

TEKNISKE DATA

# Fluke FEV300 testadapterpakker for ladestasjoner til el-kjøretøy



## Enkel og pålitelig testing av ladestasjoners sikkerhet og funksjonalitet

FEV300 testadapterpakker er designet for å teste funksjonalitet og sikkerhet i ladestasjoner med AC-lademodus 3. Adapteren etterlikner et el-kjøretøy og starter en ladesyklus (aktiverer spennings- og strømutføring). Det gjør at du kan utføre tester i kombinasjon med egnede testinstrumenter, som en installasjonstester (for eksempel Fluke 1664 FC) og/eller et oscilloskop (for eksempel et Fluke 120B-serie industri-ScopeMeter®). Med adapterpakken FEV300 kan ladestasjoner testes i henhold til IEC/EN 61851-1 og IEC/HD 60364-7-722.

### Egenskaper og funksjoner:

- Pakken egner seg for ladestasjoner med lademodus 3.
- Den passer til ladestasjoner med stikkontakt type 2 og ladekabler med type 2- og type 1-støpsel
- **PE forhåndstest:** Med denne sikkerhetsfunksjonen testes PE-lederen mht. forekomst av farlig spenning mot jord.
- **Tilkoblingspilot (PP) «Cable Simulation»-status (kabelsimulering):** Med dreiebryteren for PP-status kan adapteren simulere forskjellige strømegenskaper i ladekabler.
- **Kontrollpilot (CP), «Vehicle Simulation»-status (kjøretøysimulering):** Med dreiebryteren for CP-status kan alle ladestatuser simuleres.
- **Skil mellom faseindikasjoner ved hjelp av tre LED-lamper** for en enkel sjekk av hvorvidt det er spenning ved ladeutgangen.
- **Mål terminalene L1, L2, L3, N og PE** for å koble til testenheter som en installasjonstester for å utføre sikkerhets- og funksjonstester.
- **Kompatibilitet:** Den kan integreres med Fluke-porteføljen av test- og måleinstrumenter med direkte kontakt via FEV måleterminaler.
  - Fluke 1664 FC muliggjør sikkerhetsmålinger via måleterminaler, som
    - jordforbindelse
    - isolasjon
    - sløyfe-/nettimpedans
    - utløsertest for jordfeilbryter
- **CP-feilstatus «E» kan simuleres.**
- **PE-feilstatus «F» (jordfeil) kan simuleres.**
- **Terminaler for utgående CP-signaler** kan brukes til å sjekke kommunikasjonen mellom adapter (simulert el-kjøretøy) og ladestasjon. Dette kan måles med et ScopeMeter® eller multimeter. Spenningsnivået definerer lademodusene, og dette (pulsbreddemodulerings-) PBM-signalets arbeidssyklus definerer maksimal tillatt ladestrøm.
- **IP 54-klassifisering:** Utstyret er beskyttet mot støv og vannsprut.

## Fluke FEV300 testadapterpakker

Proximity Pilot (PP) **statusvelger, tilkoblingspilot**

**PE Pre-Test** forhåndstest for å finne eventuell farlig berøringspenning

**Måleterminaler** for å sjekke ladestasjoners sikkerhet og funksjonalitet ved hjelp av Fluke 1664 FC-installasjonstester



**Terminaler** for utgående CP-signaler for kontroll av kommunikasjonsprotokoll

Control Pilot (CP) **statusvelger, kontrollpilot**

**Feilsimulering** for CP-feilstatus «E» og PE-feilstatus «F»

### Tilkobling til ladestasjon type 1 med kjøretøystøpsel

FEV300-CON-TY1 kan brukes i ladestasjon type 1 med fast kabel og kjøretøystøpsel.



### Tilkobling til ladestasjon type 2 med stikkontakt eller kjøretøystøpsel

FEV300-CON-TY2 kan brukes i ladestasjon type 2 med stikkontakt eller kjøretøystøpsel.



## Hovedbruksområder

- sikkerhetstesting av ladestasjoner
- funksjonstesting av ladestasjoner
- feilsøking/reparasjon av ladestasjoner

FLUKE®

## Korrelasjon mellom kjøretøytilstand og CP-signal

kjøretøytilstand	beskrivelse	PBM-spenning ved CP-terminal
A	el-kjøretøy ikke tilkoblet	A1: +12 V eller A2: ±12 V PBM (1 kHz)
B	el-kjøretøy tilkoblet, ikke klar til å lade	B1: +9 V eller B2: +9 V / -12 V PBM (1 kHz)
C	el-kjøretøy tilkoblet, ventilasjon ikke nødvendig, klar til å lade	C1: +6 V eller C2: +6 V / -12 V PBM (1 kHz)
D	el-kjøretøy tilkoblet, ventilasjon nødvendig, klar til å lade	D1: +3 V eller D2: +3 V / -2 V PBM (1 kHz)

