

스마트 디머 점멸기

사용 설명서

(User Guide Manual)

Korean. 12/2022. VER1.0

차례 보기

제원

- 3 점멸기 제품 사진
- 5 제품의 구성
- 7 제원표
- 8 점멸기 기능

설치

- 10 제품의 설치
- 15 설치 주의 사항
- 18 안전 유의 사항

운용

- 20 애플리케이션 설치 방법
- 25 애플리케이션 사용 방법
- 32 애플리케이션 활용 방법

유지 관리

- 42 고장 분석 및 조치
- 44 점멸기 퓨즈
- 45 서비스 요청하기 전 확인 사항
- 46 설치 및 관리 유의 사항
- 47 고장 처리 및 A/S 안내

점멸기 제품 사진

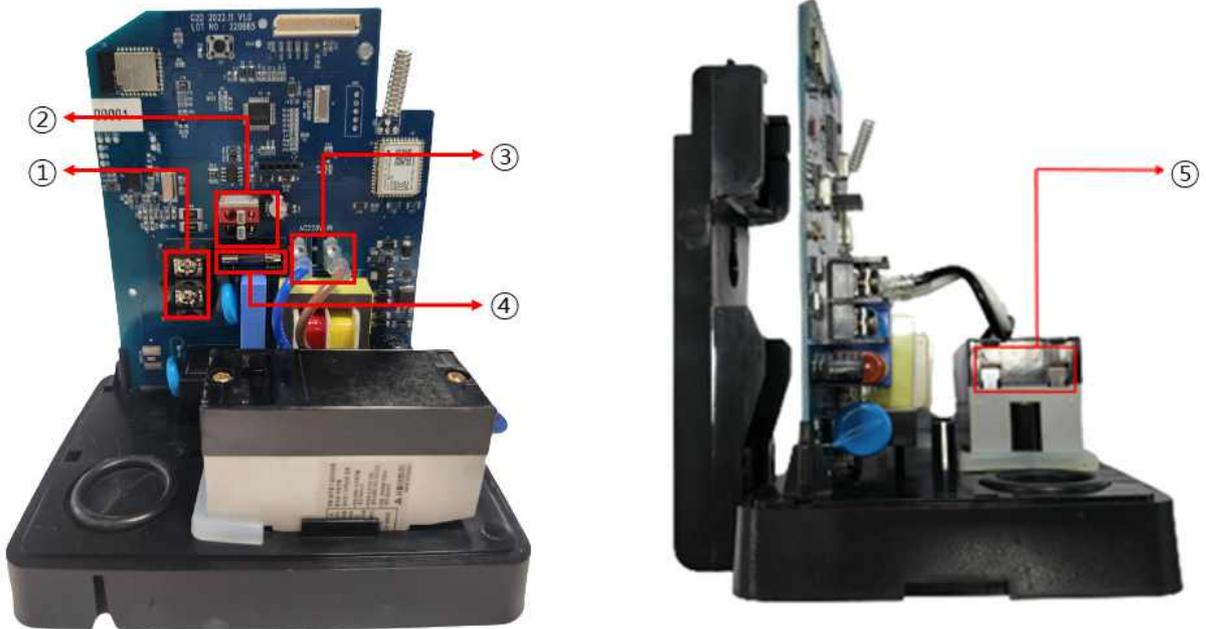
• 외부 사진



• 표시된 번호 설명

- ① 본체커버
- ② 전선 홀
- ③ 인입전원 체결볼트 홀
- ④ 누전차단기 스위치 - 좌측방향 : ON, 우측방향 : OFF (TRIP)
- ⑤ System ID 라벨
- ⑥ 제품라벨
- ⑦ LED표시등 : 청색LED(점/소등표시)
- ⑧ LED표시등 : 적색LED(전원 및 블루투스 연결표시)

• 내부 사진



• 표시된 번호 설명

- ① 램프 220V 출력단자
- ② 디머 출력단자
- ③ PCB 220V 입력단자
- ④ 10A 출력퓨즈
- ⑤ 누전차단기 1차 측 입력전원 연결부 (한전 인입)

• 표기된 기호 설명



경고 : 제품을 사용할 때 주의하지 않으면 심각한 피해를 입을 수 있는 경고 사항을 표기할 때 사용 합니다.



주의 : 제품을 안전하고 올바르게 사용하기 위해 주의해야 할 사항을 표기할 때 사용 합니다.



알림 : 제품을 사용할 때 알아 두면 좋을 참고 사항이나 추가적인 정보를 제공할 때 사용 합니다.

제품의 구성

• 스마트 디머 점멸기 구성품 확인

- 제품
- 사용 설명서
- 전선 보호 캡
- 출력선



- 제공된 구성품 및 사용 가능한 옵션품은 사정에 따라 변경 될 수 있습니다.
- 구성품은 이 제품 전용으로 다른 기기와는 호환되지 않을 수 있습니다.
- 제품의 외관, 규격 등 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.



사용 전 반드시 이 사용 설명서를 읽고 제품을 안전하고 올바르게 사용하세요.

• 점멸기 구성품



• 포장 상태



• 포장 확인



제원표

항 목	규 격
정격 전압	220V ±10V
점유주파수대역폭	5MHz 이하
Operating Frequency(MHz)	TX: 2402~2480MHz RX: 2402~2480MHz
Maximum Transmit Power(TX)	0.5mW
통신방식	SKT LoRA
불요발사	-30dBm 이하
사용 온도	-20°C ~ 60°C
크기(W x H x D)	150(W)X 172(H)X 130(D)

점멸기 기능

1. 내장 데이터 기반 자동 점·소등

점멸기 내부에 지역별 일 출몰 스케줄 데이터를 내장하여 날짜별 점·소등 시간에 맞추어 자동으로 점·소등 제어를 수행합니다.

2. 지역별 점·소등 시간 보정 기능

각 지역에 맞게 점·소등 스케줄 데이터를 현장에서 수정하여 점멸기가 실제 필요한 시간에 점·소등 되도록 보정합니다.

3. 수동 현장시험

현장에서 출력시험이 가능하며 모든 명령에 우선하여 점멸기를 직접 통제할 수 있는 기능입니다.

4. 자동 시계 보정기능

사업자 네트워크를 통하여 자동으로 시계를 보정해 주는 기능입니다.

5. 제어권 유지 시간

휴대폰 애플리케이션 신호에 의하여 강제조작 신호가 입력되면 이 명령을 지속 유지하는 시간을 설정할 수 있습니다.

6. 운영데이터 보존기능

운영데이터는 플래시 메모리에 저장하고 전원 정전과 관계없이 영구 보존되고, 정전이 복구되어 재 기동되면 언제라도 다시 원상복구 되어서 보관된 운용 데이터로 정상 운전하는 기능

7. 디밍 기능

설정된 밝기, 스케줄에 맞춰 점멸기의 디밍 운전을 지원합니다.

8. 점멸기 초기점등

점멸기의 차단기를 ON시켰을 때 초기에 2분간 점등되는 기능입니다.



