설정값이 유효함.
- 커짐 메뉴에서 월~일/토, 일/월~금/월~토 등의
요일을 설정하면 꺼짐 메뉴에서 요일은
자동 설정됨
- 요일 선택 단계에서 증가를 누를 경우 요일 순서
(감소는 역순)
월~일 → 월 → 화 → 수 → 목 → 금 → 토 → 일
→ 토, 일 → 월~금 → 월~토
- ※ 메뉴 모드에서 설정 중 메뉴 누르면 설정하던
값은 저장되지 않고 동작 모드로 복귀

품질 보증 규정

사용전 반드시 사용설명서를 읽어 보십시오.

- 본 타이머는 여러가지 원인에 의해 오동작 할 수 있으므로 간판
이나 가호등의 특정시간 자동 점, 소등을 주 용도로 사용하고
특히 인명 또는 재산상 피해가 예상되는 곳에는 사용을 금합니다.
- 제품의 무상 보증 기간은 1년으로 정상적으로 사용한 상태에서
고장이 발생하였을 경우 구입처에서 무상으로 교환하여 드립니다.
- 무상보증 기간이러도 소비자의 과실로 발생한 불량에 대해서는 당사
기준에 근거하여 기술 서비스 및 부품비를 청구하여 받습니다.
- ① 용량초과 사용 및 타이머단자 미사용으로 인한 고장
② 당사 지정 수리 요원이외의 제3자에 의한 수리 및 개조로 인한 고장
③ 사용전원 장애 및 전제 지번에 의한 고장이나 파손
④ 사용자 임의로 분해한 제품
- 보증 기간 경과 후의 제품은 유상으로 수리하여 드립니다.
- 제품의 사용 불가 상황에도 사용한 경우 발생하는 적,간적책 손실에
대해 책임지지 않습니다.

(주) 신 성 계 전
SHIN SUNG ELECTRIC CO., LTD

주소: 서울시 성수동 성수2가3동 272-31
TEL: 02-467-6908

현재 시간 및 날짜 설정

예) 2016년 2월 20일 16시 40분

메뉴 → [증가] 4회 혹은 [감소] 1회 → **확인**

증가/감소 2016년 설정 → **확인**

증가/감소 2월 설정 → **확인**

증가/감소 20일 설정 → **확인**

증가/감소 16시 설정 → **확인**

증가/감소 40분 설정 → **확인**

설정시간이 저장되고 동작 모드로 진출

- 요일은 날짜 입력하면 자동 설정됨
- 초기화 버튼을 누르거나 시간 설정이 되지 않았을 경우에는 [메뉴] [증가/감소] 을 누르면 이 메뉴로 진입

자동 커짐(사용자 점등) 설정

사용자가 설정하는 시간에 자동 커짐 동작 설정 메뉴

예) 월요일 20시 30분 자동커짐

메뉴 → [증가/감소] 자동 커짐 선택 → **확인**

증가/감소 월요일 선택 → **확인**

증가/감소 20시 설정 → **확인**

증가/감소 30분 설정 → **확인**

- 설정시간이 기존 설정시간과 중복되지 않으면 일출 꺼짐이나 자동 꺼짐을 선택할 수 있는 상태가 됨
- 횟수는 새로 추가될 설정값의 번호임

무한반복 설정

커짐과 꺼짐을 무한반복 하도록 커짐, 꺼짐 시간을 설정하는 메뉴로 초 단위까지 설정 가능 (최대 23시59분59초, 최소 1초 설정 가능)

