

# 조명제어 기기 Light Control Device

개요 / 특징 / 프로그램 .....	28
결선도 .....	29
구성제품 .....	30
외형도 .....	33

■ 개요

건물전력비용의 약36% 이상은 조명에서 소비되고 있으며, 전기요금은 지속적으로 상승하고 있습니다.

건물에서 조명제어는 저비용투자로 에너지와 운영비를 줄이고 탄소배출을 줄이며 특히 녹색빌딩 인증제도에 기여하는 효과적인 방법입니다.

건물에 LED와 같은 고효율 조명을 설치하는 것으로는 충분하지 않으며, 조명제어시스템을 갖추게 되었을 때 보다 효율적으로 에너지 절감이 가능합니다.

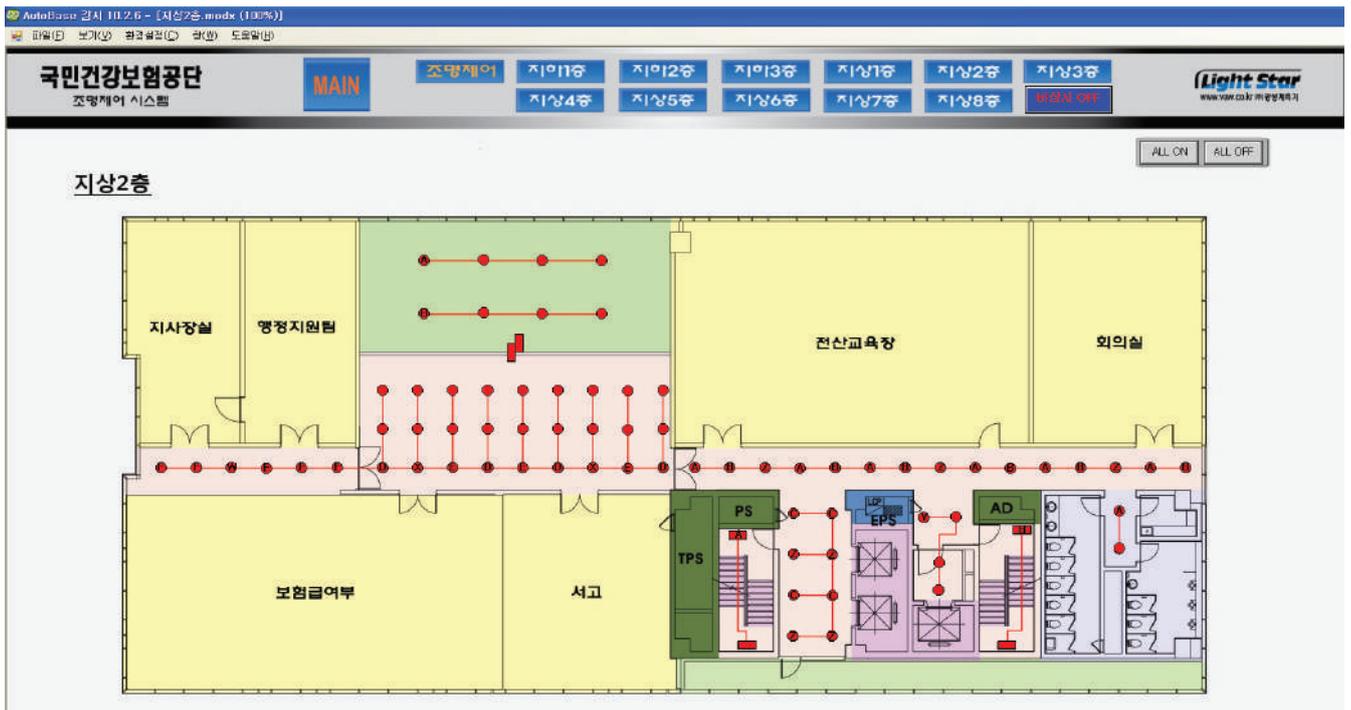
조명제어 시스템을 갖추게 되면 필요 이상의 조명사용을 계획적으로 억제하여, 조명을 효과적으로 운영할 수 있게 되어 확실하게 전기요금을 절감할 수 있습니다.

조명제어 시스템은 주간, 야간, 채광, 업무시간, 주말, 공휴일 등 원하는 스케줄에 따라 자동으로 조명제어가 가능합니다.