초기점등 조건 : 애플리케이션에서 점멸기 설치정보 입력 및 시험까지 모두 마쳤을 때 초기점등 기능이 작동됩니다.

9. 점멸기 연결 상태알림

점멸기의 연결 상태를 알 수 있는 LED램프입니다.



애플리케이션 점멸기 접속 중

- 빨간색 램프가 초당3~4회 가량 깜빡이며 점멸기 접속 중임을 알림 (점·소등 주기 동일)

10. 스마트 대시보드

스마트 폰으로 현재 상태, 현재 시간, 점·소등 제어, 등록 정보, 설치 정보 등 다양한 정보를 한눈에 확인할 수 있습니다.

제품의 설치

- 밴드 홀에 필름 밴드 등 적정 밴드를 선정하고 밴드가 밴드 홀을 통과하여 전신주 또는 가로등주에 함께 묶어 점멸기를 견고하게 고정합니다.
- 벽면에 고정시 볼트(규격은 머리직경 9mm미만 볼트 나사부 직경 5mm이하 돌출부 길이10mm)을 64mm 간격으로 상하로 배치하고 점멸기 본체 커버를 열고 취부대를 본체로부터 밀어 올려 분리하고 취부대 오뚝이 홀에 2개의 볼트머리를 끼우고 볼트가 취부대 작은 홀에 안착하도록 점멸기를 밀어내리고 볼트를 단단히 조여 취부대가 흔들리지 않도록 고정한 다음 본체를 취부대에 고정하고 본체 커버를 결합한다.
- 외부전원(상용전원 AC 220V)전원연결 먼저 점멸기 본체 커버를 열고 전원선의 피복을 벗겨 심선을 주전 차단기(누전차단기) 1차 측에 각각 연결하고 본체 하부 드라이버 홀을 통하여 직경 7mm이하의 "+"자 드라이버로 차단기의 전원선 단자 나사를 조여 단단히 고정한 후 전원선이 완전히 접속되었는지 결선을 확인한다.
 - 상용전원(한국 전력공사 공급 상용저압전원의 공급 상태가 단상AC 220V/60Hz인지를 확인한 후 전원을 공급하여야 하며 공급범위는 AC220V \pm 10%이내로 하여야하고 이 범위를 벗어나면 오작동을 일으키거나 고장과 화재를 일으킬 수 있다.
- 부하전원선 연결
 - 부하 전원선의 연결은 주전원차단기를 차단하여 안전한 상태에서 결선하여야하며 램프 또는 안정기 등의 부하로 연결된 전원인지를

확인한 다음 기관하단좌측 “LAMP”라고 표시된 단자대에 단자결선으로 안전하게 고정하여야하며 나전선이 단자대 밖으로 돌출되지 않도록 길이를 적정하게 절단하여야 합니다.

- 디밍 배선연결

- 디밍선의 연결은 부하전원선 연결과 동일하게 주전원 차단기를 차단하여 안전한 상태에서 결선하여야하며 기관 중앙 빨강, 검정 단자에 +, - 극성에 맞게 안전하게 고정하여야 합니다.

- 연결된 배선은 실링러버를 파열하여 관통하고 하부에서 취부대쪽으로 유연하게 구부리고 전선 보호커버를 씌워 전선의 외부 노출을 방지하게 한다.

- 전원의 결선에 있어서 전원선이 주 차단기 1차 측 단자 이외의 부하선과 혼촉 되거나 부품등에 혼촉 되지 않도록 피복을 보전하여야 하며 분리된 배선은 절연 테이프 등으로 포박하여 안전하게 유도하여야 한다.

- 특히 전원결선이 작업자의 착오나 실수 등으로 부하단자에 잘못 연결되면 순간 단락사고로 폭발이 일어날 수 있으므로 전원선이 “LAMP”로 표시된 부하단자에 연결되지 않도록 각별한 주의를 하여야 한다.

전선 유도 및 보호캡 장착



1. 전선 홀에 배선 관통



2. 보호캡 밀착 후 화살표 방향으로 체결



3. 빠지지 않게 체결확인 후 완료



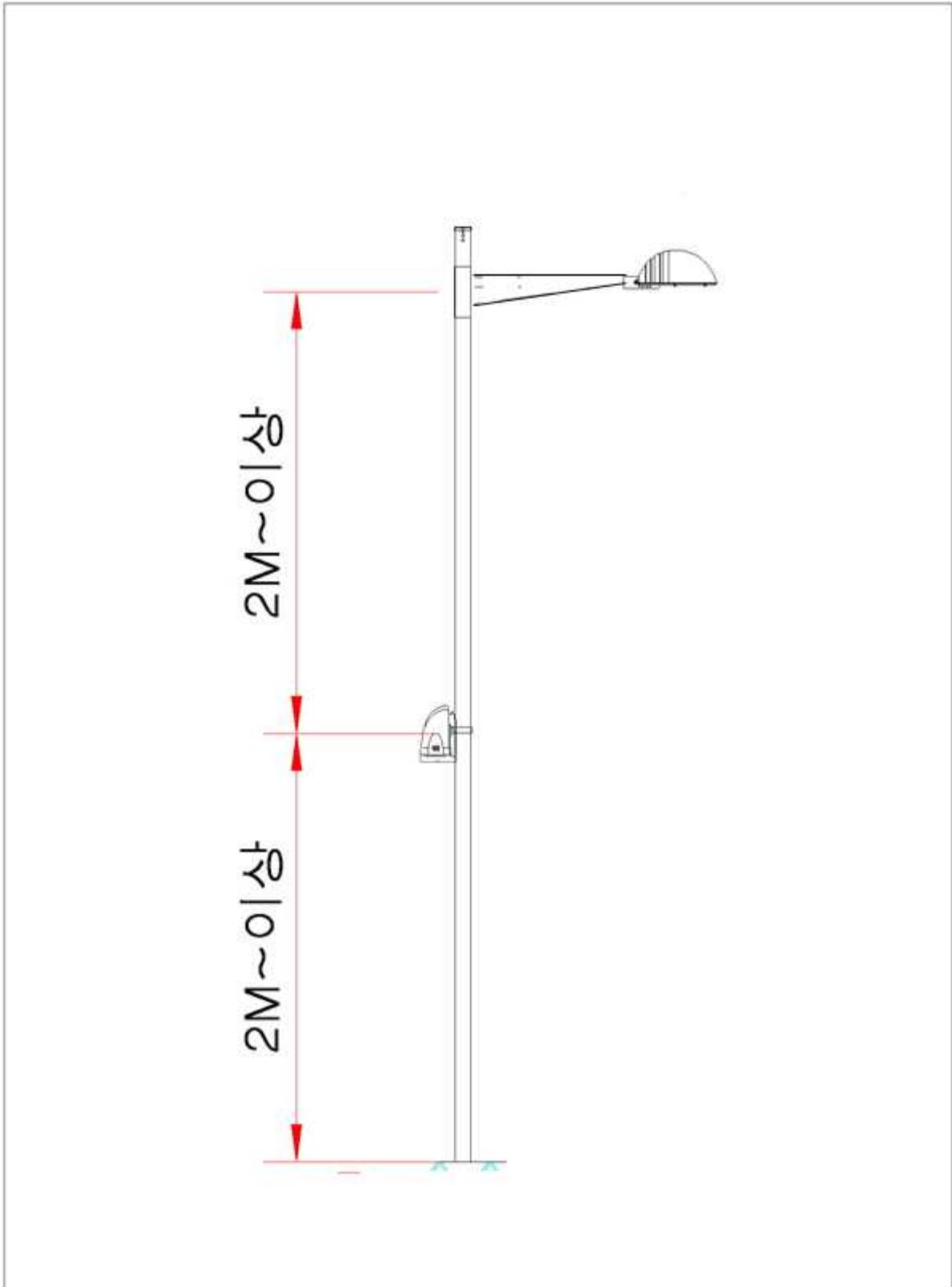
- 보호캡의 밑 부분이 먼저 소리가 나도록 체결 합니다.
- 보호캡 미체결 시 외부 물, 먼지 등 침투 시 발생하는 불량은 보상되지 않습니다.