## Spesifikasjoner

Generelle egenskaper	
inngangsspenning	opp til 250 V (énfasesystem) / opp til 480 V (trefase-system), 50/60 Hz, maks. 10 A
internt effektforbruk	3 W maks.
FEV300-CON-TY2 støpsel	AC-lading modus 3 passer til IEC 62196-2 type 2 stikkontakt eller fast kabel med kjøretøystøpsel (type 2, 7P trefase)
FEV300-CON-TY1 støpsel	AC-lading modus 3 passer til IEC 62196-2 type 1 eller SAE J1772 med kjøretøykontakt (type 1, 5P énfase)
dimensjoner (H x B x D)	110 mm x 45 mm x 220 mm (lengde uten tilkoblings- og testkabel)
vekt (inkludert type 1 eller type 2 ladekabel)	omtrent 1 kg
sikkerhetsstandarder	IEC/EN 61010-1: forurensningsgrad 2; IEC 61010-2-030: CAT II 300 V, beskyttelsesklasse II
kapsling	IEC 60529: IP54 (hus) IEC 60529: IP54 (måleterminaler med beskyttelseshetter på plass, støpsel i tilkoblet tilstand eller med beskyttelseshetter på plass, ellers IP20)
driftstemperatur	-20 til 40 °C
oppbevaringstemperatur	-20 til 50 °C
relativ luftfuktighet, drift	10 til 85 %, ikke-kondenserende
relativ luftfuktighet, oppbevaring	0 til 85 %, ikke-kondenserende
driftshøyde	2000 m maks.
Funksjoner	
PE forhåndstest	synlig indikasjon > 50 V AC/DC mellom PE-leder og berøringssensor
PP-simulering	åpen, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
CP-statuser	status A, B, C, D
CP-feilstatus «E»	av/på (CP-signal kortsluttet til PE)
PE-feilstatus «F» (jordfeil)	av/på (avbrudd i PE-leder)
utganger (kun for testformål)	
måleterminaler L1, L2, L3, N, PE	maks. 250/480 V, maks. 10 A
CP-signal, utgangsterminaler	omtrent +/-12 V

**Innhold i testadapterpakker**



	FEV300/TY2	FEV300/TY1 og TY2	FEV300/KIT
FEV300/BASIC testadapter	•		•
FEV300-CON-TY1		•	
FEV300-CON-TY2	•	•	•
1664 FC multifunksjonell tester			•
veske	•	•	•

**Bestillingsinformasjon**

**FEV300 testadapterpakker**

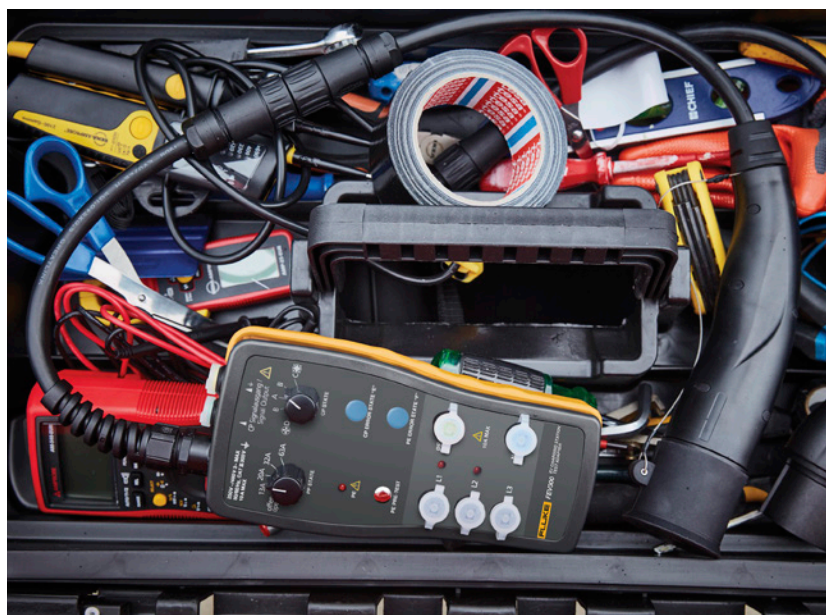
**Foreslått testutstyr:**

Fluke 1664 FC multifunksjonelle installasjonstestere

Fluke 87V industrimultimeter

Fluke 376 FC effektivverdi-strømtang med iFlex

Fluke 120B-serien ScopeMeter håndholdt industrioscilloskop



**Fluke.** *Keeping your world up and running.*

[www.fluke.com](http://www.fluke.com)

©2022 Fluke Corporation.  
Spesifikasjonene kan endres uten varsel.  
7/20222 220450-no

Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig samtykke fra Fluke Corporation.