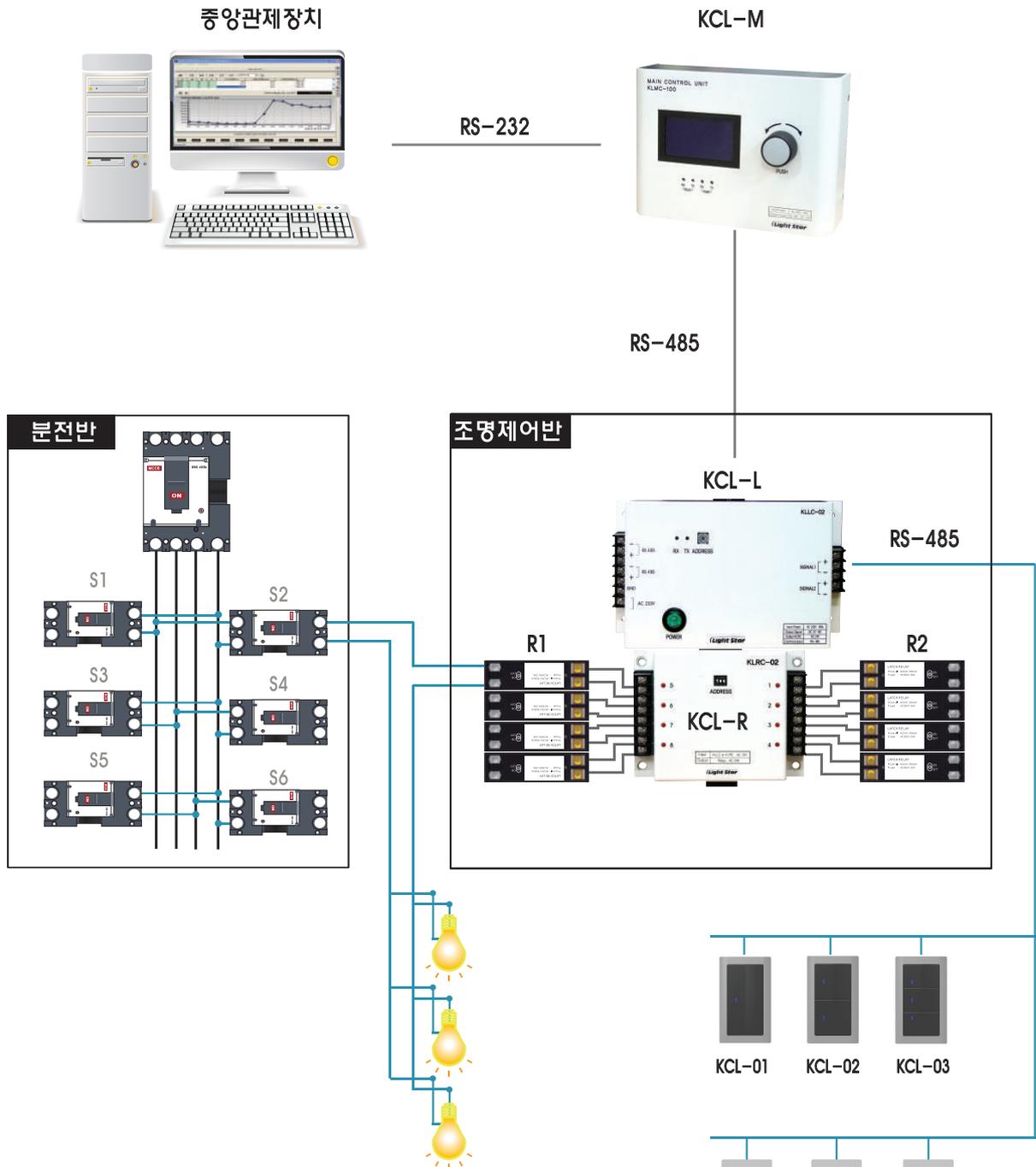
■ 특징

1. 그룹제어, 스케줄 제어 기능으로 정해진 시각에 조명을 ON, OFF 할 수 있어 전기요금 절감에 효과적입니다.
2. 조명위치를 평면도 상에 표시하고 ON, OFF 상태를 색으로 구분할 수 있으며 스케줄 설정이 가능하며, 조명 ON, OFF 시각 정보를 저장하여 일간, 주간, 월간, 리포트를 작성할 수 있습니다.
3. 자동으로 비상등을 켜고 일반등을 끄는 비상제어 기능을 가지고 있습니다.