전선 결선



- ⚠️ 인입선 접속 시 오결선이 없는지 확인하여야 합니다.
- 배선오결선시 점멸기가 파손되거나 폭발, 화재 등의 위험이 있습니다.
- 다시 한 번 내부 결선이 확실한지 점검 후 대피 자세로 전원을 투입해야 합니다.

설치도



설치 주의 사항

- 설치가 끝나면 작업자는 만약의 잘못된 결선 등으로 인한 폭발사고시를 항상 대비하여야 하며 설치 후 처음 전원을 투입할 때 안전한 조작이 이루어지도록 점멸기반대쪽 또는 되도록 몸을 멀리 이격하여 충격시 안전사고가 발생하지 않고 작업자가 위해를 입지 않도록 작업자의 몸을 안전벨트 등으로 지지물에 견고하게 연결하여 만약의 사태를 대비한 후 전원을 투입하여야 합니다.
- 점멸기는 공장에서 출고 전에 미리 전원투입시험과 프로그램 주입과 운전시험 및 통신시험을 거치는 전수 품질검사를 실시하고 있으며, 정상작업 시 문제가 없도록 제작자 자체 이상점검을 통하여 출고되므로 출력의 단락사고나 입출력 혼선 및 접속불량 또는 오 결선으로 인한 안전사고가 아니면 설치작업과 운전에 안전사고 위험성은 없으며 작업자의 철저한 대비와 사전 숙지와 충분한 이해가 필요합니다.
- 점멸기는 외부충격으로 부품의 파손이 일어날 수 있으며, 이 경우 고장이나 오작동 또는 폭발과 화재를 유발할 수 있으니 운반 설치 중 과도한 충격이 가해지지 않도록 취급에 주의하여야 합니다.
- 만약 과도한 충격이 가해진 경우 A/S를 통하여 정상작동과 안전성 여부를 확인한 다음 설치하여야 합니다.
- 보안등점멸기의 설치는 방수와 분진의 침척방지 및 유동으로 인한 부품과 배선의 파손방지를 위하여 수직으로 견고하게 설치되어야 합니다.

- 점멸기 주변에 전기적 위해로부터 방호되도록 인화물질 또는 발연성 물질 또는 화재시 2차 피해가 유발되지 않도록 위치를 안전한 장소에 설치되어야합니다.
- 점멸기는 전기설비 기술기준 등에 기준에 따라 최소 높이 지상 1.8M 이상에 설치하여야하며 어린이 기타 관계자 외 일반인이 조작하지 못하도록 격리 설치되어야합니다.
- 점멸기는 전기전문가가 취급하여야하며 운용설명서를 숙지한 다음 관리자의 허락을 받아 취급하시기 바랍니다.
- 고장등 조치가 필요한 경우 전원이 공급되지 않을 경우 차단기의 트립과 전원의 안전상태를 점검한 다음 주전원차단기 투입을 재시도하고 본체 커버를 열고 퓨즈의 절단을 검사하여야하며 그 외의 고장에 대하여는 예비품으로 교체하시기 바랍니다.
- 지정된 정격 범위를 초과하여 사용하지 마십시오.
- 본 보안등 점멸기는 전파를 이용하는 기기이므로 변압기와 중계기 등 전자파 영향을 줄 수 있는 기기 등으로부터 멀리 떨어진 곳에 설치되어야 합니다. (변압기로부터 5M 안전기로부터 2M 이상)
- 운용에 관한 설명서는 보안등점멸기를 설치 또는 운용하기 전에 반드시 숙지하여야하며, 앞으로의 참조를 위해 보관하여야 합니다.

- 다음 사항이 발생 하였을 경우 보안등점멸기 사용을 중지하여 주십시오.
 - 전원, 부하 CABLE 손상이 있을 경우
 - 기기 내부에 물 또는 이물질이 들어갔을 때
 - 기기가 충격을 받았거나, 본체 커버 및 구성에 손상이 있을 때
 - 점멸기의 고정이 완전하지 않거나 본체커버가 완전히 잠겨있지 않을 때
 - 누전 또는 과부하차단기가 작동하거나 퓨즈가 끊어졌을 때
 - 입출력 배선이 고정되지 않았거나 배선의 상태가 불량할 때
 - 점멸기 또는 연관 회로장치가 그 밖의 위험에 노출되어있을 때

- 습기가 많거나 강우 강설 시는 점멸기의 취급을 금지하여야합니다.
- 기기의 고장이나 이상 징후가 있을 경우 전원을 "OFF"하시고, 신제품으로 교체 설치하거나 구입처 및 A/S센터로 연락주시기 바랍니다.



기기의 고장이나 문의전화는 회사담당자에게 연락하시기 바랍니다.
(062-573-4100 내선번호2번)



전원연결 잘못으로 인한 안전사고, 점멸기고장에 대하여 공급자는 책임이 없습니다.

안전 유의사항

- 해당기기는 위험을 내재하고 있으므로 해당기술자가 관리해야 하며 취급 전에 취급설명서 전체를 숙지하고 절차에 따라 안전하게 취급하여야 합니다.
- 해당기기는 취급과 관리에 위해가 발생하지 않도록 기울거나 흔들림이 없도록 안전한 장소에 견고하게 설치하고 감전과 침수 및 충돌 등에 대하여 보호하여야 합니다.
- 해당기기는 반드시 정격전압과 정격전류 범위를 준수하고 목적에 적합하게 사용하여야 하며 연결되는 전원과 부하는 정격이상의 배선을 사용하여야 합니다.
- 해당기기는 누전과 고장, 발열, 접지상태, 고정, 방호 등에 대하여 안전한 상태가 유지되도록 안전점검을 정기적으로 실시하고 부적합시 수리한 다음 사용하여야 합니다.
- 파손과 고장 또는 재해 등으로 안전상의 위험이 예상될 경우는 점멸기에 공급되는 전원을 미리 차단하며 수리되거나 안전이 확보된 후에 사용하여야 합니다.
- 해당기기 내/외부는 항상 청결 건조하게 유지하고, 덮개의 닫힘 상태를 견고하게 유지하여야 합니다.
- 고장의 원인이 되는 물이나 습기, 분진 등 이물질의 유입이 없도록 틈새와 배선과 배관구 및 결합부 등을 밀폐하여야 합니다.

