TECHNICKÉ ÚDAJE

Sady testovacích adaptérů Fluke FEV300 pro dobíjecí stanice elektrických vozidel

Snadné a spolehlivé testování bezpečnosti a funkčnosti dobíjecích stanic pro elektrická vozidla

Sady testovacích adaptérů FEV300 jsou určeny k testování funkce a bezpečnosti dobíjecích stanic v režimu 3 pro dobíjení střídavým proudem. Adaptér napodobuje elektrické vozidlo a zahajuje dobíjecí cyklus (aktivuje výstup napětí/proudu), což umožňuje provádět testy v kombinaci s vhodnými testovacími přístroji, jako je tester instalací (např. Fluke 1664 FC) a/nebo osciloskop (například průmyslový ScopeMeter řady Fluke 120B®). Pomocí sady adaptérů FEV300 lze dobíjecí stanice testovat podle norem IEC/EN 61851-1 a IEC/HD 60364-7-722.

Vlastnosti a funkce:

- **Vhodné pro dobíjecí stanice pro vozidla** s režimem nabíjení 3
- **Kompatibilní s dobíjecími stanicemi** se zásuvkou EV typu 2a konektory EV typu 2 a typu 1
- **Předběžný test PE:** S touto bezpečnostní funkcí se vodič PE testuje na možnou přítomnost nebezpečného napětí proti uzemnění.
- **Stav Proximity Pilot (PP) „Simulace kabelu“:** S otočným přepínačem PP může adaptér simulovat různé proudové funkce nabíjecích kabelů.
- **Stav Control Pilot (CP) „Simulace vozidla“:** S otočným přepínačem CP State lze simulovat všechny stavy dobíjení.
- **Samostatný ukazatel fází se třemi kontrolkami** ke snadné kontrole, zda je na výstupu dobíjení přítomno napětí.
- **Měřicí svorky L1, L2, L3, N a PE** k připojení testovacího přístroje (například testeru instalací) k provádění testů bezpečnosti a funkce.
- **Kompatibilita:** Integruje se do portfolia testovacích a měřicích přístrojů společnosti Fluke a umožňuje přímé připojení prostřednictvím měřicích svorek FEV.
- **Přístroj Fluke 1664 FC** umožňuje bezpečnostní měření prostřednictvím měřicích svorek, jako jsou:
  - uzemnění
  - izolace
  - impedance smyčky/vedení
  - zkouška vypnutí proudového chrániče
- **Simulace chybového stavu CP „E“**
- **Simulace chyby PE (chyba uzemnění)**
- **Svorky pro výstup signálu CP** ke kontrole komunikace mezi adaptérem (simulované elektrické vozidlo) a nabíjecí stanicí. To lze měřit pomocí přístroje ScopeMeter® nebo multimetru. Napěťová hladina definuje režimy nabíjení a pracovní cyklus tohoto signálu PWM (modulace šířkou impulzů) definuje maximální přípustný dobíjecí proud.
- **Krytí IP 54** – chráněno proti prachu a pronikání stříkající vody

Sady testovacích adaptérů Fluke FEV300

Svorky pro výstup signálu CP ke kontrole komunikačního protokolu

Volič stavu Proximity Pilot (PP)

Volič stavu Control Pilot (CP)

Předběžný test PE ke kontrole, zda je přítomno možné nebezpečné dotykové napětí

Simulace chyb pro chybový stav CP „E“ a chybový stav PE „F“

Měřicí svorky pro kontrolu bezpečnosti a funkce dobíjecí stanice pomocí testeru instalací Fluke 1664 FC

Připojení k dobíjecí stanici pro elektrická vozidla typu 1 s konektorem vozidla

FEV300-CON-TY1 lze použít s dobíjecí stanicí pro elektrická vozidla typu 1 s pevným kabelem a konektorem vozidla

Připojení k dobíjecí stanici pro elektrická vozidla typu 2 se zásuvkou nebo konektorem vozidla

FEV300-CON-TY2 lze použít s dobíjecí stanicí pro elektrická vozidla typu 2 se zásuvkou nebo pevným kabelem a konektorem vozidla

Hlavní aplikace

- **Bezpečnostní testování dobíjecích stanic**
- **Funkční testování dobíjecích stanic**
- **Řešení problémů / opravy dobíjecích stanic**

Korelace mezi stavem vozidla a signálem CP

Stav vozidla	Popis	Napětí PWM na svorce CP
A	Elektrické vozidlo (EV) není připojeno	A1: +12 V nebo A2: ±12 V PWM (1 kHz)
B	Elektrické vozidlo (EV) připojeno, není připraveno k dobíjení	B1: +9 V nebo B2: +9 V / –12 V PWM (1 kHz)
C	Elektrické vozidlo (EV) připojeno, ventilace není nutná, připraveno k dobíjení	C1: +6 V nebo C2: +6 V / –12 V PWM (1 kHz)
D	Elektrické vozidlo (EV) připojeno, vyžaduje ventilaci, připraveno k dobíjení	D1: +3 V nebo D2: +3 V / –12 V PWM (1 kHz)