■ 프로그램



■ ■ 결선도



S: 단상차단기 R: 제어릴레이

KCL-M: Main Control Unit KCL-L: Lighting Control Unit

KCL-R: Relay Control Unit KCL: Program Switch

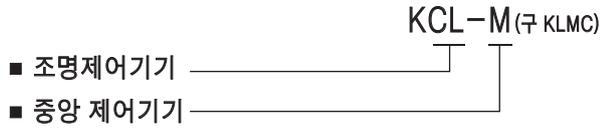
전력 감시 및 제어기기  
Power Monitoring Device

다전로 기기  
Multi-Vm Device

조명제어 기기  
Light Control Device

최대수요전력 기기  
Demand Control Device

■ 구성



■ 개요

RCU 제어기기(KCL-L)의 정보를 수집하여 중앙관제장치에 송신하고, 중앙관제장치로부터 제어 명령을 받아 RCU 제어기기(KCL-L)로 송신하는 Main Control Unit입니다.  
 스케줄 제어 기능을 내장하고 있어 중앙관제장치가 없어도 설정된 스케줄에 따라 조명을 ON, OFF 합니다.

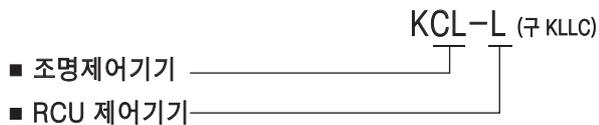
■ 사양

- 보조전원 : AC 220V
- 입력장치 : 회전식 스위치
- 표시장치 : 4LINE LCD
- 상위통신 : PC (RS232 통신)
- 하위통신 : LCU (RS485 통신)
- LCU 접속수 : LCU 1~16대
- ADDRESS 설정 : 0~15번
- 스케줄 제어 : 일일, 주간, 월간, 연간 스케줄제어
- Back up Time : 10년 이상
- 사용 온도 : -20~60℃

전력 감시 및 제어 기기  
Power Monitoring Device

다전원 기기  
Multi-Win Device

■ 구성



■ 개요

상위의 중앙 제어기기(KCL-M), 하위에 위치한 다수의 릴레이 제어기기(KCL-R)를 연결하는 역할을 하는 기기로서 상, 하위의 기기의 신호를 중계합니다.

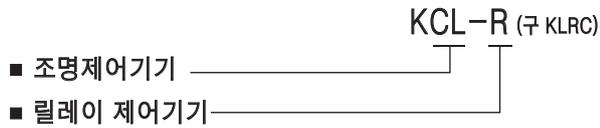
■ 사양

- 보조전원 : AC 220V
- 상위통신 : MCU (RS485 통신)
- 하위통신1 : 프로그램 switch (전력선 통신)
- 하위통신2 : RCU (전력선 통신)
- PROGRAM SWITCH 접속수 : 1~16대
- RCU 접속수 : 1~8대
- ADDRESS 설정 : 0~15번
- 사용 온도 : -20~60℃

조명 제어 기기  
Light Control Device

최대수요 전력 기기  
Demand Control Device

■ 구성



■ 개요

릴레이를 직접 제어하는 기기입니다.  
 상위의 RCU 제어기기(KCL-L)를 통하여 전달된 제어신호를 수신하여 릴레이(KCL-C)를 제어하며, 제어된신호를 상위의 RCU 제어기기로 송신합니다.

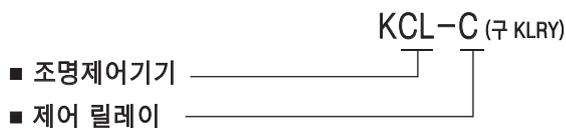
■ 사양

- 보조전원 : DC 5V, AC 24V
- 상위통신 : LCU(485 통신)
- 제어 릴레이 수 : 1~8개
- 표시장치 : LED 8개
- ADDRESS 설정 : 총 8곳
- 사용온도 : -20~60℃

전력 감시 및 제어기기  
Power Monitoring Device

다전로 기기  
Multi-Vm Device

■ 구성



■ 개요

릴레이 제어기기(KCL-R)에 직접 접속하여 조명을 ON, OFF 할 수 있습니다.  
 AC 24V 사용하며, 보조접점을 통하여 1/120 초만 통전하므로 전력소모가 극히 적고 또한 COIL의 손상이 적어 반영구적으로 사용이 가능합니다. 안정된 기계적 구조의 전기자에 의한 접점의 접촉으로 개폐되기 때문에 용융이 없으며 다양한 부하에 적용할 수 있습니다.

