

# 충전기 사용 설명서

## KL60-N



2019. .

## 차 례

1. 사용상 주의사항
2. 충전기 기능설명
3. 카드 사용시 등록방법
4. 충전 전류 선택방법
5. 충전 시작하기
6. 예약 충전하기
7. 충전 종료하기
8. 자주하는 질문
9. 충전기 배송 시 포함 부품
10. 충전기 사용 주의사항

# 1. 사용상 주의사항

---

- \* 화재나 감전의 위험이 있으므로 기술자 외에는 본 제품을 열지 마십시오.
- \* 본제품은 220V 전용 제품입니다.
- \* 청소 및 관리는 전원을 차단한 상태에서 해주십시오.
- \* 장기간 사용하지 않을 경우에는 전원을 차단해 주십시오.
- \* 전원코드가 손상된 경우에는 제조사, 판매처 또는 전기설비 전문업체를 통해 교환해 주십시오.
- \* 충전기 사용전에 사용설명서를 숙지해 주십시오.
- \* 충전기 본체에 불필요한 신체접촉이나 충격을 가하지 않도록 주의하십시오.
- \* 충전기를 사용하기전에 외관상 손상이 발견된 경우에는 제조사 또는 판매처로 연락해 주십시오.
- \* 폭발물질이나 인화성물질이 충전기 인근에 있는 경우 사용을 중지하십시오.
- \* 우천 또는 낙뢰 시 사용을 중지해 주십시오.
- \* 충전기를 임의로 분해하지 마십시오.
- \* 충전케이블 연결 커넥터에는 정해진 규격의 케이블만 연결해 주십시오.
- \* 충전기 사용 시 주변에 어린이가 있을 경우 안전 사고에 유의해 주십시오.
- \* 충전 중에는 충전 중인 차량의 세차, 정비 등의 차량 관리 작업을 하지 마십시오.

## 2. 충전기 기능 설명



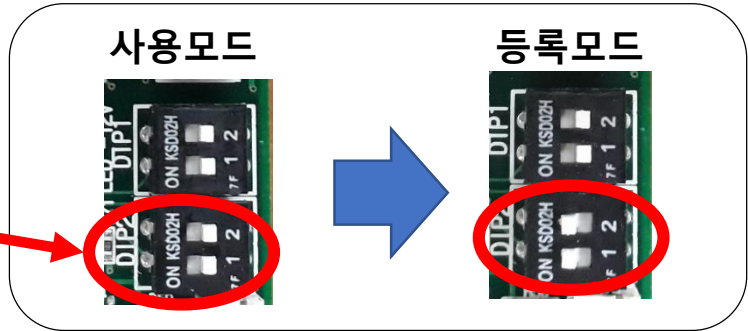
충전기 상태 표시창

전원버튼  
(충전시작/충전종료/예약충전)

충전 소켓(B타입)  
-충전케이블을 연결하여 사용  
-KSC/IEC62296-1

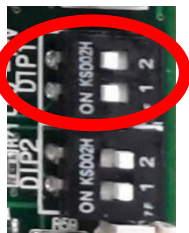
카드 접촉부(본체 좌측 하단면)

### 3. 카드 사용 시 등록방법



1. 전면 커버를 열어줍니다.  
(드라이버를 사용하여 체결나사 4개를 반시계방향으로 풀어줍니다.)
2. 전면 커버 후면의 회로보드 우측의 [DIP2] 스위치 2개를 그림과 같이 **ON** 위치로 올리면 **카드 등록모드**가 됩니다.
3. RF카드를 우측면의 카드 접촉부에 터치하면 **"삐"** 소리가 나며 새로운 RF카드가 등록됩니다. 최대 **30개**까지 등록이 가능하며 30개를 초과하면 앞서 등록된 카드는 지워지고 새로운 카드가 등록됩니다.
4. [DIP2] 스위치 2개를 모두 OFF 위치로 내리면 카드등록이 저장됩니다. 충전 전류 설정이 필요한 경우, 다음 페이지를 참조하여 [DIP2]를 해당 위치로 설정합니다.
5. [DIP1] 스위치 2개가 **OFF**(전용카드 사용모드)위치에 있는지 확인합니다.
6. 전면 커버를 원래대로 체결합니다.