예) 2시간30분20초 동안 커짐, 3시간20분30초 동안 꺼짐 반복

메뉴 → [증가] 2회 혹은 [감소] 3회 → **확인**

증가/감소 02시 설정 → **확인**

증가/감소 30분 설정 → **확인**

증가/감소 20초 설정 → **확인**

꺼져 있는 시간을 설정할 수 있는 화면으로 바뀜

커짐, 꺼짐 설정시간 확인 및 삭제

커짐, 꺼짐 설정시간을 확인하고 삭제하는 메뉴

메뉴 → [증가] 3회 혹은 [감소] 2회 → **확인** 첫번째 커짐 설정시간 표시

증가 첫번째 꺼짐 설정시간 표시

증가 두번째 커짐 설정시간 표시
감소 반대방향으로 설정시간 확인

특정 커짐, 꺼짐 설정시간을 삭제하기 위해서는 **확인** 누르면 왼쪽 화면으로 바뀜

이 화면 상태에서 **확인** 누르면 횡수에 해당하는 커짐, 꺼짐 설정시간이 삭제됨

만약 삭제를 원하지 않으면 [메뉴] 누름 화면은 첫번째 설정시간 표시로 바뀜

설정시간이 삭제되고 나면 화면은 첫번째 설정시간 표시로 바뀜

메뉴 누르면 동작 모드로 복귀됨

일출 커짐, 일출 꺼짐 설정

일출 커짐은 일출 시간을 기준으로 커짐 동작 설정을, 일출 꺼짐은 일출 시간을 기준으로 꺼짐 동작을 설정하는 메뉴

예) 월~금 일출 30분전 커짐-일출 30분후 꺼짐

메뉴 → [증가/감소] 일출 커짐 선택 → **확인**

증가/감소 월~금 선택 → **확인**

증가/감소 보정시간-30분 설정 → **확인**

증가/감소 일출 꺼짐 선택 → **확인**

증가/감소 보정시간 30분 설정 → **확인**

- 일출 커짐 동작 요일을 "월~금"으로 선택했기 때문에 일출 꺼짐은 "화~토"가 자동으로 선택됨

자동 꺼짐(사용자 소등) 설정

사용자가 설정하는 시간에 자동 꺼짐을 설정하는 메뉴이며 일출 커짐이나 자동 커짐이 설정된 다음에 선택할 수 있는 메뉴

예) 화요일 02시 35분 자동꺼짐

커짐 설정 후

증가/감소 자동 꺼짐 선택 → **확인**

증가/감소 화요일 선택 → **확인**

증가/감소 02시 설정 → **확인**

증가/감소 35분 설정 → **확인**

- 설정시간이 기존 설정시간과 중복되지 않으면 커짐, 꺼짐 설정시간이 최종 저장되며 횟수가 1회 증가함

무한반복 설정

증가/감소 03시 설정 → **확인**

증가/감소 02분 설정 → **확인**

증가/감소 30초 설정 → **확인**

동작 모드로 복귀하고 무한반복 기능 시작

- 무한반복 동작상 상태에서 [메뉴] 누르면 메뉴로 진입하면서 무한반복 기능 중지됨
- 무한반복 동작상 상태에서는 **확인** 눌러 수동 커짐, 수동 꺼짐을 선택할 수 없음

주의 사항 및 알아두면 편리한 사항

- 메뉴 모드에서 1분동안 키조작이 없으면 동작모드로 자동 복귀한다.
- 커짐이나 꺼짐 시간 설정 완료 후 **확인** 을 누르면 설정시간이 기존 설정시간과 중복되는지를 확인한다.
- 중복되는 것이 있으면 "비비비" 경보음이 울리며 옆 화면이 표시된후 동작모드로 복귀한다.
- 화면의 횡수는 설정시간이 중복되는 기존 설정시간의 번호임.
- 결선시 팔히 터미널 단자를 몰려 결선한다.
- 제품 사용시 정격용량 부하의 70% 이하로 사용하는 것이 고장 없이 오래 사용할 수 있으며, 특히 돌입전류 제한장치가 없는 전기히터, 백열등, 할로겐램프, HQI, 모터부하에는 직접 연결하지 마시고 반드시 전자개폐기를 추가 연결하여 사용하십시오.
- LCD에 표시되는 것이 없고 버튼을 눌러도 부자음이 안들리면 내부 총정지가 모두 발진된 상태이다. 이때 전원을 연결하면 몇 분 이내로 LCD에 시간이 표시되면서 정상 동작한다.
- 내부 배터리 완전 방전 상태에서 완전 충전은 24시간 이상 소요된다.

1. CONTROL PANEL & FAN BOX 구성요소

* 설치전 고객의 안전과 올바른 사용을 위하여 본 제품의 사용설명서를 철저히 읽으시고 사용하세요.

1. 주요기능

디지털타이머 사용설명서

모델명: IRT16 Rev.2.1



* 최초 제품 설치시 현재시간이 맞지 않을 경우 현재시간을 재설정 해 주세요.

HAN SEUNG
www.hsa2000.co.kr

본사 대구광역시 동구 신평로 123
TEL. (053)745-4720
FAX. (053)745-4726



동영상 설명서

1) 주간타이머

: 일주일타이머로 원하는 요일을 설정하여 ON 시각에 켜지고, OFF 시각에 꺼집니다. (*10회까지 입력 가능)

2) 무한반복

: 설정된 켜짐 시간과 꺼짐 시간 만큼 반복 동작 합니다.

