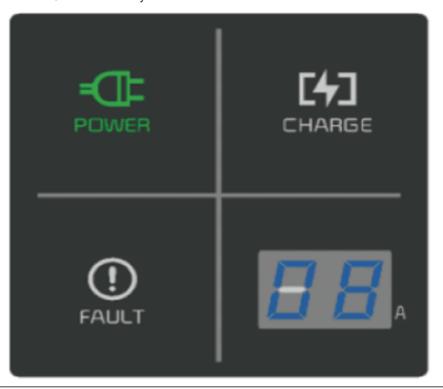
배터리 제어 시스템>>고전압 충전 시스템>>전기차 가정용 충전기 (ICCB)>>고장진단

고장진단

정상 충전 진행 시 디스플레이 점등 사양

순 서	조건	디스플레이 모드		
1	전원 플러그에 전기차 가정용 충 전기 (ICCB) 연결 : 전원 표시등 점등(대기 상태)이 되고 7 - 세그 먼트에 현재 설정된 충전 전류가 표시된다.	대기 모드	POWER	CHARGE A
2	차량 인렛 커넥터에 ICCB 연결 및 충전: ICCB가 인렛 커넥터에 체결되면 약 1.5초간 자기진단 검 사를 실시하며 문제가 없을 경우 내부 릴레이를 ON시켜 충전이 가능한 상태가 되고, 충전 표시등 (충전 상태)이 점등된다. 충전 상 태에서 약 1분 동안 상태 변화가 없다면 절전을 위해 7 - 세그먼트 의 충전 전류가 꺼진다. 플러그 온도가 80 ~ 90°C 또는 ICCB 내부 온도가 90 ~ 95°C이 면 충전 전류 하향 모드가 되어 충 전 전류는 6 A가 되고 충전 표시 등은 점멸된다. 충전 전류 하향 모 드 이후 온도가 70°C 이하가 되 면 원래 충전 전류값으로 원복된 다.	모드	POWER	CHARGE
			! FAULT	A
3	충전 완료 : 충전 표시등이 OFF 되고, 전원 표시등만 녹색 점등된 다.	대기 모드		



충전 전류 설정 방법

순서	절차
1	충전 전류 설정 상태 진입 대기 상태 또는 충전 상태에서 버튼을 2 ~ 8초간 누르면 충전 전류 변경 가능한 상태로 진입하고 7 - 세그먼트의 충전 전류값 이 점멸된다.
2	충전 전류 변경 충전 전류는 초기 6 A로 설정되어 있으며, 버튼을 1회 누를 때마다(1초 미만) 1단계씩 상승되고, 현재 전류가 12 A인 경우 버튼 1회 누르면 6 A가 된다. 1단계 6 A → 2단계 8 A → 3단계 10 A → 4단계 12 A → 1단계 6 A
3	충전 전류 확정 충전 전류를 원하는 값으로 설정 후 버튼을 1초 이상 누르면 설정된 값으로 적용되고, 충전 전류 설정 모드에서 원래 모드(대기 모드 또는 충전 모드)로 전환된다. 버튼 입력이 없는 상태로 10초 이상 경과 시 이전 설정된 충전 전류값으로 복귀되고 원래 모 드로 전환된다.

전기차 가정용 충전기 (ICCB) 자기진단(Self-diagnosis)

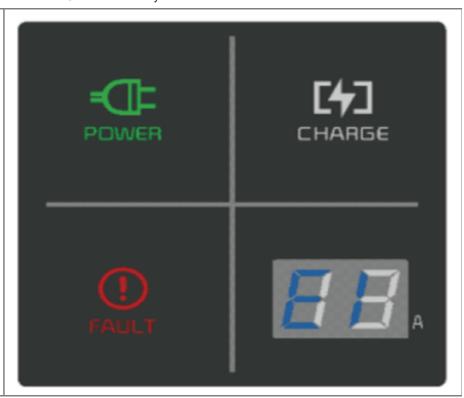
고장 발생 시 전기차 가정용 충전기 (ICCB) 동작

고장 발생 시 전기차 가정용 충전기 (ICCB) 동작 사양	디스플레이 모드
-------------------------------------	----------

전원 표시등이 점등되고, 고장 코드 표 시등이 점멸되며, 7 - 세그먼트에 고장 코드가 표시된다. 내부 릴레이를 OFF 시켜 전원을 차단한다.

고장

모드



전기차 가정용 충전기 (ICCB) 고장 코드 항목

고장 코드	항목	원인	점검
E1	CP 통신	차량 통신 오류 발생	통신 라인 점검, ICCU 점검
E2	누설	누설 전류 발생	E2 고장 코드(누설 전류) 조치 방법 : 전원 플러그를 탈거 했다가 다시 연결 후 2초 이상 버튼을 누르면 자동 복구 ※ 상기 내용을 2 ~ 3회 반복 후에도 복구가 안되면 ICCB 교환 요 망
E3]	충전기 오류 발생	ICCB 교환
E4	플러그 온도	전원 플러그 90°C 이상	
E5		전원 플러그 1분 이 내 20℃ 이상 온도 상승	
E6		전원 플러그 온도 센 서 이상	
E7	과전류	충전 과전류 경고	
E8		ICCB 내부 온도 95°C 이상	
E9	내부 온도	ICCB 내부 온도 센 서 이상	
F1	릴레이 고장	내부 릴레이 융착	
F3	SMPS 전원 이상	SMPS 출력 전압 8.5 V 미만	
F4	JOIVIES 선턴 역정	SMPS 출력 전압 8.5 ~ 11 V	
F5	CP 전압 이상	CP (-) 전압 이상	
F6	O CE YO	CP (+) 전압 이상	

F7		플러그 온도 센서 이 상	
	온도 센서 이상	PCB 내부 온도 센서 이상	

과거 고장 코드 삭제 방법

순서	조건	디스플레이 사양
고장 코드 호출	고장 코드 호출은 고장 코드 표시가 없는 대기 상태에서 가능하며, 과 거에 발생된 고장 코드 내역을 호출하기 위해 서는 8초 이상 버튼을 누른다.	다기상태 버튼8초 이상 누름 과거고장코드호출
저장 코드 삭제	고장 코드를 호출한 상 태에서 버튼을 8초 이 상 누를 시, 고장 코드 가 삭제되고 7 - 세그먼 트에는 no가 표시된다. 그 이후 자동 대기 모드 로 전환된다.	다. (나) (HARGE POMER CHARGE CHARCE CHARGE CHARGE CHARGE CHARGE CHARGE CHARGE CHARCE CHARGE CHARCE C
대기 상태 복귀	고장 코드를 삭제하지 않고 복귀하는 방법 1. 전원 플러그 탈거 후 재 연결 버튼을 2 ~ 8초간 1회 누름	플러그 탈거 후 재연결 또는 버튼 2~8초간 1회 누름 대기삿태