비인증 모드로 자유롭게 사용을 원할 경우



그림과 같이 **[DIP1]** 스위치 **2개**를 모두 **ON** 위치에 놓는다.

## 4. 충전 전류 선택 방법

충전 전류를 32A 보다 낮게 조정해서 충전하려면 회로보드 내의 [DIP2] 스위치를 아래 그림과 같이 선택하면 됩니다.  
(32A/15A/10A 선택 가능)

DIP2 스위치	 A photograph of a DIP2 switch on a circuit board. The switch is a 2-pin DIP component with two positions. The top position is labeled '32' and the bottom position is labeled '15'. The switch is currently set to the '32' position, which is circled in red.	전류설정 32A
	 A photograph of a DIP2 switch on a circuit board. The switch is a 2-pin DIP component with two positions. The top position is labeled '32' and the bottom position is labeled '15'. The switch is currently set to the '15' position, which is circled in red.	전류설정 15A
	 A photograph of a DIP2 switch on a circuit board. The switch is a 2-pin DIP component with two positions. The top position is labeled '32' and the bottom position is labeled '10'. The switch is currently set to the '10' position, which is circled in red.	전류설정 10A
	 A photograph of a DIP2 switch on a circuit board. The switch is a 2-pin DIP component with two positions. The top position is labeled '32' and the bottom position is labeled 'RF'. The switch is currently set to the 'RF' position, which is circled in red.	RF카드 등록모드 (카드 등록을 완료하면 반드시 위의 3가지 중 하나를 선택해야 합니다.)

## 5. 충전 시작하기



전원버튼  
(충전시작)

1. 충전 케이블을 차량에 연결합니다.  
\*인증전에는 [dc9V]로 표시됩니다.

2. 인증카드를 접촉하여 인증합니다.

(1) 비인증모드에서는 전용카드 접촉없이  
사용합니다.

표시창 하단의 전원버튼을 터치하여  
충전을 시작합니다.

\*전원버튼을 터치하면 cP9V로 바뀝니다.

[cP9V] 상태에서 충전이 안되면 전기차  
커넥터 연결상태가 정상인지, 전기차가 Parking  
모드에 있는지, 전기차가 예약충전상태인지를  
확인해야함.

\* 전기차가 정상인데도 충전이 안되면  
충전커넥터를 밀어서 위로 살짝 올리면  
연결이 정상으로 됩니다.

(2) 전용카드모드에서 전용카드를 카드 접촉부에  
접촉하고 "삐" 소리가 나면 인증이 확인되며  
충전을 시작합니다.

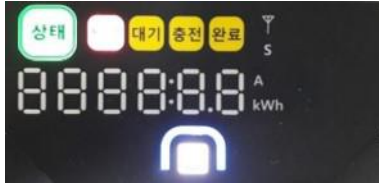
\*인증후에는 cP9V로 바뀝니다.

[cP9V] 상태에서 충전이 안되면 전기차  
커넥터 연결상태가 정상인지, 전기차가 Parking  
모드에 있는지, 전기차가 예약충전상태인지를  
확인해야함.

\* 전기차가 정상인데도 충전이 안되면  
충전커넥터를 밀어서 위로 살짝 올리면  
연결이 정상으로 됩니다.

3. 표시창에 "충전"이 표시되며 충전 전력량/  
충전시간/충전전류가 순차적으로 표시되면  
정상 충전 상태입니다.

## 6. 예약 충전하기



### 1. 인증카드를 접촉하여 인증합니다.

- (1) 비인증모드에서는 전용카드 접촉없이 사용합니다.
- (2) 전용카드모드에서는 전용카드를 카드 접촉부에 접촉하여 "삐"소리가 나면 인증이 확인된 것입니다.