2. 조작버튼 설명



- 주간타이머/무한반복
주간타이머 및 무한반복 기능을 선택하는 스위치
- ON/AUTO/OFF
ON: 설정된 시간과 상관 없이 항상 켜짐
AUTO: 설정된 시간에 따라 켜지고 꺼짐
OFF: 설정된 시간과 상관 없이 항상 꺼짐

③ 현재시간설정
현재시간 설정모드로 전환됩니다. (*전원이 OFF된 상태에서 배터리 전원으로 설정이 가능합니다.)

④ “메뉴/이동”
데이터 입력 및 우측으로 커서 이동시키는 버튼 (*초기화면에서 5초 이상 누르면 입력한 데이터가 지워집니다.)

⑤ “▲” 데이터 증가시키는 버튼 (*무한반복 초기화면에서 길게 누르면 “설정 1” 선택)

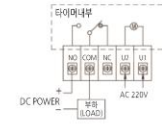
⑥ “▼” 데이터 감소시키는 버튼 (*무한반복 초기화면에서 길게 누르면 “설정 2” 선택)

⑦ “저장”
입력한 데이터를 저장하는 버튼 (*초기화면에서 짧게 누르면 입력한 데이터 표시)

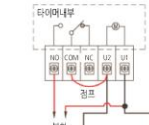
3. 결선방법

1) IRT16-A,M,B

① 직접출력제어

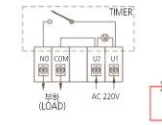


② 직접부하제어

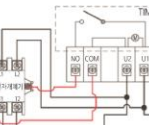


2) IRT16-S

① 직접부하제어



② 마그네티제어



4. 제품규격

제 품 명	IRT16-A IRT16-M IRT16-B	IRT16-S	IRT16-D	IRT25	IRT30	IRT150
정격전압	AC220V, 50/60HZ				AC220V, 60HZ	
정격부하	16A	16A	25A	30A	50A	
형광등 (40W)	25EA	25EA	45EA	60EA	90EA	
최소설정범위	주간타이머(1분 단위), 무한반복(99H/99M/99S)					
장착방법	A: 패널 단자 CASE M: 패널 브라켓 B, S: 채널/벽면고정		콘센트형		벽면 고정	
사용온도	-10℃~60℃					
허용습도	0%~80%					
출력방식	점접출력		전압출력			
릴레이 수명	전기적 (10만회)					
판넬가공치수	A, M: 66.5(W)X66.5(L)mm					
외형크기	B, S: 78(W)X13(L)X45(H)mm					

* 전기하터와 물입전류가 큰 모터/하터 등 제어는 직접 연결하지 마시고 필히 전자기계기(마그네티)를 사용하여 연결하십시오.
* 제품의 수명은 부하의 용량 및 동작 횟수와 밀접한 연관이 있으니, 주의 바랍니다.

* 주의/경고사항: 타임스위치 불량으로 인해 재산에 영향을 미칠 것으로 예측되는 기기(히터, 냉동고 등)에 사용할 경우에는 반드시 이중회로로 안전대책을 도입해 주십시오.

5. 현재시간설정 방법

예) 목요일 14:20분으로 재 설정할 경우

1) 설정화면으로 전환



① “현재시간설정” 버튼을 클릭하여 설정 화면으로 이동 합니다.

2) 요일 설정



- “▲, ▼” 버튼을 클릭하여 요일을 “목”으로 표시되게 조정합니다.
- “메뉴/이동” 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

3) 시간 설정



- “▲, ▼” 버튼을 클릭하여 시간을 “14”으로 표시되게 조정합니다.
- “메뉴/이동” 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

4) 분 설정



① “▲, ▼” 버튼을 클릭하여 분을 “20”으로 표시되게 조정합니다.

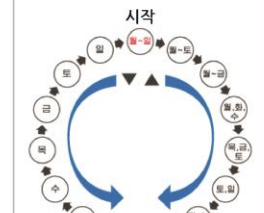
5) 완료



① “저장” 버튼을 클릭하면 입력한 데이터가 저장되고 초기화면으로 되돌아갑니다.

6. 요일 설정 순서

요일 설정시 : 주간타이머 적용



“▲” 버튼을 누를 때마다 시계방향으로 이동되고,
“▼” 버튼을 누를 때마다 반시계방향으로 이동됩니다.