Specifikace

Všeobecné charakteristiky	
Vstupní napětí	Až 250 V (jednofázová soustava) Až 480 V (třífázová soustava), 50/60 Hz, max. 10 A
Vnitřní spotřeba energie	Max. 3 W
Zástrčka FEV300-CON-TY2	Režim 3 dobíjení střídavým proudem, vhodný pro zásuvku IEC 62196-2 typu 2 nebo pevný kabel s konektorem vozidla (třífázový typ 2, 7P)
Zástrčka FEV300-CON-TY1	Režim 3 dobíjení střídavým proudem, vhodný podle IEC 62196-2 typ 1 nebo SAE J1772 s konektorem vozidla (jednofázový typ 1, 5P)
Rozměry (V × Š × H)	110 × 45 × 220 mm délka bez připojovacího kabelu a testovacího kabelu
Hmotnost (včetně přívodního kabelu typu 1 nebo 2)	Přibližně 1 kg
Bezpečnostní normy	IEC/EN 61010-1, stupeň znečištění 2 IEC/EN 61010-2-030, CAT II 300 V, třída ochrany II
Ochrana proti vniknutí	IEC 60529: IP 54 (skříň) IEC 60529: IP 54 (měřicí svorky s nasazenými ochrannými krytkami, konektor/zástrčka v připojeném stavu nebo s nasazenými ochrannými krytkami, jinak IP 20)
Provozní teplota	–20 °C až 40 °C
Teplota pro skladování	–20 °C až 50 °C
Rozsah provozní vlhkosti	Relativní vlhkost 10 % až 85 % nekondenzující
Relativní vlhkost při skladování	0 % až 85 % nekondenzující
Provozní nadmořská výška	Max. 2 000 m
Funkce	
Předběžný test PE	Viditelná signalizace >50 V AC/DC mezi vodičem PE a dotykovým snímačem
Simulace PP	Rozpojený obvod, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
Stavy CP	Stav A, B, C, D
Chybový stav CP „E“	Zapnuto/vypnuto (signál CP zkratován na PE)
Chybový stav PE „F“ (porucha uzemnění)	Zapnuto/vypnuto (přerušení vodiče PE)
Výstupy (jen pro testovací účely)	
Měřicí svorky L1, L2, L3, N a PE	Max. 250/480 V, max. 10 A
Výstupní svorky signálu CP	Přibližně ±12 V

Součást sad testovacích adaptérů

	FEV300/TY2	FEV300/TY1 a TY2	FEV300/SAda
Testovací adaptér FEV300/BASIC	•	•	•
FEV300-CON-TY1		•	
FEV300-CON-TY2	•	•	•
Multifunkční tester 1664 FC			•
Měkké pouzdro	•	•	•

Objednací informace

Sady testovacích adaptérů FEV300

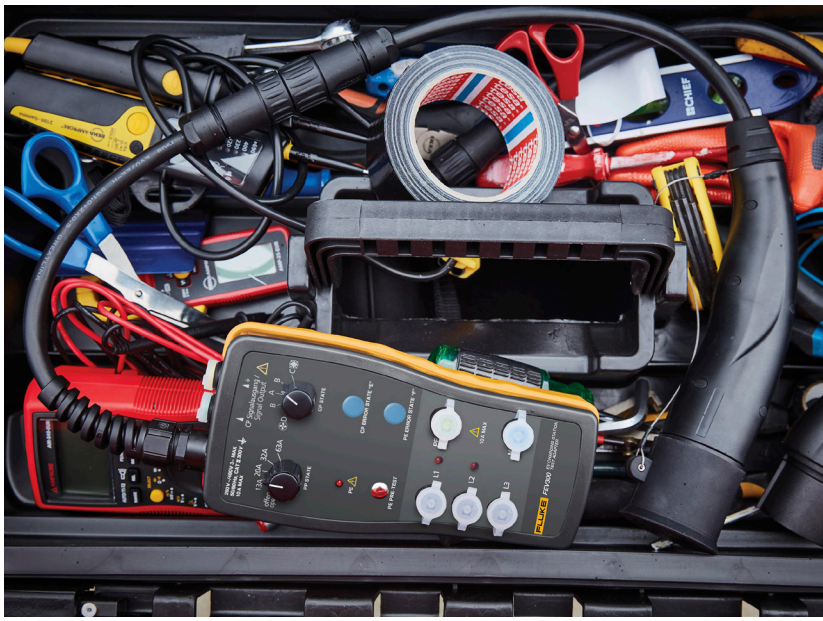
Doporučené měřicí zařízení:

Multifunkční testery instalací Fluke 1664 FC

Průmyslový multimetr Fluke 87V

Klešťový přístroj Fluke 376 FC True RMS se sondou iFlex

Průmyslové ruční osciloskopy ScopeMeter řady Fluke 120B



Fluke. *Keeping your world up and running.*

www.fluke.com

©2022 Fluke Corporation.
Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.
7/20222 220450-cs

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného svolení společnosti Fluke Corporation.