

用于电动汽车充电桩的 Fluke FEV300 测试适配器套件



轻松可靠地测试电动汽车充电桩的安全性和功能

FEV300 测试适配器套件设计用于测试充电桩交流充电模式 3 的功能和安全性。该适配器可模拟电动汽车并打开充电循环（激活电压/电流输出），允许与相应的测试仪器配合执行测试，比如安装测试器（例如 Fluke 1664 FC）和/或示波器（例如 Fluke 120B 系列 Industrial ScopeMeter®）。您可以使用 FEV300 适配器套件，按照 IEC/EN 61851-1 和 IEC/HD 60364-7-722 标准来测试充电桩。

特性和功能：

- 适合具有充电模式 3 的车辆充电桩
- 通过 2 型 EV 插座及 2 型和 1 型 EV 连接器安装到充电桩上
- **PE 预测试：**通过此安全性功能，将测试 PE 导体是否可能存在对地危险电压。
- **接近导引 (PP) 状态 (电缆模拟)：**通过 PP 状态旋转开关，该适配器可以模拟充电电缆的各种电流功能。
- **控制导引 (CP) 状态 (车辆模拟)：**通过 CP 状态旋转开关选择器，可以模拟所有充电状态。
- 通过三个 LED 指示灯提供单独的相位指示，可轻松检查充电输出处是否存在电压。
- 配备测量端子 L1、L2、L3、N 和 PE，以连接安装测试仪等测试设备来执行安全性和功能测试。
- **兼容性：**通过允许直接连接到 FEV 测量端子，集成到 Fluke 测试和测量工具产品组合。
- **Fluke 1664 FC 可通过测量端子进行安全性测量：**
 - 接地接头
 - 绝缘
 - 环路/线路阻抗
 - RCD 跳闸测试
- **CP 错误状态“E”模拟**
- **PE 错误状态“F”（接地故障）模拟**
- 配备 CP 信号输出端子，以检查适配器（模拟电动汽车）和充电桩之间的通信。这可以由示波器 ScopeMeter® 或万用表测量。电压水平决定了充电模式，此 PWM（脉宽调制）信号的占空比决定了最大允许充电电流。
- **IP 54 防护等级 - 防尘、防溅水**

Fluke FEV300 测试适配器套件



· 配备 CP 信号输出端子，
以检查通信协议

· 接近导引 (PP) 状态选择器

· 控制导引 (CP) 状态选择器

· 提供 PE 预测试，以检查是否存在
可能的危险接触电压

· 对 CP 错误状态“E”和 PE 错
误状态“F”进行错误模拟

· 配备测量端子，以使用
Fluke 1664 FC 安装测
试仪检查充电桩的安全
性和功能

通过车辆连接器连接到 1 型 EV 充电桩

FEV300-CON-TY1 可以通过固定电缆和
车辆连接器与 1 型 EV 充电桩搭配使用



通过插座或车辆连接器连接到 2 型 EV 充电桩

FEV300-CON-TY2 可以通过插
座或固定电缆和车辆连接器与
2 型 EV 充电桩搭配使用



主要应用

- 对充电桩进行安全性测试
- 对充电桩进行功能测试
- 对充电桩进行故障排除/维修

FLUKE®

车辆状态和 CP 信号之间的相关性

车辆状态	说明	CP 端子处的 PWM 电压
A	未连接电动汽车 (EV)	A1: +12 V 或 A2: ±12 V PWM (1 kHz)
B	电动汽车 (EV) 已连接, 但尚未准备好充电	B1: +9 V 或 B2: +9 V / -12 V PWM (1 kHz)
C	电动汽车 (EV) 已连接, 无需通风, 随时可以充电	C1: +6 V 或 C2: +6 V / -12 V PWM (1 kHz)
D	电动汽车 (EV) 已连接, 需要通风, 随时可以充电	D1: +3 V 或 D2: +3 V / -12 V PWM (1 kHz)

