

광전스위치 사용설명서 ST-2000



에너지 절약 광전스위치 특징

1. 무선방식 이용 : 기존 적외선센서 방식과 전혀다름
(넓은 범위감지)
2. 조명등이 있는 공간 약 50평 정도의 공간에서
사람의 유무를 감지하여 전원을 자동으로 ON/OFF합니다.
3. 조도 설정에 따라 사람이 있어도 설정조도에 따라 전원을
ON/OFF시킬수 있습니다.
4. 감지면적 확대 및 사각지대 감지를 위한 자기형 센서를
추가 설치하여 문제점을 해결 할 수 있습니다.
5. 용도 : 화장실, 복도, 강의실, 사무실, 창고, 공장
물류창고, 기타 인체감지를 이용한 전력설비 제어를 요하는곳
6. 효과
 - 1) 에너지 절감
 - 2) 편리성 (자동으로 ON/OFF)
 - 3) 안전성 (무방비 전력소비로 등기구 전력선가열 예방)



회의실



주차장



강의실



화장실



복도



계단

※ 주의사항

본 문서의 내용은 제품에 올바른 사용과 사용자에게 재산상의 손해를 예방하며
안전성을 위해서 작성되었습니다. 제품을 설치하기 전에 반드시 숙지하고 사용하시기 바랍니다.

- 제품에 설치하는 전기설비 기술자 또는 동등에 자격이 인정되는 사람에 의해서 설치되어야 합니다.
- 당 제품은 실내용으로 제작 되었습니다.
- 의료장비나 무선기기 주변등 전파(RF)를 사용하는 장소에서는 기기에 오작동이 발생할 수 있으니
설치를 삼가해 주시기 바랍니다.
- 제품에 충격이나 무리한 힘을 가하면 제품 성능과 기능에 문제가 발생되는 원인이 됩니다.
- 감전에 우려가 있으니 절대로 물기가 있는 손으로 마지하지 마십시오.
- 고정위치는 감지 공간에 따라서 차이가 있지만 코너 모서리 상단에서 전체적으로 조망이 잘 되는곳이
적합 합니다.
- 감지범위 안에 대형 장애물이나 RF 무선신호에 영향을 주는 신호원이 있을 경우 오동작할 수 있습니다.
- 사람이 없는 상황에서도 지속적으로 움직이는 사물이 있을 경우에는 움직임이 없는 곳으로 이동
설치하거나 움직이는 물체를 제거하여야 합니다.
- 제품에 문제가 있거나 문의사항이 있으면 가까운 대리점이나 제조사로 문의하시기 바랍니다.



신영전지통신(주)
SHINYOUNG Tech Vision CO.,LTD

시작

1

**중요:사용자 부주의로 인한 고장이 발생하므로,
순서대로 단계를 따르십시오.**

설치중에 문제가 발생하면 마지막 단원의 **문제 해결**을 참조하십시오.

2

설치전 검토사항

a 설치장소 선정

당 시스템을 적용할 경우 절전 효과가 가장 극대화할 수 있는 곳을 선정합니다.
일반적으로 조명등이 있는 공간에 설치시 효과가 큼니다.

b 센서위치 선정

감지범위를 참조하여 가장 효과적으로 활용될 수 있는 위치를 선정합니다.
(위치설정에 어려움이 있을시 당사에 도면을 보내주시면 위치를 선정해드립니다.)

c 부하용량 선정

정격부하 (AC220V / ST-2000 2,000W)이내에서 동작될 형광등 및 기타
전력 제품을 선정합니다. 정격부하를 초과하여 사용하고자 할 경우에는 외부에 반도체 소자인
SSR을 옵션으로 추가 장착하면 5KW까지 확장할 수 있습니다. (제조사 문의 바랍니다.)

d 점등시간 선정

점등 장소에 특성을 잘 파악하여 시간을 설정합니다.
불필요한 점소등을 방지하기 위해서 점등시간은 최소 5분으로 합니다. (권장사항)
주의:시간을 너무 짧게 설정할 경우 불필요한 점,소등 발생으로 형광등 수명에 영향을 받습니다.
사용하다가 점등 시간 변경이 필요한 경우에는 시간설정을 다시 하면 됩니다.

e 결선 방법

결선도 방법(4번)을 참조하여 결선을 합니다.