* 무상보증: 제조일로부터 1년 6개월 이내 (단, 취급부주의로 인한 고장은 유상처리)

1. CONTROL PANEL & FAN BOX 구성요소

※ 설치전 고객과의 안전과 올바른 사용을 위하여 본 제품의 사용설명서를 필히 읽으시고 사용하세요.

7. 주간타이머 설정 방법

예) 월요일부터 금요일까지 18:30에 켜지고, 06:20에 꺼지도록 설정할 경우

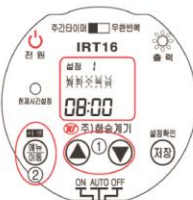
※ 제품 출고시 : 설정1(월~일 / 08:00~23:00), 설정2~10(월~일 / 00:00~00:00)

1) 주간타이머로 전환



- 상단의 슬라이드를 "주간타이머"로 전환합니다.
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 설정 화면으로 이동합니다.

2) 요일 설정



- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 요일을 "월~금"까지 표시되게 조정합니다.
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 설정 화면으로 이동합니다.

3) 켜짐 시간 설정



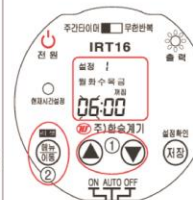
- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 켜짐시간을 "18"로 표시되게 조정합니다.
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

4) 꺼짐 분 설정



- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 꺼짐 분을 "30"으로 표시되게 조정합니다.
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

5) 꺼짐 시간 설정



- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 꺼짐 시간을 "06"으로 표시되게 조정합니다.
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

6) 꺼짐 분 설정



- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 꺼짐 분을 "20"으로 표시되게 조정합니다.

7) 완료



- "저장" 버튼을 클릭하면 입력한 데이터가 저장되고 초기화면으로 되돌아갑니다.
※ 단, 여러 횟수의 설정을 원할 경우 "메뉴/이동" 버튼을 클릭한 후 2)~6)를 반복하시면 됩니다.

※ 데이터 설정 중 상단의 "주간타이머/무한반복" 슬라이드 스위치를 조작하시면 안됩니다.

※ 제품 출고시 : 설정1, 켜짐(H/6), 꺼짐(M/20)

※ 설정1,2 변환은 "2.조작버튼설명"을 참조하세요.



8. 무한반복 설정 방법

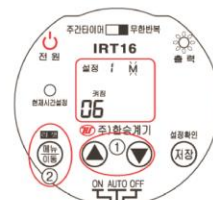
예) 20분 동안 켜지고, 8시간 동안 꺼지는 동작을 반복할 경우

1) 무한반복으로 전환



- 상단의 슬라이드를 "무한반복"으로 전환합니다.
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 설정 화면으로 이동합니다.

2) 켜짐 단위 설정



- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 켜짐 단위를 "M"으로 표시되게 조정합니다. (H:시간, M:분, S:초)
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

3) 켜짐 시간 설정



- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 켜짐 시간을 "20"으로 표시되게 조정합니다.
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

4) 꺼짐 단위 설정



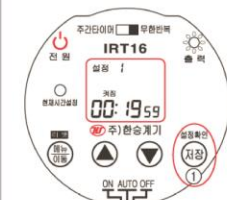
- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 꺼짐 단위를 "H"로 표시되게 조정합니다. (H:시간, M:분, S:초)
- "메뉴/이동" 버튼을 클릭하여 다음 화면으로 이동합니다.

5) 꺼짐 시간 설정



- "▲, ▼" 버튼을 클릭하여 꺼짐 시간을 "08"로 표시되게 조정합니다.

6) 완료



- "저장" 버튼을 클릭하면 입력한 데이터가 저장되고 동작이 시작됩니다.

※ 데이터 설정 중 상단의 "주간타이머/무한반복" 슬라이드 스위치를 조작하시면 안됩니다.

2. ANIMAL CHAMBER

1. A-TYPE



F.L LAMP : 옆 modeling에서 보이지 않지만, 이 위치 양 옆에 F.L LAMP가 위치하고 있으며, 상단에 있는 TIMER를 통해 정해진 시간에 켜지고 꺼지게 되고, F.L LAMP 스위치를 통해 강제로 켜는 것도 가능.

IN DOOR : 아크릴 재질이며, 슬라이드로 열고 닫는 미닫이 형태.

