

기술 자료

전기 자동차 충전기용 Fluke FEV300 테스트 어댑터 키트



전기 자동차 충전기의 안전성과 기능성을 쉽고 안정적으로 테스트합니다.

FEV300 테스트 어댑터 키트는 AC 충전을 위한 충전기 모드 3의 기능성과 안전성을 테스트하도록 설계되었습니다. 어댑터는 전기 자동차를 역할을 하고 전압/전류 출력을 활성화하는 충전 사이클을 열어 설비 테스트(예: Fluke 1664 FC) 및/또는 오실로스코프(예: Fluke 120B 시리즈 산업용 ScopeMeter®)와 같은 적절한 테스트 계기와 함께 테스트를 수행할 수 있게 합니다. FEV300 어댑터 키트가 있으면 충전기를 IEC/EN 61851-1 및 IEC/HD 60364-7-722에 따라 테스트할 수 있습니다.

특징 및 기능:

- 충전 모드 3이 있는 차량 충전기에 적합
- EV 소켓 아웃렛 TYPE 2 및 TYPE 2 및 TYPE 1용 EV 커넥터가 있는 충전기에 적합
- PE 사전 테스트이 안전 기능으로 PE 도체의 접지에 위험한 전압이 존재할 수 있는지 테스트합니다.
- 근접 파일럿(PP) 상태 "케이블 시뮬레이션": PP 상태 로터리 스위치를 사용하여 어댑터 충전 케이블의 다양한 전류 기능을 시뮬레이션할 수 있습니다.
- 제어 파일럿(CP) 상태 "차량 시뮬레이션": CP 상태 로터리 스위치 선택기를 사용하여 모든 충전 상태를 시뮬레이션할 수 있습니다.
- LED 램프 3개로 별도의 위상 표시를 하여 충전 출력에 전압이 있는지 쉽게 점검할 수 있습니다.
- 측정 단자 L1, L2, L3, N 및 PE에는 다기능 설치 테스터와 같은 테스트 장치를 연결하여 안전성 및 기능성 테스트를 수행합니다.
- 호환성: FEV 측정 단자를 통한 직접 연결을 허용하여 Fluke 테스트 및 측정 도구 포트폴리오에 통합됩니다.
- Fluke 1664 FC를 사용하면 다음과 같은 측정 단자를 통해 안전성을 측정할 수 있습니다.
 - 접지 본드
 - 절연
 - 루프/라인 임피던스
 - RCD 트립 테스트
- CP 오류 상태 "E" 시뮬레이션
- PE 오류 상태 "F" (접지 결함) 시뮬레이션
- 어댑터(시뮬레이션된 전기 자동차)와 충전기 간의 통신을 점검하기 위한 CP 신호 출력용 단자. 이것은 ScopeMeter® 또는 멀티미터로 측정할 수 있습니다. 전압 레벨은 충전 모드를 정의하고 이 펄스 폭 변조(PWM) 신호의 듀티 사이클은 최대 허용 충전 전류를 정의합니다.
- IP 54 등급 - 먼지 및 튀는 물로부터 보호

Fluke FEV300
테스트 어댑터 키트



차량 커넥터로
EV 충전기 Type 1에 연결

FEV300-CON-TY1은 고정 케이블 및 차량 커넥터가 있는 EV 충전기 Type 1과 함께 사용 가능



소켓 아웃렛 또는 차량 커넥터로 EV 충전기
Type 2에 연결

FEV300-CON-TY2는 소켓 아웃렛 또는 고정 케이블 및 차량 커넥터가 있는 EV 충전기 Type 2와 함께 사용 가능



주요 응용 분야

- 충전기의 안전성 테스트
- 충전기의 기능성 테스트
- 충전기 문제 해결/수리

FLUKE®

차량 상태 및 CP 신호 간의 상관관계

차량 상태	설명	CP 단자에서의 PWM 전압
A	전기 자동차(EV)가 연결되지 않음	A1: +12V 또는 A2: ±12V PWM(1kHz)
B	전기 자동차(EV)가 연결되었으나, 충전 준비가 안 됨	B1: +9V 또는 B2: +9V / -12V PWM(1kHz)
C	전기 자동차(EV)가 연결되었고, 환기(ventilation)는 필요 없으며, 충전 준비가 됨	C1: +6V 또는 C2: +6V / -12V PWM(1kHz)
D	전기 자동차(EV)가 연결되었고, 환기가 필요하며, 충전 준비가 됨	D1: +3V 또는 D2: +3V / -12V PWM(1kHz)

사양

일반 사양	
입력 전압	최대 250V(단상 시스템)/최대 480V (3상 시스템), 50/60Hz, 최대 10A
내부 소비 전력	최대 3W
FEV300-CON-TY2 플러그	AC 충전 모드 3, IEC 62196-2 Type 2 소켓 아웃렛 또는 차량 커넥터가 있는 고정 케이블 (Type 2, 7P 3상)에 적합
FEV300-CON-TY1 플러그	AC 충전 모드 3, IEC 62196-2 Type1 또는 차량 커넥터(Type 1, 5P 단상)가 있는 SAE J1772에 적합
치수(H × W × D)	110 × 45 × 220mm 길이(연결 케이블 및 테스트 케이블 제외)
무게(Type 1 또는 Type 2 연결 케이블 포함)	약 1kg
안전 표준	IEC/EN 61010-1, 오염도 2 IEC/EN 61010-2-030, CAT II 300V, 보호 등급 II
방진방수(IP)	IEC 60529: IP54(하우징) IEC 60529: IP54(보호 캡이 있는 측정 단자, 커넥터/플러그가 연결된 상태 또는 보호 캡이 있는 상태, 기타의 경우는 IP20)
작동 온도	-20~40°C
보관 온도	-20~50°C
작동 습도 범위	10~85% 상대 습도, 비응축
보관 상대 습도	0~85%, 비응축
작동 고도	최대 2,000m
기능	
PE 사전 테스트	PE 도체와 터치 센서 사이의 가시적 표시값 > 50V AC/DC
PP 시뮬레이션	개방, 13A, 20A, 32A, 63A
CP 상태	상태(State) A, B, C, D
CP 오류 상태 "E"	켜기/끄기(CP 신호가 PE로 단락됨)
PE 오류 상태 "F"(접지 결함)	켜기/끄기(PE 도체의 차단)
출력(테스트 목적으로만 사용)	
측정 단자 L1, L2, L3, N, PE	최대 250/480V, 최대 10A
CP 신호 출력 단자	약 +/-12V

테스트 어댑터 키트에 포함



	FEV300/TY2	FEV300/TY1 및 TY2	FEV300/KIT
FEV300/BASIC 테스트 어댑터	•	•	•
FEV300-CON-TY1		•	
FEV300-CON-TY2	•	•	•
1664 FC 다기능 테스터			•
휴대용 소프트 가방	•	•	•

주문 정보

FEV300 테스트 어댑터 키트

권장 테스트 장비

Fluke 1664 FC 설비 다기능 테스터

Fluke 87V 산업용 멀티미터

iFlex가 포함된 Fluke 376 FC True-RMS 클램프 미터

Fluke 120B 시리즈 산업용 ScopeMeter 휴대용 오실로스코프



Fluke. 보다 편리한 세상을 만들어 갑니다.

www.fluke.com

©2022 Fluke Corporation.
제품 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
7/20222 220450-ko

이 문서는 Fluke Corporation의 서면 허가 없이 수정할 수 없습니다.