※ 기타설치 사례는 홈페이지 greensaver.kr 참조하십시오

전원 연결시 주의 사항

- 흰색선과 흑색선은 제품을 동작시키는 전원으로 사용됩니다.
- 노란색 두선은 스위칭선으로 인체감지시 ON되고, 설정시간이 지나면 OFF됩니다.

**주의:노란색 선에 전원을 연결하면, 합선이 되어 휴즈가 절단되며, 회로가 고장납니다.
(배선결선 잘못으로 고장시 무료서비스 불가능합니다.)**

***기본결선도(4번)를 확인후 설치하시기 바랍니다.**

3

포장 제거



사용설명서



접속케이블



고정용 나사

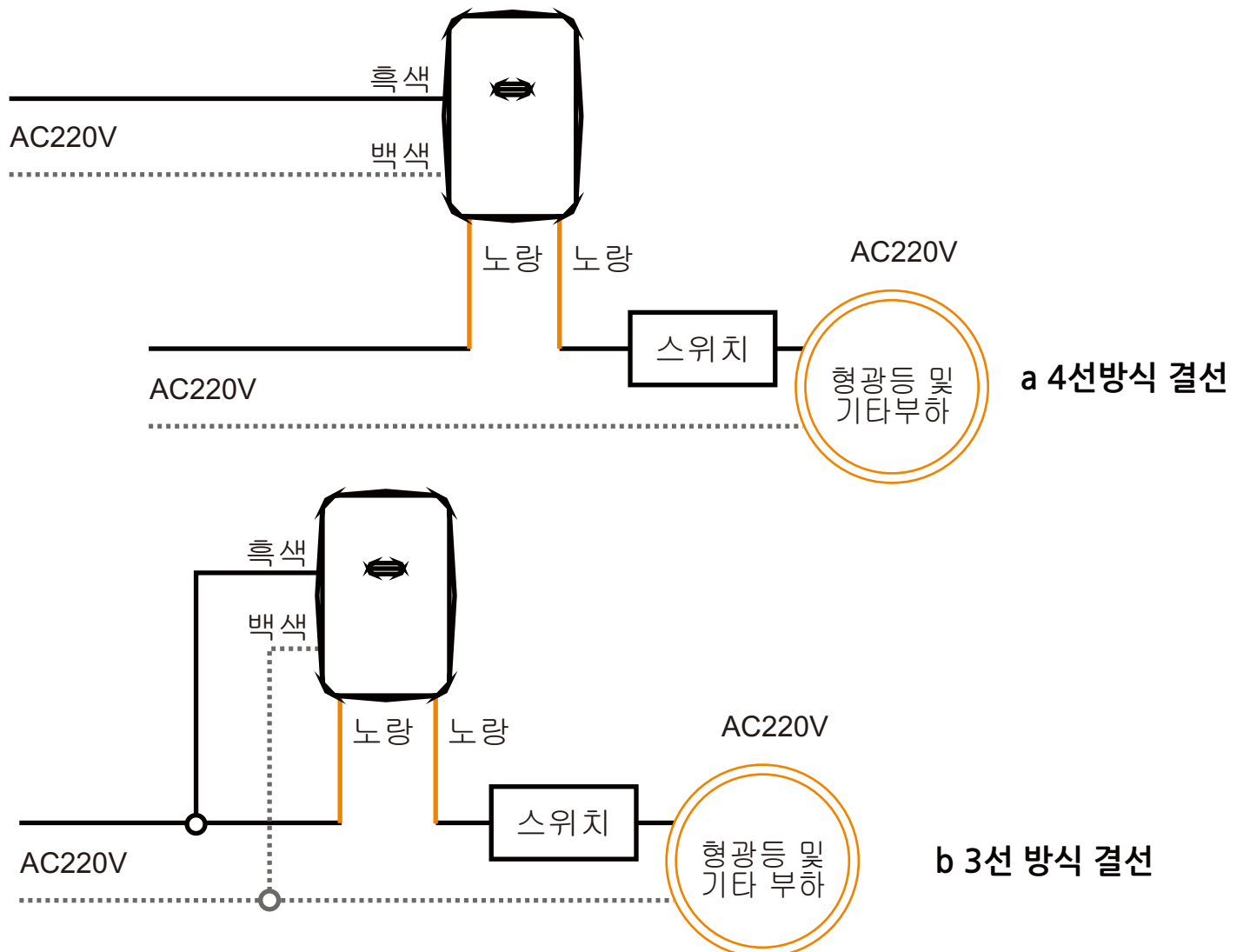


천정고정 브라켓

* 별매.
상자의 내용물이 다를 수 있습니다.
사용하시는 모델이 보여지는 이미지와
다를 수 있습니다.