MODEL : SB-SY-03 (A-type)

GLASS : 내부가 보이는 투명한 유리판. (외부 빛이 들어가면 안되는 경우는 암막 시트로 막을 수 있음.)

DOOR : 여닫이 타입.

CASTER : 위 MODEL에서 보이는 것과는 다른 타입이며, 멈춤 기능과 높낮이 기능이 같이 되는 바퀴.

※ 모든 TYPE들의 공통사항

01. 위 Clean Animal rack 의 size는 변경 가능하며, 변경 시에는 장비의 출입하는 문 또는 엘리베이터의 Size Check 가 필요.
02. 타이머 : 기본적으로는 24시간 타이머, 일주일 타이머로 설치 변경이 가능.
03. 기본 SIZE : (W)1700 X (D)650 X (H)2250mm

2. ANIMAL CHAMBER

1. A-TYPE 납품 사례



EXHAUST : 천정 속에 있는 배기 DUCT에 연결되어 장비와 후렉시볼로 연결 되 있는 사진.

MODEL : SB-SY-03 (A-type) 납품사례

1. A-type 2대가 붙여서 납품 및 설치 사진
(배기가 설치 되 있는 사진)

※ 모든 TYPE들의 공통사항

01. 위 Clean Animal rack 의 size는 변경 가능하며, 변경 시에는 장비의 출입하는 문 또는 엘리베이터의 Size Check 가 필요.
02. 타이머 : 기본적으로는 24시간 타이머, 일주일 타이머로 설치 변경이 가능.
03. 기본 SIZE : (W)1700 X (D)650 X (H)2250mm



F.L LAMP : 옆 modeling에서 보이지 않지만, 이 위치 양 옆에 F.L LAMP가 위치하고 있으며, 상단에 있는 TIMER를 통해 정해진 시간에 켜지고 꺼지게 되고, F.L LAMP 스위치를 통해 강제로 켜는 것도 가능.

IN DOOR : 아크릴 재질이며, 슬라이드로 열고 닫는 미닫이 형태.

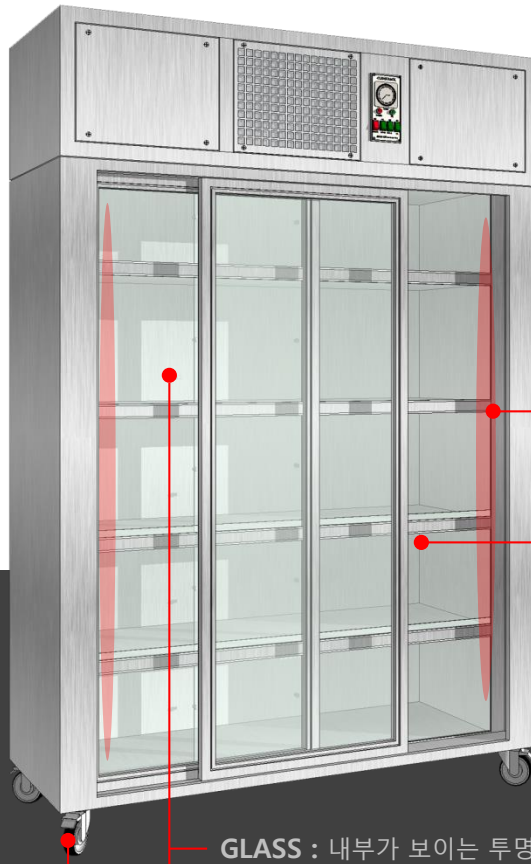
MODEL : SB-SY-03 (B-type)

DOOR : 내부가 보이지 않는 Stainless plate. 되어 있으며, 외부 빛이 Rack 안으로 들어가지 않는 장점이 있지만, 내부를 보려면 문을 열어야 함.

CASTER : 위 MODEL에서 보이는 것과는 다른 타입이며, 멈춤 기능과 높낮이 기능이 같이 되는 바퀴.

※ 모든 TYPE들의 공통사항

01. 위 Clean Animal rack 의 size는 변경 가능하며, 변경 시에는 장비의 출입하는 문 또는 엘리베이터의 Size Check 가 필요.
02. 타이머 : 기본적으로는 24시간 타이머, 일주일 타이머로 설치 변경이 가능.
03. 기본 SIZE : (W)1700 X (D)650 X (H)2250mm



F.L LAMP : 옆 modeling에서 보이지 않지만, 이 위치 양 옆에 F.L LAMP가 위치하고 있으며, 상단에 있는 TIMER를 통해 정해진 시간에 켜지고 꺼지게 되고, F.L LAMP 스위치를 통해 강제로 켜는 것도 가능.