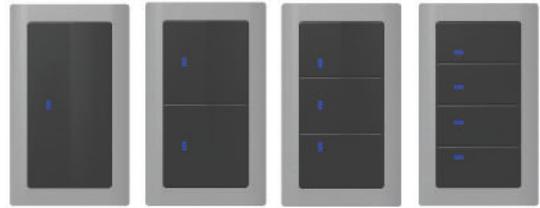
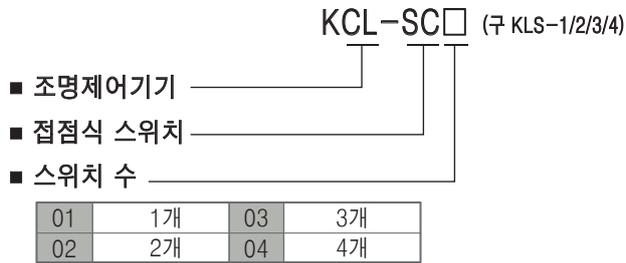
■ 사양

- 정격전압 : 300V
- 정격전류 : 20A
- 정격조작전압 : AC 24V ±6V
- 정격조작전류 : 350mA
- 개폐수명 : 100,000회 이상
- 사용온도 : -30~60℃

조명제어기기  
Light Control Device

최대수요전력 기기  
Demand Control Device

■ 구성



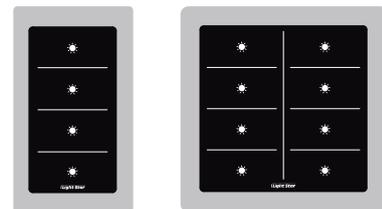
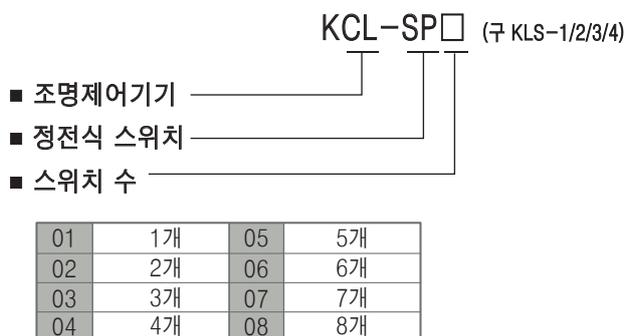
■ 개요

조명 제어 장치로 현장 벽면에 부착하여 사용합니다. RCU 제어기기(KCL-L)와 통신하여 스위치 번호와 상태값을 송신하고 해당 릴레이 상태값을 수신합니다. 릴레이를 제어하여 조명을 ON, OFF하고 LED표시로 현재 조명 ON, OFF 상태를 알 수 있습니다.

■ 사양

- 입력 : DPLC 통신신호
- 설치형태 : 벽면 부착형
- ADDRESS 설정 : 0~31번
- 상태표시 LED : ON:적색, OFF:녹색
- 회로 수 : 1~4회로
- 통신속도 : 9600bps
- 사용온도 : -20~60℃