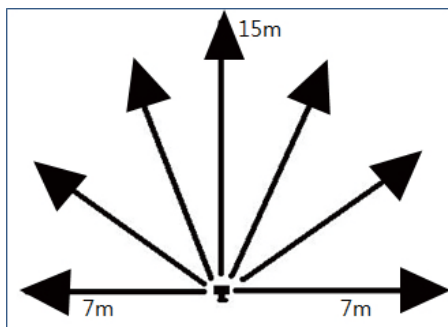
4

기본 결선방식



5

센서 감지범위



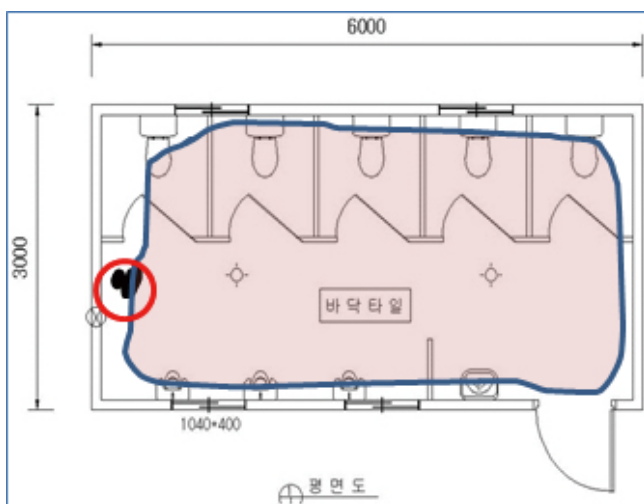
[수평감지범위]



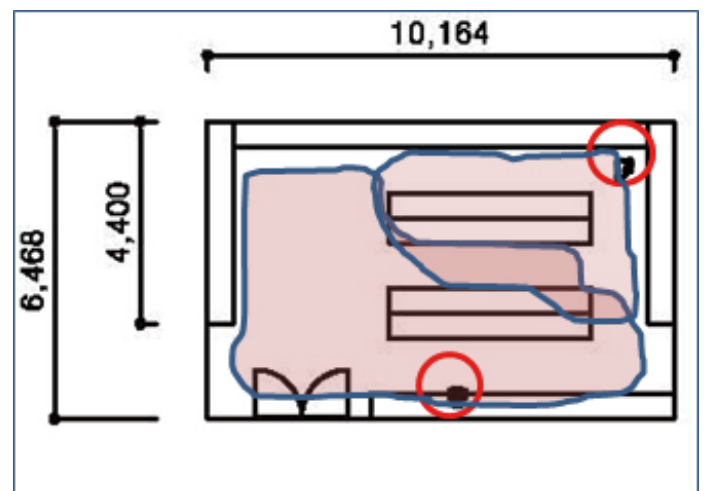
[수직감지범위]