IN DOOR : 아크릴 재질이며, 슬라이드로 열고 닫는 미닫이 형태.

MODEL : SB-SY-03 (C-type)

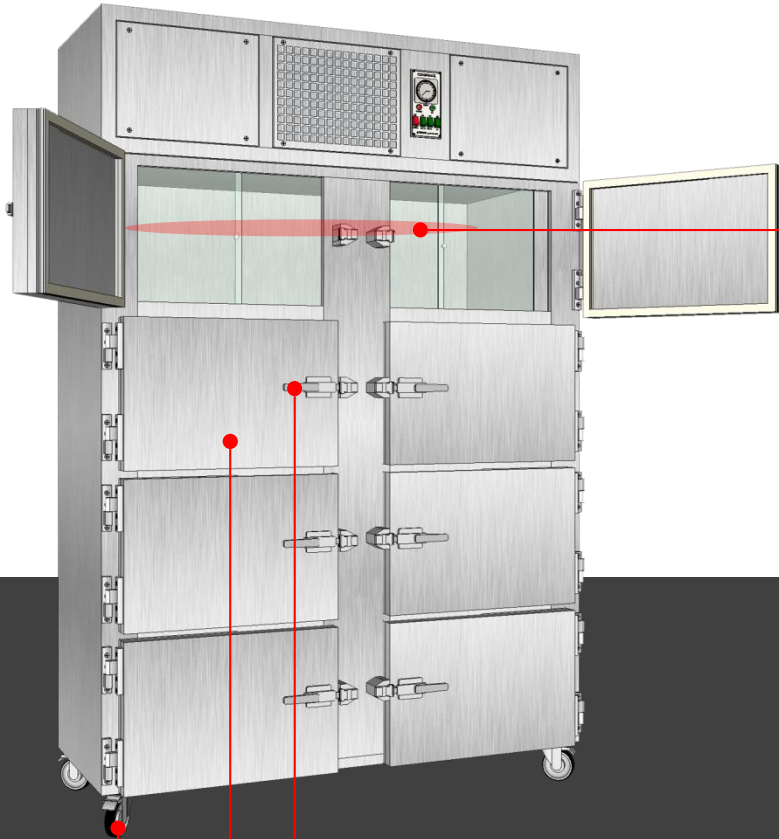
GLASS : 내부가 보이는 투명한 유리판. (외부 빛이 들어가면 안되는 경우는 암막 시트로 막을 수 있음.)

DOOR : 미닫이 타입으로, 열고 닫는 것이 간편하며 잠금 장치도 있음.

CASTER : 위 MODEL에서 보이는 것과는 다른 타입이며, 멈춤 기능과 높낮이 기능이 같이 되는 바퀴.

※ 모든 TYPE들의 공통사항

01. 위 Clean Animal rack 의 size는 변경 가능하며, 변경 시에는 장비의 출입하는 문 또는 엘리베이터의 Size Check 가 필요.
02. 타이머 : 기본적으로는 24시간 타이머, 일주일 타이머로 설치 변경이 가능.
03. 기본 SIZE : (W)1700 X (D)650 X (H)2250mm



F.L LAMP : 옆 modeling에서 보이지 않지만, RACK 가장 안쪽에 가로로 있으며, 층마다 설치 되어 있기에 요청 사항에 따라 타이머를 4개를 설치해 층별로 빛 관리가 가능함.

MODEL : SB-SY-03 (D-type)

DOOR ROCK : 당겨서 문을 열고 당겨서 문을 닫는 하드웨어의 손잡이, 요청 사항에 따라 열쇠를 통한 잠금 장치가 가능한 손잡이로 교체 가능.

DOOR : 내부가 보이지 않으며, 다른 타입과 다른 점은 F.L LAMP가 층별로 들어가 있어 층별 빛 조절 관리가 가능.