- 출고 후 제품을 임의로 분해하거나 내용의 추가 또는 변경하는 일은 사고를 부를 수 있는 위험한 일이므로 구조변경 등이 필요한 경우 제조사에 의뢰하여 조치를 받아야합니다.

- 해당기기의 하자보증기간은 출고일로부터 1년이며 하자보증기간이 종료되면 제조사에 연간 보수계약을 통하여 유지관리를 할 수 있습니다.



- 필요한 절차가 곧 안전에 이르는 길입니다.

- 신제품의 개발과 규격품의 인증생산으로 품질을 향상합니다.

애플리케이션 설치 방법

• 애플리케이션 설치(QR코드 촬영)

1. 박스에 부착되어있는 QR코드 촬영



2. QR코드 촬영 후 애플리케이션 설치사이트 접속 설치 진행

관제어플다운로드

The screenshot shows a web interface for downloading a mobile control system application. At the top, there is a search bar containing the text "관제어플다운로드" (Control App Download). Below the search bar are several icons: a speech bubble with "blog", a coffee cup, a document, a folder, and a share icon. A button labeled "코드 신고하기" (Report Code) is visible on the left, and a link "맨 위로" (Back to Top) is on the right. A large red downward-pointing triangle is centered on the page. Below the triangle, a search result is displayed for "모바일 관제시스템 애플리케이션" (Mobile Control System Application) by "글쓴이 : 마이티엘(주)" (Author: MyTiel Co., Ltd.). The search result shows a file named "RemoteLightApp_3.20.apk (9.2M) [543]" with a date of "2021-10-28 14:01:07". The file name and the date are highlighted with a red box.

첨부파일에서 다운받은 후 사용하시기 바랍니다.

서버코드 선택에 대한 사항은 대표번호로 문의 바랍니다.

3. 파일 선택하여 다운로드 후 공통 사항으로 이동(24P)

• 애플리케이션 설치(URL 전송)

1. 관제 담당자에게 전화 문의
062-573-4100(내선번호 3번)

제목없음
[Web발신]
안녕하세요 아이티엘입니다
[http://www.itllight.com/bbs/board.php?
bo_table=04_01&wr_id=34](http://www.itllight.com/bbs/board.php?bo_table=04_01&wr_id=34)
○○서버 고유번호는 ○○ 입니다.

2. 송신된 URL접속

- 아래 안내 문구는 저장된 번호가 아닐 시 발생 됩니다. 확인 눌러서 접속하시면 됩니다.

[http://www.itllight.com/bbs/
board.php?bo_table=04_01&wr_id=34](http://www.itllight.com/bbs/board.php?bo_table=04_01&wr_id=34)

알 수 없는 링크를 열면 디바이스와 개인 데이터의 보안이
위험할 수 있습니다. 확인 버튼을 누르면, 알 수 없는 링크를 연
후 발생할 수 있는 디바이스 및 데이터 손상에 대한 책임이 모두
사용자에게 있다는 것에 동의하는 것으로 간주됩니다.

취소

확인

모바일 관제시스템 애플리케이션

글쓴이 : 아이티엘(주)

 RemoteLightApp_3.20.apk (9.2M) [543] DATE : 2021-10-21

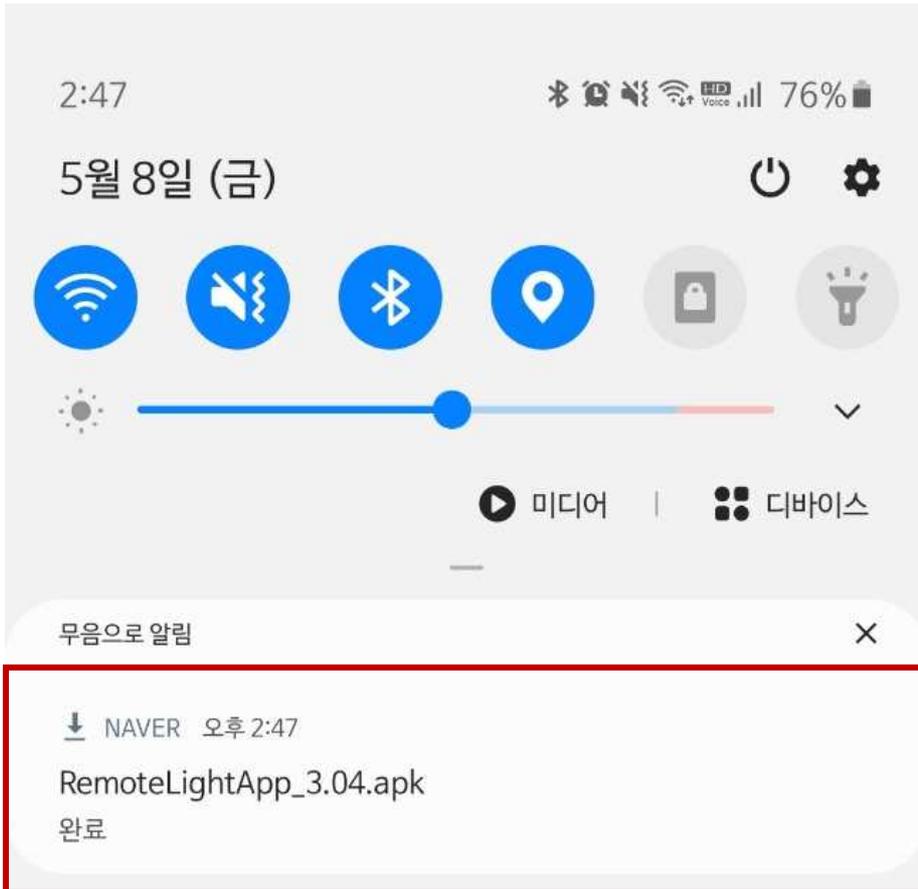
첨부파일에서 다운받은 후 사용하기 바랍니다.

서버코드 선택에 대한 사항은 대표번호로 문의 바랍니다.