技术指标

一般特性	
输入电压	最高 250 V (单相系统) / 最高 480 V (三相系统), 50/60 Hz, 最大 10 A
内部功耗	最大 3 W
FEV300-CON-TY2 插头	交流充电模式 3, 适用于 IEC 62196-2 2 型插座或配备车辆连接器 (2 型, 7P 三相) 的固定电缆
FEV300-CON-TY1 插头	交流充电模式 3, 适用于配备车辆连接器 (1 型, 5P 单相) 的 IEC 62196-2 1 型或 SAE J1772
尺寸 (高 x 宽 x 深)	110 × 45 × 220 mm (长度不含连接电缆和测试电缆)
重量 (包括 1 型或 2 型连接电缆)	约 1 kg
安全标准	IEC/EN 61010-1, 污染等级 2 IEC/EN 61010-2-030, CAT II 300 V, 保护等级 II
防护等级	IEC 60529: IP54 (外壳) IEC 60529: IP54 (测量端子的保护盖已盖好, 连接器/插头处于连接状态或保护盖已盖好, 否则为 IP20)
工作温度	-20°C 至 40°C
存储温度	-20 °C 至 50 °C
工作湿度范围	相对湿度 10 % 至 85 %, 无冷凝
存储相对湿度	0 % 至 85 %, 无冷凝
工作海拔	最高 2000 m
功能	
PE 预测试	PE 导线和触摸传感器之间的视觉指示 >50 V AC/DC
PP 模拟	开路、13 A、20 A、32 A、63 A
CP 状态	状态 A、B、C、D
CP 错误状态“E”	开/关 (CP 信号短接到 PE)
PE 错误状态“F” (接地故障)	开/关 (PE 导线断开)
输出 (仅用于测试目的)	
测量端子 L1、L2、L3、N、PE	最大 250/480 V, 最大 10 A
CP 信号输出端子	约 +/-12 V

包含在测试适配器套件中



	FEV300/TY2	FEV300/TY1 & TY2	FEV300/KIT
FEV300/BASIC 测试适配器	•	•	•
FEV300-CON-TY1		•	
FEV300-CON-TY2	•	•	•
1664 FC 多功能测试仪			•
便携软包	•	•	•

订购信息

FEV300 测试适配器套件

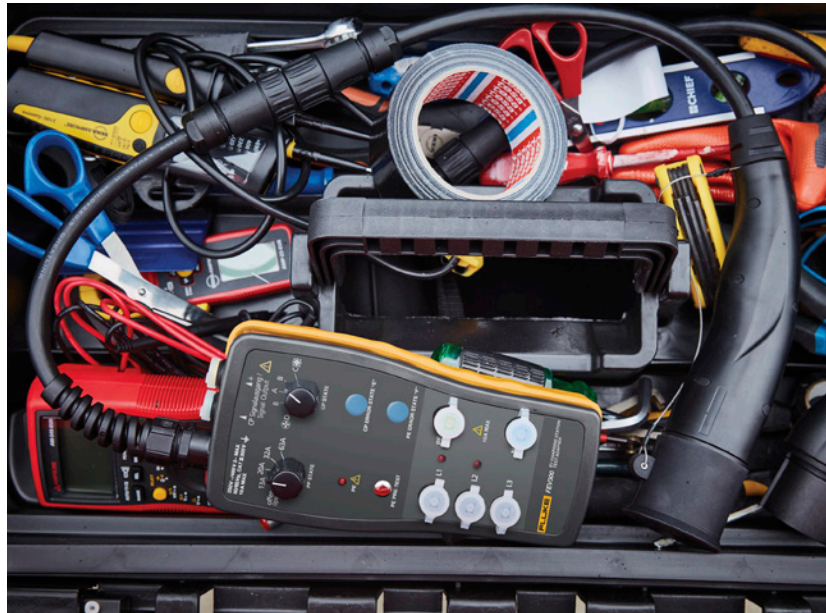
建议的测试设备：

Fluke 1664 FC 多功能安装测试仪

Fluke 87V 工业万用表

配备 iFlex 探头的 Fluke 376 FC 真有效值钳形表

Fluke 120B 系列 Industrial ScopeMeter 手持式示波器



Fluke Keeping your world up and running.

©2022 Fluke Corporation.
规格如有变更,恕不另行通知。
7/20222 220450-cnzh

未经 Fluke Corporation 书面许可,不得修改本文档。