6

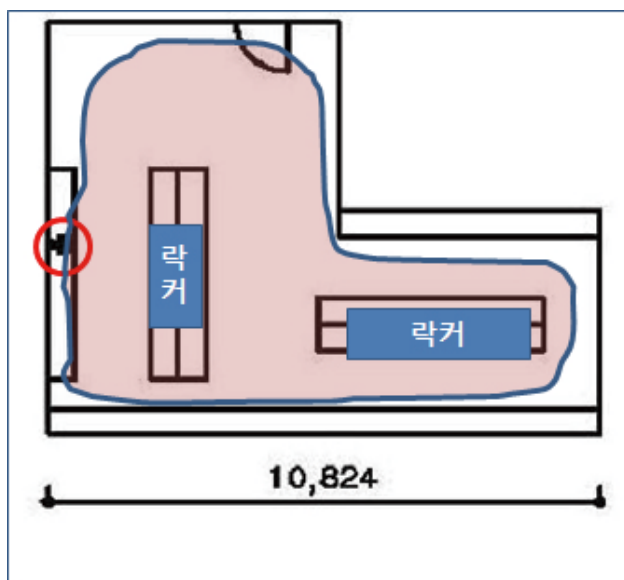
센서 설치위치 선정



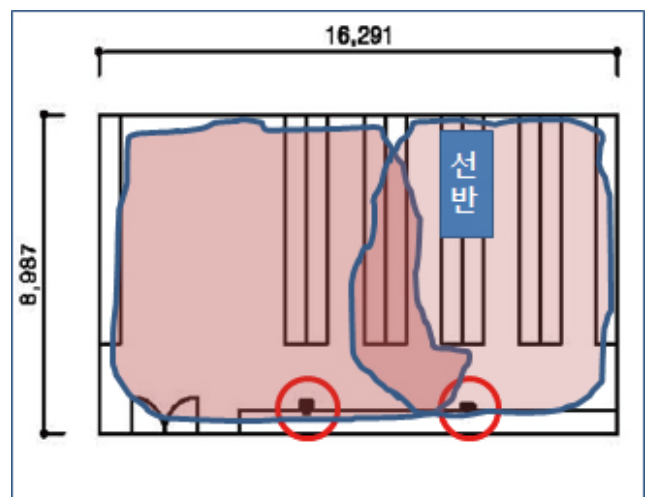
[화장실설치예시]



[창고설치예시]



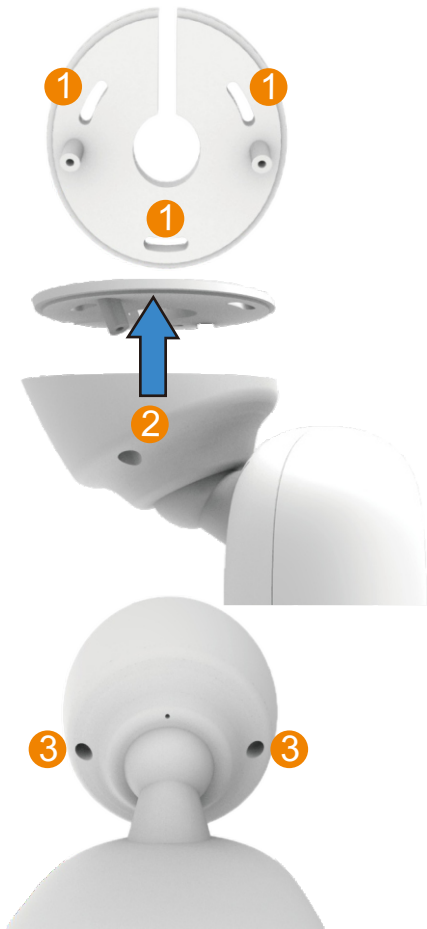
[락커룸설치예시]



[잡화창고설치예시]

7

제품설치



1 설치장소를 선정하고 천정고정블라켓에 ❶ 위치에 천정에 나사로 고정합니다..

2 제품을 ❷ 방향으로 천정고정블라켓에 고정합니다.

3 나사로 ❸ 위치에 제품을 천정고정블라켓에 고정합니다.

8

덮개 열기



1. 제품하단의 ❺ 위치에 나사를 돌려서 빼냅니다.

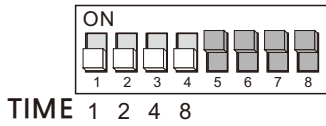
2. 덮개 버튼(❻)을 눌러서 센서덮개를 엽니다.

3 제품사용시 스위치(❼) OFF합니다.

*제품고장시 스위치(❼)를 ON하여 바이패스합니다. (옵션)

9

시간 설정



*공장출하초기셋팅값
-10초간점등된후소등

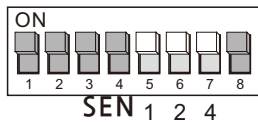
aTIME스위치에적용되는시간의기본단위2분
(공장출하초기셋팅값OFF)
-TIME스위치가2이면,4분이설정됩니다.)

bTIME스위치(점등시간설정용스위치)
시간설정용스witch는개별로동작되며,
6분을설정하려면
TIME스위치1번,2번(1+2=3x2분)스witch를
ON으로설정합니다.
[1,2,4,8순의16진수개념으로시간설정이됩니다.]

*테스트모드:TIME스witch가0으로설정되면,
시험모드로10초간점등된후소등됩니다.