3. 파일 선택하여 다운로드 후 공통 사항으로 이동(24P)

• 공통 사항

1. 스마트폰 상단바 아래로 스크롤 하여 알림창 확인

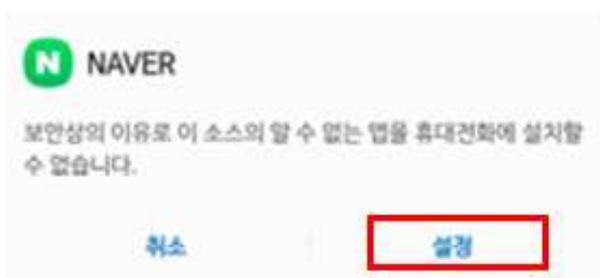


2. 빨간 박스 선택하여 설치 진행

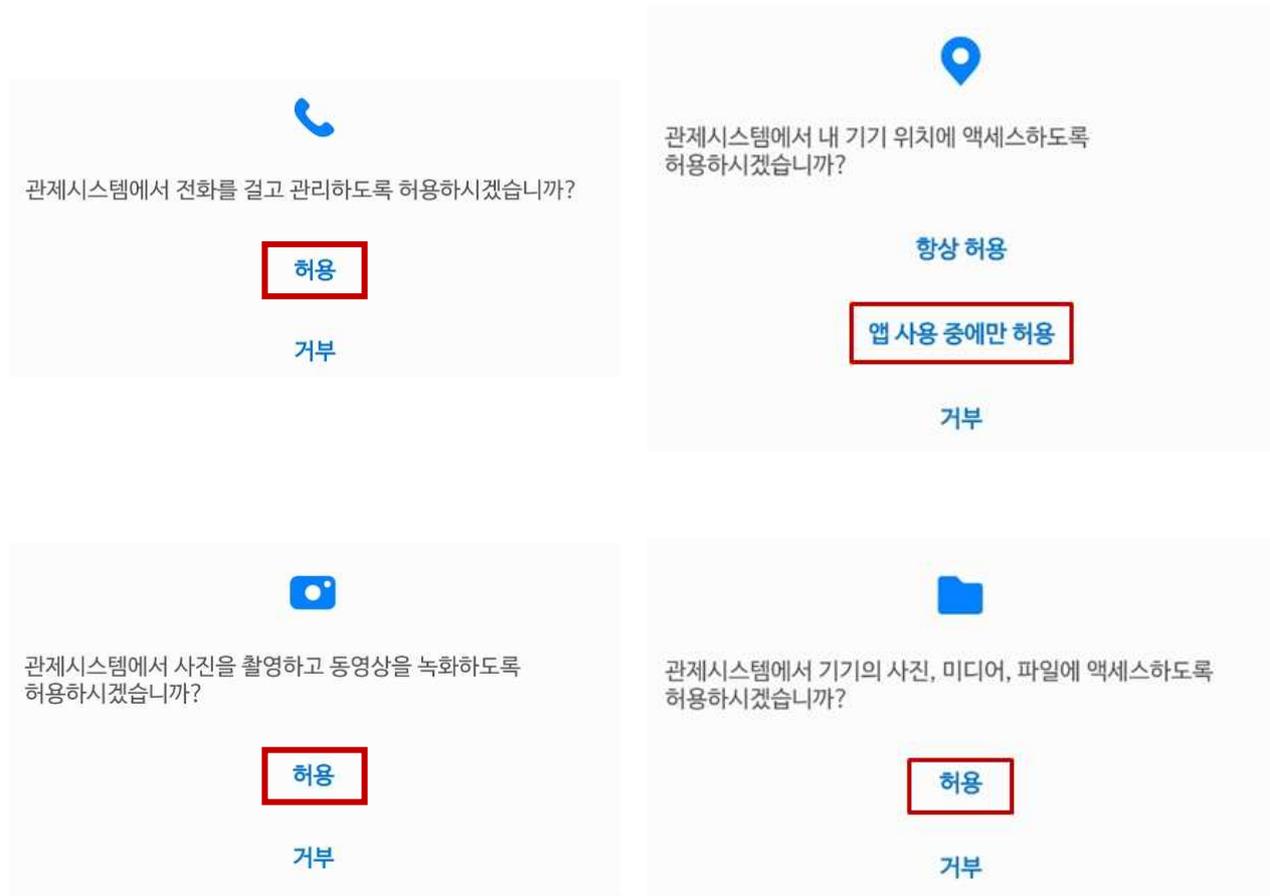


• 보안상의 이유로 이 소스의 알 수 없는 앱을 휴대전화에 설치 할 수 없습니다.

=> 설정을 선택 후 이 출처 허용 선택 하시면 됩니다.



3. 설치 후 사용자 허용에 모두 허용해주세요.



4. 애플리케이션 설치 후 사용자 서버 고유번호로 접속 (P.26 참조)



• 애플리케이션 실행 이상

=> 와이파이 또는 절전모드가 실행되어있을 시 애플리케이션 사용에 문제가 발생할 수 있습니다.

• Play Store에서 Play 프로텍트가 활성화되어 있으면 애플리케이션 설치에 문제가 생길 수 있습니다. Play Store에 접속하여 Play 프로텍트 비활성화 하시기 바랍니다.

• 설치 문의 전화번호 (062-573-4100 내선번호3번)

서버 고유 번호

연번	지역	연번	지역	연번	지역
1	순천	21	담양	41	화순군청
2	순천공원	22	구례	42	함평골프장
3	순천건설과	23	구례경관	43	남구청
4	정원박람회	24	광주북구청	44	동구청
5	팔마체육관	25	광주북구청공원	45	서구청
6	여수보안등	26	아이티엘	46	광산구청
7	여수공원등	27	보성		
8	여수시교통과	28	전주덕진		
9	여수시가로등	29	새만금가로등		
10	여수경관등	30	새만금공원등		
11	나주	31	군산		
12	함평	32	군산공원		
13	나주스포츠파크	33	전주완산		
14	진도	34	덕진공원		
15	목포	35	은파호수공원		
16	완도	36	예당저수지		
17	신안	37	함평엑스포공원		
18	영암테크노폴리스	38	아이티엘(전주번호)		
19	해남군청	39	강진		
20	장성	40	창원시		



서버 고유번호는 지자체별로 다르게 되어있으니 담당자에게 연락하여 맞는 서버 고유번호를 할당 받기 바랍니다.

담당자(062-573-4100 내선번호3번)

애플리케이션 사용 방법

• 점멸기 설치 등록



• 애플리케이션 사용시 Wi-Fi, 절전모드를 비활성화해주세요.

1. 블루투스 접속

2. 주변 장비 검색

주변 장비 검색 		
종 류	등번호	비 고
G2A 보안등	00005	
G2A 보안등	00006	
IOT 보안등	00017	

3. 점멸기 하단 System ID 확인 후 선택



4. 운영 정보 보관 -> 운영 설정

운영 정보

현재 단말의 운영상태를 변경하시겠습니까?

보관		운영 ▼
취 소	설 정	

5-1 기존 보안등을 교체하는 경우는 “예”
(“예”를 선택했을 경우 6번으로)

5-2 신설 보안등을 설치하는 경우는 “아니요”
(“아니요”를 선택했을 경우 7번으로)

시설물 교체

기존 보안등을 교체하시는 경우는 "예"를 신규 보안등을 설치하시는 경우는 "아니요"를 선택해주세요!

예	아니요
---	-----

6. 지도검색 or 표찰검색을 통해 교체 대상 시설물 선택

번호	표찰
12087	금동074
12088	금동075
15960	영화동018
15961	영화동019
15962	영화동020
15963	영화동021
15964	영화동022
15965	영화동023
15966	영화동024
15968	영화동026
15970	영화동028
15971	영화동029
15977	영화동033s



- 일반보안등, IOT보안등, 스마트원격 보안등 점멸기 검색이 가능합니다.