### 2. 대기 시간 입력

- (1) 표시창 하단의 전원버튼을 6초 이상 터치하면 "삐"소리가 나며 예약모드로 변경됩니다.



- (2) 숫자 표시창에 대기 시간이 1:00 으로 표시되며 전원버튼을 터치하면 1시간 단위로 변경됩니다. (대기 시간은 실제 충전을 시작할 시점까지 대기할 시간을 말합니다.)



- (3) 원하는 대기 시간을 선택한 후 전원버튼을 6초 이상 터치하면 "삐"소리가 나며 충전 예약이 완료됩니다.

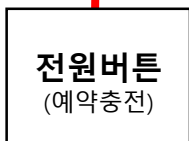


### 3. 예약 완료

표시창에 대기표시와 예약 대기 시간이 표시되면 충전예약이 완료된 것입니다. 예약 대기 시간은 시간이 경과함에 따라 분단위로 감소하게 됩니다.

### 4. 충전 시작

- (1) 충전케이블을 차량에 연결합니다.
- (2) 대기 시간이 0:00 이 되면 충전이 자동으로 시작됩니다.



- 예약대기 상태에서 전원버튼을 1회 터치하면 예약이 취소됩니다. (전용카드모드에서 먼저 카드를 접촉한 후 전원버튼을 터치해야 합니다)



## 7. 충전 종료하기



1. 인증카드를 접촉하여 인증합니다.

(1) 비인증모드에서는 전용카드 접촉없이 사용합니다.

(2) 전용카드모드에서는 전용카드를 카드 접촉부에 접촉하여 **"삐"**소리가 나면 인증이 확인된 것입니다.

2. 전원버튼을 터치합니다.

표시창에 **"완료"**가 표시되며 충전이 종료됩니다.



3. 케이블을 분리해서 정리합니다.

전원버튼  
(충전종료)

## 8. 충전기 사용 관련 자주하는 질문

**Q :** 전원을 ON 할 때 표시창에 [01:LI]가 보여요.

**A :** AC전원 입력의 L선과 N선이 바뀌어서 연결되었습니다.

L선과 N선을 바꿔서 다시 연결해 주십시오.

**Q :** 충전케이블을 연결하고 전원버튼을 터치한 후 15초 이상 경과해도 “대기” 상태로 충전이 시작되지 않아요.

**A :** 차량이 충전예약 모드로 되어 있는지 확인하세요.

**Q :** 전기요금이 저렴한 시간에 예약 충전하고 싶어요.

**A1 :** 충전기의 충전예약 기능을 이용하세요.

**A2 :** 차량에 예약기능이 있는 경우 차량에서 충전 예약을 설정하고 충전기에서 충전을 시작하세요.

이때 충전기는 충전시작 시점까지 대기상태로 있게 됩니다.

**Q :** 충전기를 사용하지 않을 때 충전기의 전력소모는 얼마나 되나요?


**A :** 본 충전기는 저전력으로 설계되어 대기 중일 때 휴대폰보다 적은 약 1.8W의 전력을 소모합니다.

A/S문의 : (주)클린일렉스 1811-1360

# 9. 충전기 배송 시 포함 부품

1) 사용설명서: 1부

2) 설치부품

1	1종 Screw M4X25 (4개) 칼블럭(4개)	
2	Screw Cap (검정색 1개)	
3	Screw Cap (흰색 1개)	
4	Screw (2개)	
5	Washer (2개)	
6	RF카드 (2장)	



## 10. 충전기 사용 주의사항

---



### 주 의 사 항

전기차 충전용으로 설치된 충전기는

**전기차 충전에만 전기를 사용할 수 있습니다.**

전기차 외에 전기를 사용하면 **전기 절도에 해당**되므로

**처벌의 대상**임을 알려드립니다.



16006 경기도 의왕시 이미로 40(포일동 인덕원IT밸리)  
본사 B동 506호 / 연구소 B동 504.505호 / 공장 B동 B107호  
T. 본사 1811-1350 A/S 1811-1360 Fax 02-6937-1350