■ 구성



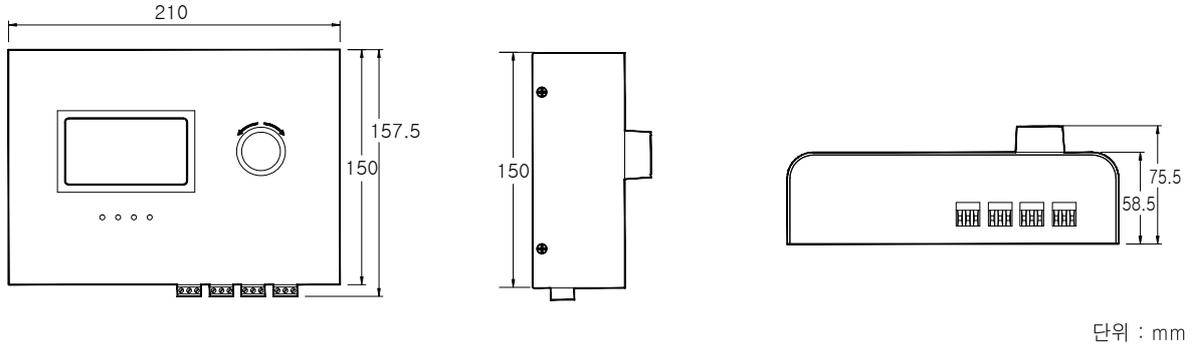
■ 개요

조명 제어 장치로 현장 벽면에 부착하여 사용합니다. RCU 제어기기(KCL-L)와 통신하여 스위치 번호와 상태값을 송신하고 해당 릴레이 상태값을 수신합니다. 릴레이를 제어하여 조명을 ON, OFF하고 LED표시로 현재 조명 ON, OFF 상태를 알 수 있습니다. 터치 입력을 통한 제어로 제품 내구성 및 편의성을 증대시킵니다.

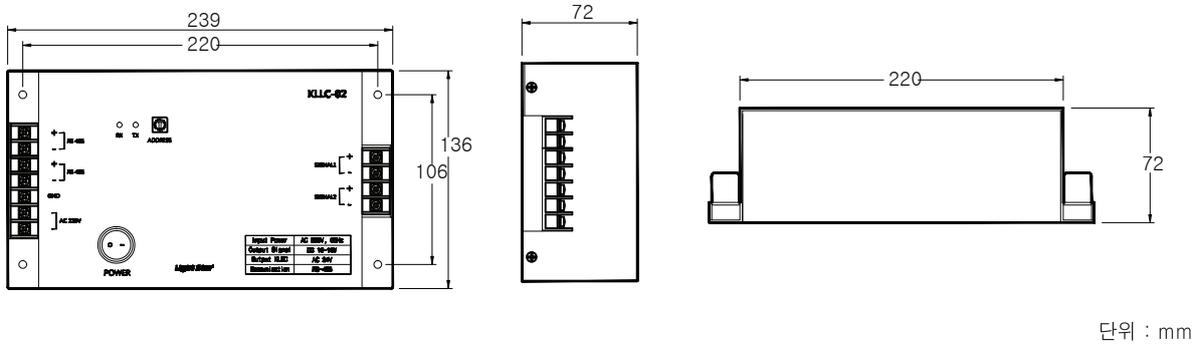
■ 사양

- 입력 : DPLC 통신신호
- 설치형태 : 벽면 부착형
- ADDRESS 설정 : 0~31번
- 상태표시 LED : ON:무색, OFF:청색
- 회로 수 : 1~4회로, 5~8회로
- 통신속도 : 9600bps
- 사용온도 : -20~60℃