- 교체를 하게 되면 기존의 교체 대상 시설물은 삭제되고, 7번의 설치정보 입력 화면 항목이 기존정보로 자동 입력됩니다. (P.30)
- 교체 진행 시 기존 시설물은 삭제되니 한번 더 확인 후 진행해주세요.

7. 설치정보 입력

설치정보

설치일자	2021년11월22일	변경
표찰명		
위도		위치 설정
경도		
한전고객번호		
전주번호		
지주형태		▼
등기구		▼
등종 (용량)	▼ 등수	1 ▼

취소수정

- 설치 일자 : 기본 휴대폰 날짜 자동 선택
- 표찰 명 : 표찰이 없는 경우 공란
- 위치설정 : 현 위치 아이콘을 눌러 위치가 맞는지 확인 
- 전주번호 : 전주번호 입력, 예) 1234F123
- 지주형태 : 지주형태 입력, 예) 한전주
- 등기구 : 등기구 타입 입력 예) LED등기구
- 등종 용량 : 등종과 용량 입력, 예) LED30W

 설치정보를 제대로 입력하지 않을 시 발생 되는 문제점은 설치 담당자에게 있습니다.

8. 사진 등록

사진1 - 전경(가로등, 보안등의 전체가 보이도록 촬영)

사진2 - 등기구(최대한 zoom 하여 촬영)

사진3 - 표찰(표찰이 없을 시 전주번호, 전주번호 없을 시 점멸기ID)

[사진 촬영 예시]



사진 등록 과정을 생략하면 점등 불가합니다.

9. 시험 정보

- 시험 시작 후 블루투스 연결 상태, LoRa 연결 상태, 스케줄 운영정보, LoRa 정보가 확인되면 확인 버튼 선택

[시험 시작 전]

시험정보 페이지	
- 결과 수신 시간 -	
- 점소등 제어 -	
점 등	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 이상
소 등	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 이상
- 측정 정보 -	
전 압	전 류
전 력	역 룰
- 기타 정보 -	
측정 조도	
동작 상태	
LoRa RSSI	
- 센서상태 -	
<input type="checkbox"/> 블루투스 연결	<input type="checkbox"/> 블루투스 이상
<input type="checkbox"/> LoRa 연결	<input type="checkbox"/> LoRa 이상
<input type="checkbox"/> Smart Power 불량	<input type="checkbox"/> Gyro 불량
- 스케줄 운영 정보 -	
A1	
A2	
확 인	시험시작

[시험 시작 후]

시험정보 페이지	
- 결과 수신 시간 -	
2020-11-19 09:33:10	
- 점소등 제어 -	
점 등	<input type="checkbox"/> 정상 <input checked="" type="checkbox"/> 이상
소 등	<input checked="" type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 이상
- 측정 정보 -	
전 압	227V 전 류 0.00 A
전 력	0W 역 룰 0.00
- 기타 정보 -	
측정 조도	
동작 상태	정상 (등고장)
LoRa RSSI	2
- 센서상태 -	
<input checked="" type="checkbox"/> 블루투스 연결	<input type="checkbox"/> 블루투스 이상
<input checked="" type="checkbox"/> LoRa 연결	<input type="checkbox"/> LoRa 이상
<input type="checkbox"/> Smart Power 불량	<input type="checkbox"/> Gyro 불량
- 스케줄 운영 정보 -	
A1	P17:37~A06:47
A2	T00:00~T00:00
확 인	시험시작



시험 정보 과정을 생략하면 점등 불가합니다.

• 점 • 소등 방법

← →
IOT 보안등 (ID : 17)
📷

수신 시간 11:40:31

현재 상태 정상 소등(등고장)

전 압	230.4 V	전 류	0.00 A
전 력	0 W	역 료	0.00
LoRa	연결	조 도	

정 등

소 등

해 제

- 점등 : 보안등 점멸기 점등
- 소등 : 보안등 점멸기 소등
- 해제 : 스케줄 운영 모드 전환



점등시킨 후 5분 후 자동 스케줄 운영 모드 전환

애플리케이션 활용 방법

• 운영 상태 변경

1. 왼쪽 상단에 있는 아이콘 선택



상태를 선택하세요.

- ① 보관
- ② 운영
- ③ A/S
- ④ A/S 요청

2. 빨간 박스 선택 후 원하는 상태 값 선택

- ① 보관 : 현장 철거 후 재사용 하는 경우 보관 변경
- ② 운영 : 최초 현장 설치 시 선택
- ③ A/S : 현장 철거 후 수요처 담당자에게 A/S 물품을 인계하는 경우
- ④ A/S 요청 : 현장 철거 후 제조사에 A/S를 요청하는 경우

• 사진 확인 및 변경

1. 오른쪽 상단에 있는 아이콘 선택



2. 촬영하고자 하는 사진1,2,3중 하나 선택

9:16 ▲ ▲ ▲ 100%

사진 등록

사진1

A photograph of a paved road curving to the right. A tall utility pole stands on the right side of the road. A sign is attached to the pole with the Korean text '안전히' (safely). The background shows green hills under a clear blue sky.

사진2

A close-up photograph of a street lamp. The lamp is dark and mounted on a pole. The background is a clear, bright blue sky with some power lines visible.

사진3

A close-up photograph of a utility pole. A red sign is attached to the pole with the text '보/안/중 강진읍 1016'. Below it is a white sign with the text '위 열 8862R 521 계35'. A QR code and the phone number '430-3353' are also visible on the signs.

확 인

3. 사진 촬영 안내문구 표시 후 사진 촬영 선택



4. 사진 촬영 후 확인 버튼 선택



- 사진 촬영 시 핸드폰 자이로센서가 가로로 설정됐는지 확인 후 촬영해야 합니다.
- 사진을 세로로 찍을 시 제대로 촬영되지 않을 수 있습니다.
- 사진 촬영 시 와이파이가 켜져 있을 시 실행되지 않습니다.

• 제조 정보 확인

1. 하단 메뉴 바에서 제조정보 아이콘 선택



제조정보 페이지

- 단말 정보 -

제조일자 2020년11월19일

모델정보 IGM-500

로트번호 20A204

HW Ver 1 . 0

- 인증 정보 -

KIIC 1030

수요처 사양 사양

- 차단기 정보 -

제조사 서울산전(주)

용량 15A

2. 제조정보 확인 후 수정버튼 선택

• 설치 정보 확인

1. 하단 메뉴 바에서 설치정보 아이콘 선택



2. 수정하고자 하는 정보 클릭하여 수정

설치 정보

설치일자	2021년10월15일	변경
표찰명	G2 어플레스트 2	
위도	35.22585296	위치 설정
경도	126.85767364	
한전고객번호	<input type="text"/>	
전주번호	<input type="text"/>	
지주형태	한전주	▼
등기구	LED	▼
등종 (용량)	LED50W	▼ 등수 <input type="text" value="1"/> ▼

취소수정

3. 수정 완료 후 수정 버튼 선택

• 시험 정보 확인

1. 하단 메뉴 바에서 시험 정보 아이콘 선택



시험정보 페이지

- 결과 수신 시간 -

2020-11-19 09:33:10

- 점소등 제어 -

점 등 정상 이상

소 등 정상 이상

- 측정 정보 -

전 압 227 V 전 류 0.00 A

전 력 0 W 역 룰 0.00

- 기타 정보 -

측정 조도

동작 상태 정상 (등고장)

