배터리 제어 시스템>>고전압 충전 시스템>>통합 충전 제어 유닛 (ICCU)>>고장진단

고장진단

고장 코드 발생 시 조치 방법 완속 충전기(OBC)

구분	주요 고장 코드	원인	점검
OBC 점검	내부 센서 고장(전압, 전류, 온도) OBC 출력 파워 성능 이상	OBC	완속 충전 수행 후 동일 고장 재현 시 통합 충전 제어 유닛 (ICCU) 교환
차량 점검	OBC 과열	냉각 시스템 냉각수 부족 전자식 워터 펌프 (EWP)	충전 중 OBC 온도 변화 확인 냉각수 및 전자식 워터 펌프(EWP) 점검
	인터록	고전압 케이블	고전압 DC 커넥터 체결 상태 및 단자 상태 확인
	배터리 충전기 출력 전 압 낮음 고전압 배터리 전압과 OBC 출력 전압 편차 높 음	고전압 케이블 OBC 퓨즈(고전압 배터 리)	고전압 DC 커넥터 체결 상태 및 단자 상태 확인 통합 충전 제어 유닛(ICCU) 교환
외부 교류 전원 점검	배터리 충전기 입력 전 압 낮음 배터리 충전기 입력 전 압 높음	외부 AC 전원 계통 외부 EVSE 고전압 케이블 OBC	외부 충전기(EVSE) 및 외부 교류 전원(전압, 주파수) 점검 정상 동작하는 EVSE에서 충전 수행 후 동일 고장 코드 발생 시 차량 와이어 점검 차량 와이어 점검 후 동일 고장 코드 발생 시 ICCU 교환
V2L 부하 점검	V2L 모드 AC 출력 과 부하	높은 부하의 전기 제품 사용 V2L 커넥터 실내 V2L 단자 OBC	전기 제품을 연결하지 않고 V2L 동작 수행 - 고장 코드 발생 : 차량 점검 필요 - 고장 코드 미 발생 : 이전에 사용한 전기 제품에 의한 과부하 발 생

저전압 직류 변환 장치(LDC)

구분	주요 고장 코드	원인	점검
	출력 과전압 고장		
	LDC 전압 제어 이상		
LDC 점검	센서류 고장 - 전류 센서 옵셋 보정 이 상 - 온도 센서 단선/단락/성 능 이상 고장 - 입력/출력 전압 센서 고 장	LDC	차량 재시동 후 동일 문제 발생 시 통합 충전 제어 유닛(ICCU) 교환
	PWM 출력부 이상		
차량 점검	출력단 경로 이상	LDC 출력 단자와 정션 박스간 배선 및 커넥터	LDC 출력단 배선 및 케이블 체결 상태 점검
	냉각 시스템 이상	냉각 시스템 냉각수 부족 전자식 워터 펌프 (EWP)	냉각수 및 전자식 워터 펌프(EWP) 점검

입력 과전류 고장 12 V 배터리 방전 12 V 배터리 방전 상태 점검 12 V 전장 과부하 12 V 전장부하 이상 동작 또는 단락 상태 점검