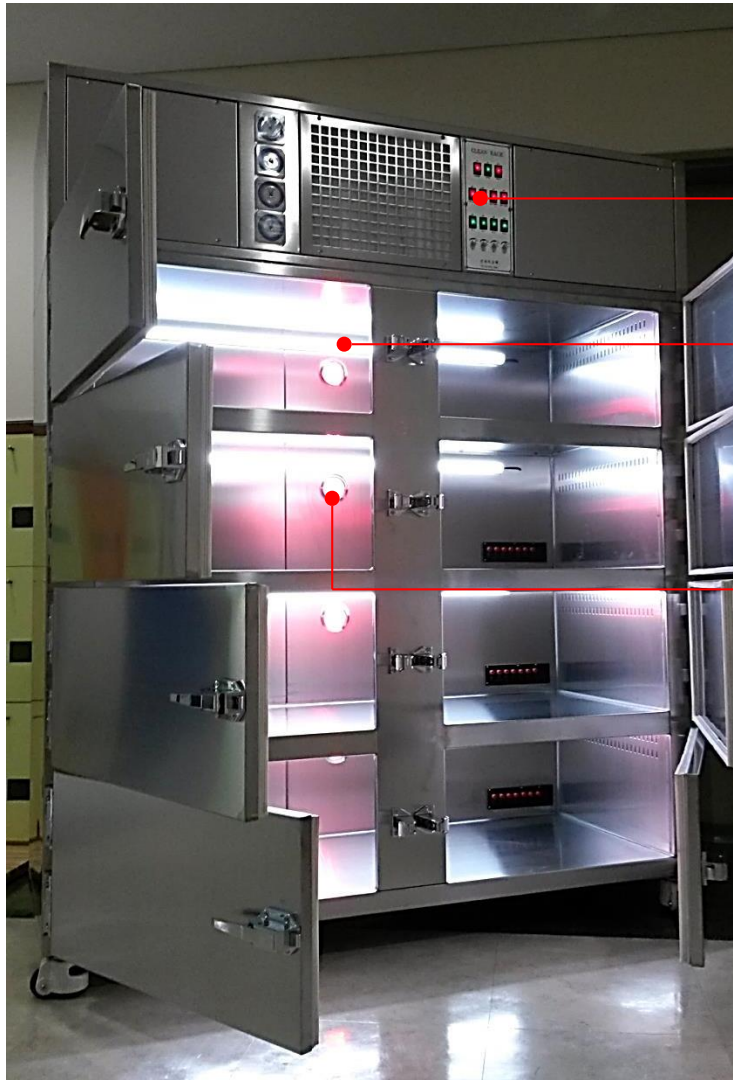
CASTER : 위 MODEL에서 보이는 것과는 다른 타입이며, 멈춤 기능과 높낮이 기능이 같이 되는 바퀴.

※ 모든 TYPE들의 공통사항

01. 위 Clean Animal rack 의 size는 변경 가능하며, 변경 시에는 장비의 출입하는 문 또는 엘리베이터의 Size Check 가 필요.
02. 타이머 : 기본적으로는 24시간 타이머, 일주일 타이머로 설치 변경이 가능.
03. 기본 SIZE : (W)1700 X (D)650 X (H)2250mm

2. ANIMAL CHAMBER

4. D-TYPE 납품 사례



F.L LAMP 조도 조절기 : Control panel 에서 조도 조절이 가능함.

F.L LAMP : LED LAMP. 타이머로 인해 정해놓은 주기에 ON, OFF를 설정 해 놓을 수 있음.

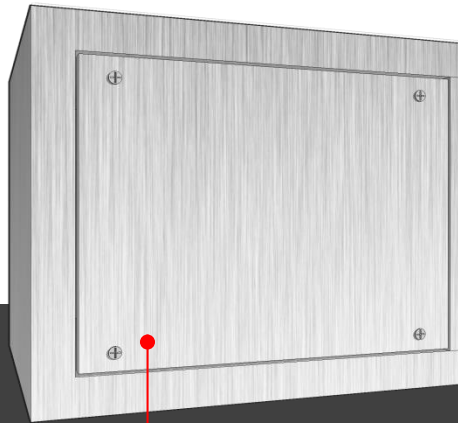
LED LAMP : 교수님 요청 사항이 있어. LED로 적색 등을 따로 설치 한 사례
타이머에 의해 돌아가지 않으며 Control panel 에서
강제 ON, OFF 를 해야함.