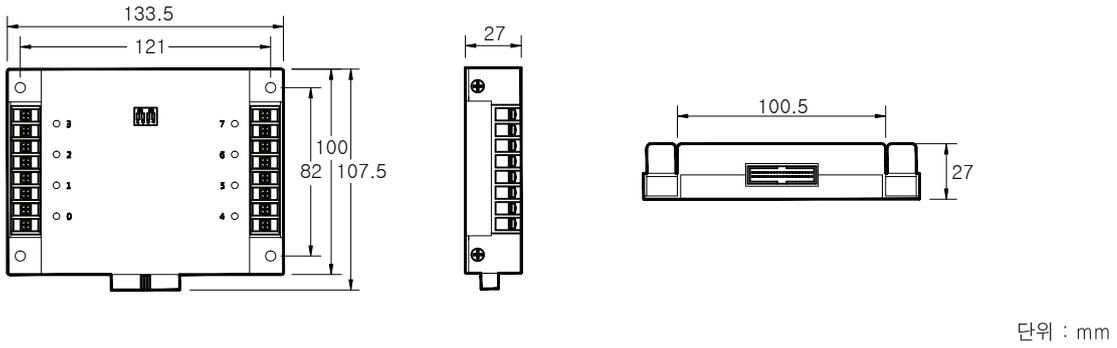
■ KCL-M 외형도



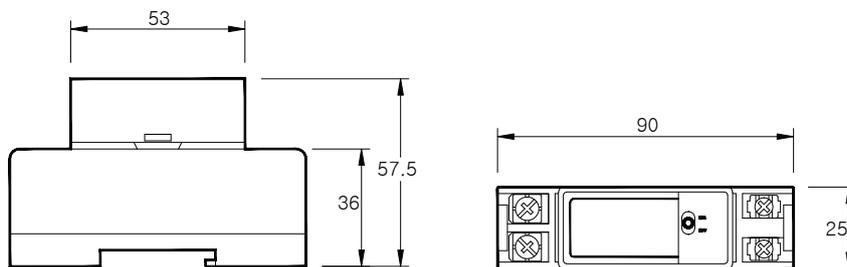
■ KCL-L 외형도



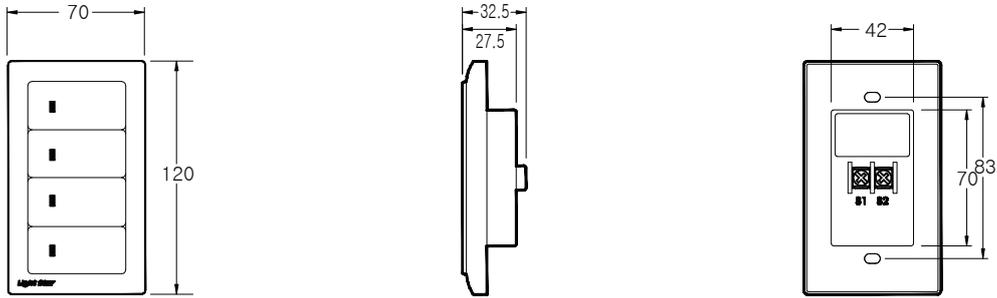
■ KCL-R 외형도



■ KCL-C 외형도

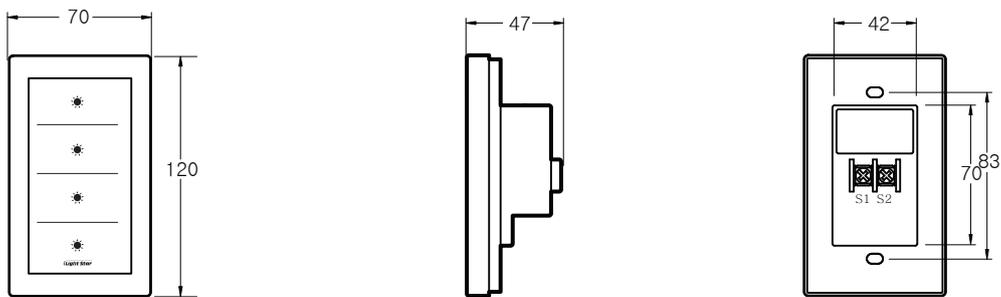


■ KCL-SC 01/02/03/04 외형도



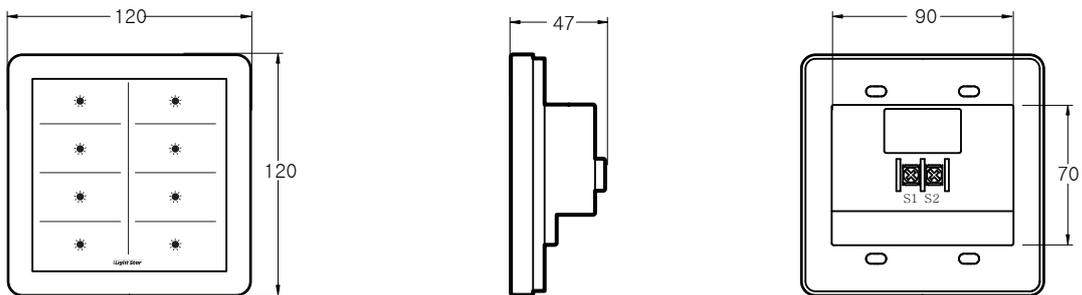
단위 : mm

■ KCL-SP 01/02/03/04 외형도



단위 : mm

■ KCL-SP 05/06/07/08 외형도



단위 : mm