LoRa RSSI 2

- 센서상태 -

블루투스 연결 블루투스 이상

LoRa 연결 LoRa 이상

Smart Power 불량 Gyro 불량

- 스케줄 운영 정보 -

A1 P17:37~A06:47

A2 T00:00~T00:00

확 인

시험시작

2. 시험 정보 확인 후 확인 버튼 선택. 스케줄 확인 및 변경

• 스케줄 확인 및 변경

1. 하단 메뉴 바에서 설정 확인 아이콘 선택



설 정 정 보			
-운영 정보 설정-			
HW Ver	1.04	SW Ver	2.02
접속간격	180	분 제한횟수	100 회
-스케줄 설정-			
스케줄 A1	P	17:19	T 00:00
스케줄 A2	T	00:00	T 00:00
<input type="checkbox"/> 디밍 사용	밝기 설정	90%	
-보안등 이벤트 설정-			
<input checked="" type="checkbox"/> 점소등 상태	<input checked="" type="checkbox"/> 강제/정상 모드		
<input checked="" type="checkbox"/> 통 고장	<input checked="" type="checkbox"/> 디밍		
<input checked="" type="checkbox"/> 이상 점등	<input checked="" type="checkbox"/> 정전 여부		
<input checked="" type="checkbox"/> 시작 보고			
-음선 설정-			
<input type="checkbox"/> 감지 센서 사용	유지시간	0	
점검		설정	



A1 스케줄의 점등 타입을 선택해주세요.

- ① P
- ② A
- ③ T

2. 빨간 박스 선택 후 원하는 TMR값 선택

- ① P : 일몰시간에 따라 자동변경
- ② A : 일출시간에 따라 자동변경
- ③ T : 설정해놓은 시간 고정 변화 없음

• 디밍 스케줄 확인 및 변경

1. 하단 메뉴 바에서 설정 확인 아이콘 선택



※ 디밍 스케줄 적용 및 TMR 설정방법은 스케줄 변경과 동일하게 사용함.

설 정 정 보			
-운영 정보 설정-			
HW Ver	1.04	SW Ver	2.02
접속간격	180	분 제한횟수	100 회
-스케줄 설정-			
스케줄 A1			
P	17:19	A	06:00
스케줄 A2			
T	23:00	A	06:00
<input checked="" type="checkbox"/> 디밍 사용		밝기 설정	50%
-보안등 이벤트 설정-			
<input checked="" type="checkbox"/> 점소등 상태	<input checked="" type="checkbox"/> 강제/정상 모드		
<input checked="" type="checkbox"/> 등 고장	<input checked="" type="checkbox"/> 디밍		
<input checked="" type="checkbox"/> 이상 점등	<input checked="" type="checkbox"/> 정전 여부		
<input checked="" type="checkbox"/> 시작 보고			
-옵션 설정-			
<input type="checkbox"/> 감지 센서 사용	유지시간	0	
점검		설정	

2. 디밍 사용을 선택하면 스케줄 A2가 디밍 적용시간으로 적용됩니다.
3. 밝기 설정은 %가 높아질수록 램프 밝기가 높아지며 %가 낮아질수록 램프 밝기가 낮아집니다.



디밍 밝기 및 스케줄 시간은 담당 감독관과 협의 후 진행해야 합니다.



임의로 스케줄 변경 시 발생 되는 문제점은 마지막 수정한 사람에게 책임이 있습니다.

(스케줄 문의전화 062-573-4100 내선번호3번)

• 제어

1. 하단 메뉴 바에서 제어 아이콘 선택



블루투스 제어

- 점소등 제어 -

유지 시간 밝기:

점 등소 등해 제

- 단말 상태 정보 -

단말 상태 확인

수신 시간

단말 상태

전 압	<input type="text" value="217.0 V"/>	전 류	<input type="text" value="0.00 A"/>
전 력	<input type="text" value="0 W"/>	역 룰	<input type="text" value="0.00"/>
조 도	<input type="text"/>		

- 센서상태 -

<input checked="" type="checkbox"/> 블루투스 연결	<input type="checkbox"/> 블루투스 이상
<input type="checkbox"/> LoRa 연결	<input type="checkbox"/> LoRa 이상
<input type="checkbox"/> Smart Power 이상	

- 유지시간 : 설정 시간만큼 점등/소등 유지 5 ~ 240분

※ 유지시간 설정 후 점등/소등 버튼을 1초 이상 길게 눌러주세요.

- 밝기설정 : 설정 밝기만큼 불 밝기 조정 10 ~ 100%

※ 밝기설정 후 점등 버튼을 1초 이상 길게 눌러주세요.

2. 제어에서 나가고 싶을 시 검은 바탕 선택 시 초기화면으로 됩니다.

