

TEKNISKE DATA

Fluke FEV300 testadaptersæt til ladestationer til elektriske køretøjer



Test funktionalitet og sikkerhed af ladestationer til elbiler, nemt og sikkert

FEV300 testadaptersættene er designet til at teste funktion og sikkerhed af ladestationer i tilstand 3 til AC opladning. Adapteren efterligner et elkøretøj og åbner en opladningscyklus (aktivering af spændings-/strømuttag), hvilket giver dig mulighed for at udføre test i kombination med passende testinstrumenter såsom en installationstester (f.eks. Fluke 1664 FC) og/eller et oscilloskop (f.eks. Fluke 120B serie industrielle ScopeMeter®). Med FEV300 adaptersættet kan ladestationer testes i overensstemmelse med IEC/EN 61851-1 og IEC/HD 60364-7-722.

Faciliteter og funktioner:

- **Egnet til ladestationer** med ladefunktion 3
- **Passer til ladestationer** med EV stikkontakt type 2 og EV stik til type 2 og type 1
- **PE Pre-Test:** Med denne sikkerhedsfunktion vil PE lederen blive testet for mulig tilstedeværelse af farlig spænding ift. jord.
- **Nærhedsstyring tilstand (PP) "Kabelsimulering":** Med omstillingsknappen til PP tilstand kan adapteren simulere ladekabernes forskellige strømfunktioner.
- **Kontrolpilot tilstand (CP) "Køretøjssimulering":** Med omstillingsknappen til CP tilstand kan alle opladningstilstande simuleres.
- **Separat fasevisning med tre LED-lamper** til nem kontrol af, om der er spænding til stede ved ladeudgangen.
- **Måling af terminalerne L1, L2, L3, N og PE** for at tilslutte en testenhed som f.eks. en installationstester for at udføre sikkerheds- og funktionstest.
- **Kompatibilitet:** Integreres i Flukes portefølje af test- og måleværktøjer ved at muliggøre direkte forbindelse gennem FEV måleterminaler.
 - Fluke 1664 FC muliggør sikkerhedsmålinger via måleterminaler som f.eks.:
 - jordforbindelse
 - isolering
 - sløjfe-/linjeimpedans
 - RCD udløsningstest
- **Simulering af CP fejltilstand "E"**
- **Simulering af PE fejltilstand "F" (jordfejl)**
- **Terminaler til CP signaloutput** for at kontrollere kommunikationen mellem adapteren (simuleret elkøretøj) og ladestationen. Dette kan måles med et ScopeMeter® eller et multimeter. Spændingsniveauet definerer ladetilstand og duty cycle af dette PWM signal (pulsbredde modulation) definerer den maksimalt tilladte ladestrøm.
- **IP 54 klassificering** – beskyttet mod støv og vandstænk

Fluke FEV300 testadaptersæt

Statusvælger for nærhedsstyring (PP)

PE Pre-Test for at kontrollere, om der er fare for berøringsspænding

Måling af terminaler for at kontrollere sikkerheden og funktionen af ladestationen ved hjælp af Fluke 1664 FC installationstester



Terminaler til CP signaloutput til kontrol af kommunikationsprotokol

Statusvælger for kontrolpilot (CP)

Fejlsimulering for CP fejltilstand "E" og PE fejltilstand "F"

Tilslut til EV-ladestation type 1 med køretøjsstik

FEV300-CON-TY1 kan bruges med EV-ladestation type 1 med fast kabel og køretøjsstik



Tilslut til EV-ladestation type 2 med stikkontaktudtag eller køretøjsstik

FEV300-CON-TY2 kan bruges med EV-ladestation type 2 med stikdåse eller fast kabel og køretøjsstik



Hovedanvendelser

- Sikkerhedstestning af ladestationer
- Funktionstestning af ladestationer
- Fejlfinding/repairation af ladestationer

FLUKE®

Korrelation mellem køretøjets tilstand og CP-signalet

Køretøjets tilstand	Beskrivelse	PWM-spænding ved CP terminal
A	Elkøretøj (EV) ikke tilsluttet	A1: +12 V eller A2: ±12 V PWM (1 kHz)
B	Elkøretøj (EV) tilsluttet, ikke klar til opladning	B1: +9 V eller B2: +9 V / -12 V PWM (1 kHz)
C	Elkøretøj (EV) tilsluttet, ventilation ikke nødvendig, klar til opladning	C1: +6 V eller C2: +6 V / -12 V PWM (1 kHz)
D	Elkøretøj (EV) tilsluttet, ventilation nødvendig, klar til opladning	D1: +3 V eller D2: +3 V / -12 V PWM (1 kHz)

Specifikationer

Generelle funktioner	
Indgangsspænding	Op til 250 V (enkeltfaset system) / op til 480 V (trefaset system), 50/60 Hz, maks. 10 A
Internt strømforbrug	3 W maks.
FEV300-CON-TY2 stik	AC ladetilstand 3, egnet til IEC 62196-2 type 2 stikkontakt eller fast kabel med køretøjsstik (type 2, 7P trefaset)
FEV300-CON-TY1 stik	AC ladetilstand 3, egnet til IEC 62196-2 type 1 eller SAE J1772 med køretøjsstik (type 1, 5P enkeltfaset)
Mål (H x B x D)	110 × 45 × 220 mm længde uden tilslutningskabel og testkabel
Vægt (inklusive type 1 eller type 2 tilslutningskabel)	Ca. 1 kg
Sikkerhedsstandarder	IEC/EN 61010-1, forureningsgrad 2 IEC/EN 61010-2-030, KAT II 300 V, beskyttelsesklasse II
Indtrængningsbeskyttelse	IEC 60529: IP54 (kabinet) IEC 60529: IP54 (måleterminaller med beskyttelseshætter på plads, stik i tilsluttet tilstand eller med beskyttelseshætter på plads, ellers IP20)
Driftstemperatur	-20 °C til 40 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til 50 °C
Fugtighedsinterval drift	10% til 85% relativ fugtighed, ikke-kondenserende
Relativ luftfugtighed ved opbevaring	0% til 85% ikke kondenserende
Driftshøjde	2000 m maks.
Funktioner	
PE Pre-Test	Synlig indikation > 50 V AC/DC mellem PE-leder og berøringssensor
PP simulering	Åben, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
CP tilstande	Tilstand A, B, C, D
CP fejltilstand "E"	Tændt/slukket (CP signal kortsluttet til PE)
PE fejltilstand "F" (jordfejl)	Tændt/slukket (afbrydelse af PE leder)
Udgange (kun til testformål)	
Måling af terminalerne L1, L2, L3, N, PE	Maks. 250/480 V, maks. 10 A
Udgangsterminaler til CP signal	Ca. +/-12 V

Inkluderet i testadaptersæt



	FEV300/TYVE2	FEV300/TY1 og TY2	FEV300/SÆT
FEV300/BASIS testadapter	•	•	•
FEV300-CON-TY1		•	
FEV300-CON-TY2	•	•	•
1664 FC multifunktionstester			•
Blød bæretaske	•	•	•

Bestillingsinformation

FEV300 testadaptersæt

Foreslået testudstyr:

Fluke 1664 FC multifunktions installationstester

Fluke 87V industrielt multimeter

Fluke 376 FC Sand-RMS Tangmeter med iFlex

Fluke serie 120B, industrielt ScopeMeter®, håndholdte oscilloskoper



Fluke. *Keeping your world up and running.*

www.fluke.com.

©2022 Fluke Corporation.
 Specifikationer kan ændres uden varsel.
 7/20222 220450-en

Ændringer i dette dokument er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse fra Fluke Corporation.