10

감지거리 설정



*공장출하초기셋팅값
-최대감지거리(15M)

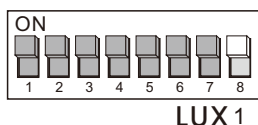
aSEN스위치(인체감지거리조정)
(공장출하초기셋팅값15Meter)

감지거리설정용스witch는개별로동작되며,
0번선택시최소감지거리(3M),
7번선택시최대감지거리(15M)가되며
원하는감지거리만큼SEN스witch로거리를
조정할수있습니다.
*감지거리는공간에따라차이가생길수있습니다.

b감지범위는공기중에서수평각135도수직각40도이며
최대거리15M(3M~15M조절가능합니다.)
실내공간에서는사각지영없이모두감지할수있습니다.
밀폐된공간에서는감지범위와민감도가증가됩니다.
예)화장실,좁고긴복도등

11

조도 설정



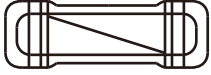
*공장출하초기셋팅값
-사용안함

aLUX스위치(조도설정스위치)
(공장출하초기셋팅값OFF조도사용안함)

ON선택시최소조도(10LUX이하)가되며
유동체감지에따라작동됩니다.

문제: 센서에전원을ON하여도아무런반응이없습니다.

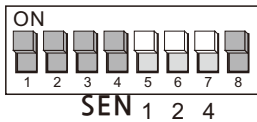
해결: 원인1;공급전원의차단또는저전압공급
전원공급장치및전원연결케이블또는공급되는
전원을확인하시기바랍니다.



원인2:센서동작FUSE단선
입력전원에문제또는센서시스템내부에불량발생
(제조사문의및수리의뢰바랍니다.)

문제: 활동하고있는동안형광등이소등됩니다.

해결: 원인1:감지범위가좁음
SEN스위치를조정하여감지범위를확대합니다.



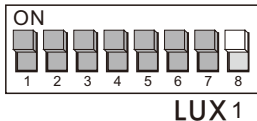
원인2:센서감지방향과불일치
센서에방향을조정합니다.

원인3:활동에폭이작고횟수가적음
점등시간을증가시킵니다.

원인4:감지범위보다넓은공간
센서에위치를이동하거나추가로자기센서설치가
필요합니다.

문제: 형광등점등이안됩니다.

해결: 원인1;센서주변에밝기가설정된조도보다높음
LUX스위치를조정합니다.

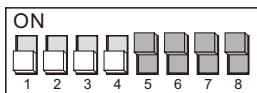


원인2:출력부하FUSE단선

정격부하2200W초과에의한단선으로부하용량조정
부하측장애에의한FUSE단선장애요소해결후 FUSE교체

문제: 형광등소등이안됩니다.

해결: 원인1:점등유지시간이너무길다
TIME스위치를조정하여점등시간을감소시킵니다.
원인2:감지범위안에서지속적이며반복적인움직임이있음
예)선풍기회전,바람에흔들리는커튼,애완동물등
센서위치를조정하거나장애요소를제거합니다.
SEN스위치를조정하여감지범위를조정합니다.



TIME 1 2 4 8

광전스위치 ST-2000 시리즈

환경 및 기술사양

ST-5024 (무선통신)

전원	
소비전력	AC 85V ~ 265VAC (Free Voltage)
재실센서	1W
재실센서	
감지각도	수평 130~150도, 수직 40도
감지범위	정격 15 Meter (복도 20Meter)
부하용량	2,000W
동작시간	10초, 1분~99분
조도센서	
정확도	5Lux ~ 100Lux
표시단위	±10%
온도센서	10LUX
정확도	유
표시단위	-30℃ ~ 80℃
정확도	±1℃
표시단위	1℃
전류센서	
정확도	유
표시단위	0.0A ~ 10.0A
정확도	±5%
표시단위	0.1A
벽스위치 ON/OFF 감지	
통신	유
통신	
주파수 대역	유
밴드 대역폭	Zigbee 2.4GHz Redundant Path Auto Routing
통신출력	2.405 GHz ~ 2.480GHz
작동환경	250 kbps
작동 온도	2MHz less
상대 습도	3dBm less
외함	
색상	White / Ivory
크기(W x H x D)	83 x 125 x 50 mm

내용물

사용설명서
접속케이블
고정용나사
천정고정 브라켓

추가 구성들 (H/W)

AMS-150L SSR 280VAC 40A



조달청 우수제품



고효율에너지기자재



전기용품안전인증

INNOBIZ

이노비즈기업인증



ISO9001



녹색인증