MODEL : SB-SY-03 (D-type) 납품사례

01. 서울대학교 자연과학대 김경진 교수님 LAB
(대구경북과학기술원 설치전경)

※ 모든 TYPE들의 공통사항

01. 위 Clean Animal rack 의 size는 변경 가능하며, 변경 시에는 장비의 출입하는 문 또는 엘리베이터의 Size Check 가 필요.
02. 타이머 : 기본적으로는 24시간 타이머, 일주일 타이머로 설치 변경이 가능.
03. 기본 SIZE : (W)1700 X (D)650 X (H)2250mm



◀ **A. HEPA FILTER : 6개월에 한번 권장이며** 사용환경에 따라 교체 주기가 단축되거나 연장 될 수 있음.
실내 와 사육장비의 청결 되게 유지시켜주는 것이 FILTER 수명 연장에 도움이 됨.

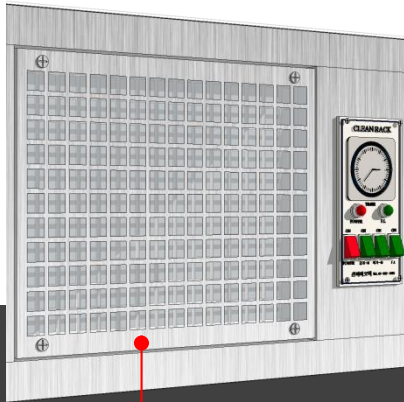
▼ FILTER 교체 주기가 1년 정도 지난 CLEAN RACK의 교체 전,후 사진



▲ FILTER 교체 전 : 가운데 부분이 검은색.



▲ FILTER 교체 후 : 가운데 부분이 백색이다.
그리고 나무재질에서 알루미늄으로 변경되었다.



◀ **B. PRE FILTER : 3개월에 한번 권장이며** 사용환경에 따라 교체 주기가 단축되거나 연장 될 수 있음.
실내 와 사육장비의 청결 되게 유지시켜주는 것이 FILTER 수명 연장에 도움이 됨.
(PRE FILTER의 경우 실내 환경에 따라 교체 주기가 결정됨.)

▼ FILTER 교체 주기가 1년 정도 지난 CLEAN RACK의 교체 전,후 사진



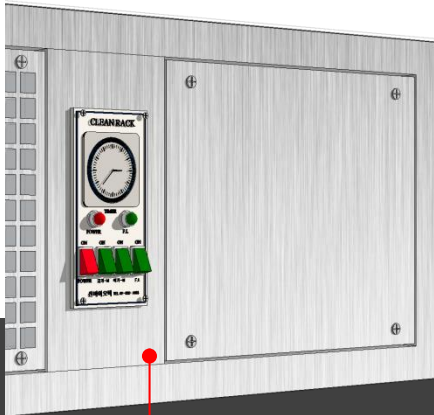
▲ FILTER 교체 전 : 실내 환경이 좋지 못해 색뿐만 아니라, 이물질도 FILTER에 낀 것이 보인다.

(이렇게 막히게 되면 급기 FAN 에 악영향을 끼칠 수 있음.)



▲ FILTER 교체 후 : FILTER가 확연히 깔끔하다.

(이런 상태를 유지해야 급기가 원활히 이루어져 환기가 잘되는 상태가 됨.)



◀ **C. CARBON FILTER: 6개월에 한번 권장이며** 사용환경에 따라 교체 주기가 단축되거나 연장 될 수 있음.
실내 와 사육장비의 청결 되게 유지시켜주는 것이 FILTER 수명 연장에 도움이 됨.
CARBON FILTER의 경우 사육장비 내부의 청결 상태에 따라 교체주기가 결정됨.

▼ FILTER 교체 주기가 1년 정도 지난 CLEAN RACK의 교체 전,후 사진



▲ **FILTER 교체 전** : 이 장소의 경우 관리가 소홀해 위 사진처럼 아주 짝 막힌 상태이다.

(이렇게 막히게 되면 공기 순환이 되지 않기 때문에 실내 온도가 올라가거나 FAN이 과부하 현상이 생길 수 있음.)



▲ **FILTER 교체 후** : CARBON의 경우 FILTER가 검은색이다. 사진처럼 이물질이 끼지 않은 상태를 유지시켜야 합니다.

(이런 상태를 유지해야 배기가 원활히 이루어져 환기가 잘되는 상태가 됨.)



CLEAN ANIMAL RACK FILTER 교체 및 추가 장비 구입 문의
동물실험실 환경 개선 공사 관련 문의
CLEAN ROOM 설비 공사 문의

02-930-7993 ~4

<http://www.shinbiotech.com/>
E-mail : sbiotech@naver.com