고장 분석 및 조치

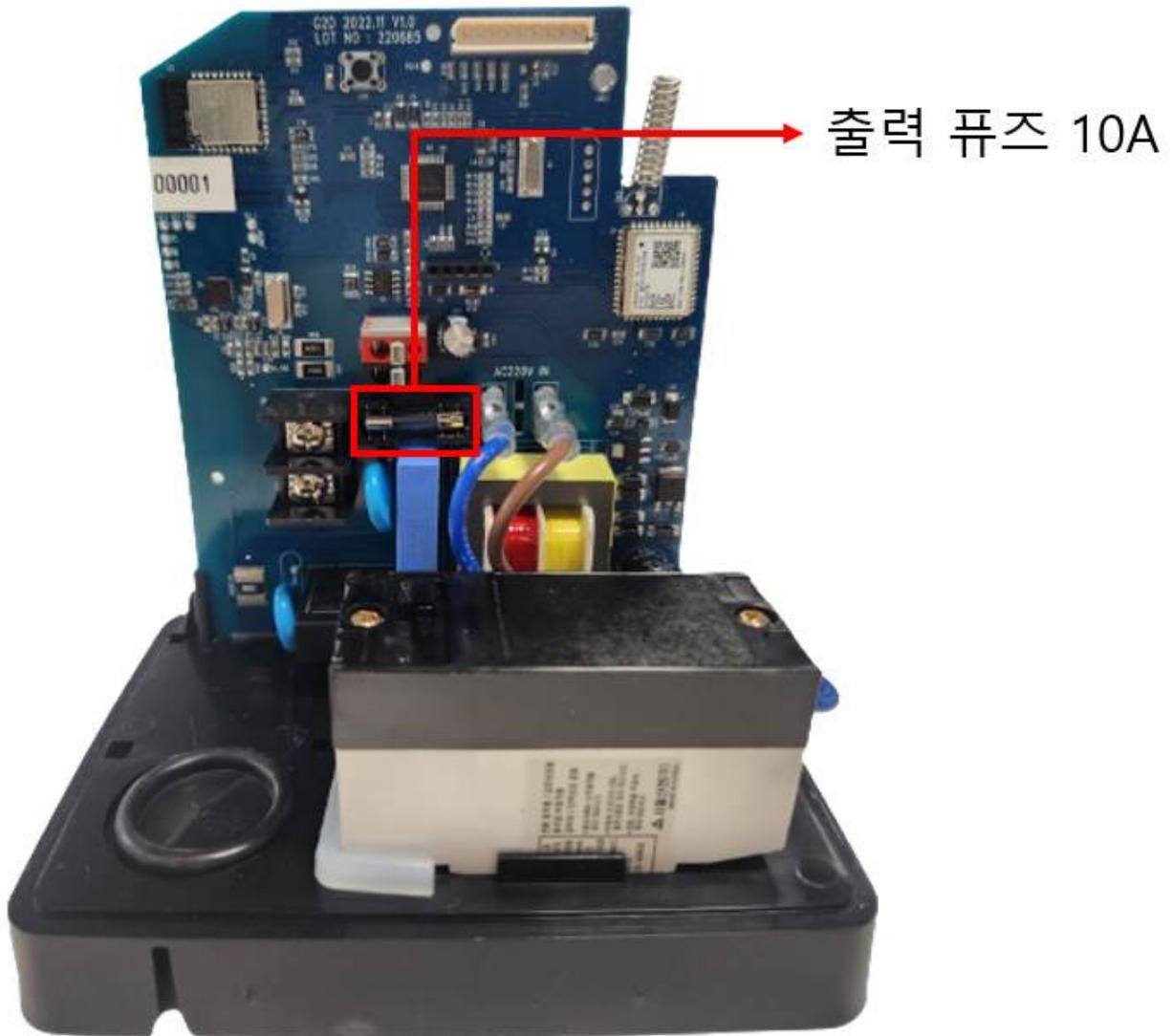
발생 내용	점검 사항	조치 방법
주간 점등 · 야간 소등	· 현재 시간 확인	 <p>IOT 보안등 (ID : 16)</p> <p>수신 시간 14:51:36</p> <p>현재 상태 정상 소등(동작중)</p> <p>전압 1 V > 전류 0.00 A</p> <p>전력 0 W 역률 0.00</p> <p>LoRa 연결 속도</p> <p>점등 소등 해제</p>
주간 점등 · 야간 소등	· 점 소등 시간 확인	 <p>설정 정보</p> <p>-운영 정보 설정-</p> <p>HW Ver 1.01 SW Ver 1.09</p> <p>접속간격 360 분 제한횟수 100 회</p> <p>-스케줄 설정-</p> <p>스케줄 시</p> <p>P 17:38 A 06:43</p> <p>스케줄 A2</p> <p>T 00:00 T 00:00</p>

발생 내용	점검 사항	조치 방법
출력 이상	<ul style="list-style-type: none"> • 한전 인입 전기 상태 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 차단기 1차 전원 측정
	<ul style="list-style-type: none"> • 차단기 상태 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 차단기 차단 여부 확인

- 차단기 차단 여부 확인 후 한전 인입 전원 상태 확인 후 한전 인입 전원에 문제라면 지역 번호 없이 123 한국 전력공사로 신고 바랍니다.
- 한전 인입 전원, 차단기 상태에 문제가 없다면 상판 덮개 탈착 후 출력 휴즈(250V 10A) 단락 확인 및 교체 후 점멸기 정상 작동되는지 확인 필요합니다.

점멸기 퓨즈

- 퓨즈 설명



! 정격 전압에 맞는 퓨즈를 사용 하십시오.

서비스 요청하기 전 확인 사항

발생 내용	점검 사항	확 인
주간 점등	• 현재 시간 확인	
	• 점·소등 시간 확인	
	• 블루투스 상태점검	
	• 점멸기 상태 확인	
	• 점멸기 LoRa 연결 확인	
야간 미 점등	• 현재 시간 확인	
	• 점·소등 시간 확인	
	• 차단기 상태 확인	
	• 점멸기 상태 확인	
	• 점멸기 LoRa 연결 확인	
	• 시험 정보에서 시험 시작 클릭	
출력 이상	• 한전 인입 전기 상태 확인	
	• 차단기 상태 확인	
	• 점멸기 상태 확인	
	• 휴즈 확인	

설치 및 관리 유의 사항

 본 기기는 전기 장치로서 감전과 화재 및 폭발 위험이 있으므로 설치와 운용 시 다음 사항을 지켜야 합니다.

- 전기 장치로서 위험 하오니 과신하지 말고 안전과 절차를 우선으로 취급 합니다.
- 취급 전에 사용설명서 전체를 완전하게 숙지하여야 합니다.
- 전문 기술을 가진 관련 취급자 외에는 개방 하거나 조작 하지 못하게 조치하여 합니다.
- 누전과 발열 및 고장 등에 대한 정기 안전 점검을 실시하여야 합니다.
- 침수와 화재 및 감전, 충격, 이탈 등의 위해에 대하여 장비의 안전을 유지하여야 합니다.
- 정격 전압과 사용 목적과 결선 방법에 적합 하게 정상적인 사용방법으로 사용하여야 합니다.
- 고장과 사고의 위험을 초래 하는 장치의 분해, 변경, 임의 수리는 하지 않아야 합니다.
- 고장이나 파손품은 사용을 중지하고 전원을 차단 후 수리 되거나 안전을 확보한 다음 사용하여야 합니다.
- 점멸기 내부에 물이나 이물질이 들어가지 않도록 청결을 유지하여야 합니다.

고장 처리 및 A/S 안내



• 고장 처리 방법

운용과 고장관리는 유지관리 매뉴얼을 참조 하시고 만일 이상이나 현장 조치가 불가능한 고장의 경우 전원을 차단하고 구입처로 연락하시기 바랍니다.

자연 고장보다는 낙뢰와 누전 과전류 이상전압 침수 취급부주의 관리부재 등 외부 원인으로 인한 고장이 절대적입니다.



• A/S 안내

• 보증 기간 : 납품일로부터 1년.

• 무상 보증 수리 : 보증기간 내에 제품의 제조상의 결함이나 정상 운용중의 결함으로 인한 고장

• 보증방법 : 제조사에서는 부품공급을 원칙으로 하며 무상수리 또는 해당 부품교환으로 정상운용 되도록 처리 합니다.

• 유상보증 수리 :

① 무상 보증기간이 경과한 후 발생한 고장.

② 천재지변 또는 외부 원인에 의한 고장(낙뢰, 침수, 이상전압, 누전, 과전류, 관리부재, 파손, 설치와 배선의 결함 등)

③ 유지관리 지침서를 지키지 않아서 발생한 사고, 부적절한 사용 및 사용 부주의로 인한 고장.

④ 당사 지정 A/S센터가 아닌 타인이 장비를 분해 또는 수리하여 고장이 발생한 경우.

⑤ 정격 이외의 전원 공급 또는 비규격 전원 연결에 의한 고장.

⑥ 목적과 다른 사용 기타 제조자의 책임 있는 사유가 아닌 원인으로 인한 고장.

⑦ 유상수리 비용은 제조사가 산정한다.