

# Analyseur de bornes de recharge rapide en courant continu pour VE Fluke FEV500



**Testez, validez et documentez les bornes de recharge rapide en courant continu avec un seul analyseur portable.**

L'analyseur avancé prêt pour le terrain Fluke FEV500 simplifie les tests de bornes de recharge rapide en courant continu pour VE en combinant les vérifications essentielles de sécurité et de rendement dans un seul appareil. Conçu pour être facile à utiliser, il simplifie le processus d'évaluation sans nécessiter d'équipement supplémentaire de test et de mesure, tout en garantissant que l'EVSE demeure sécuritaire et opérationnel. L'analyseur FEV500 est doté d'une interface intuitive et offre une intégration logicielle transparente, ce qui permet aux techniciens de dépanner plus facilement, de gérer les données et de maintenir la disponibilité de l'EVSE avec confiance et efficacité.

Il est conforme aux normes internationales ISO 15118 et DIN SPEC 70121 pour la communication numérique entre les véhicules électriques et l'équipement de recharge pour véhicule électrique. Il a été testé pour assurer la compatibilité avec les principaux fabricants d'EVSE.

## TEST DE RECHARGE RAPIDE EN COURANT CONTINU POUR VE TOUT-EN-UN

Combine des fonctions de mesure du rendement, de l'interopérabilité et de la sécurité dans un seul appareil portable, sans avoir besoin de plusieurs outils ni de configurations complexes.

## SIMULATION DE VE INTÉGRÉE

Simule la recharge réelle d'un VE jusqu'à 2 kW. Aucun banc de charge externe ni véhicule requis, permettant une validation complète de la borne en tout temps, n'importe où.

## CONCEPTION ROBUSTE PRÊTE POUR LE TERRAIN

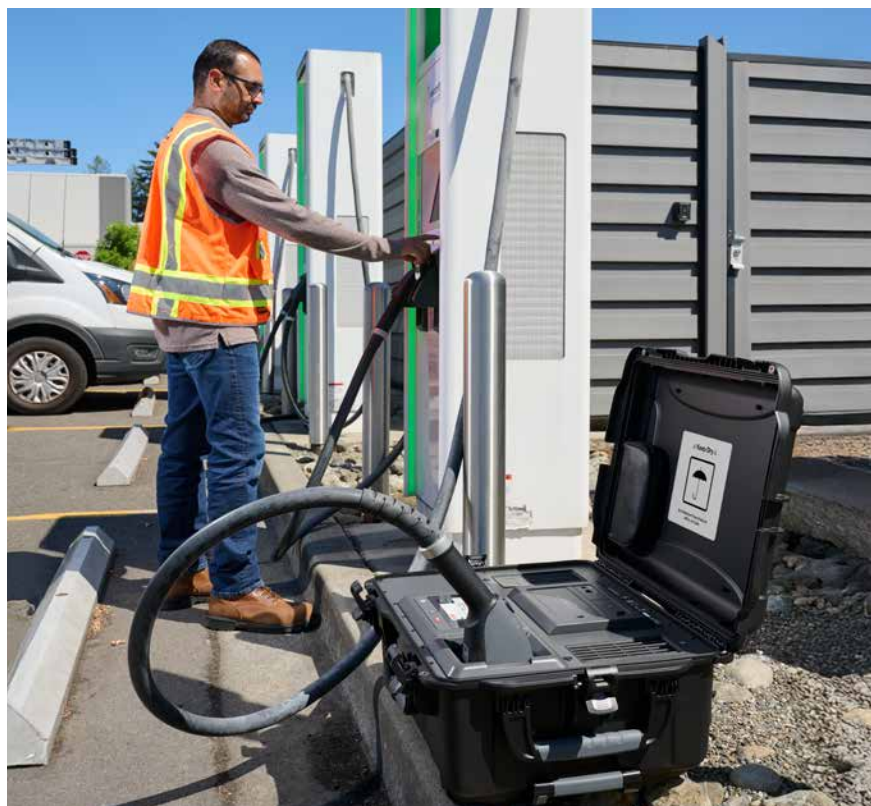
Conçu pour offrir durabilité et portabilité grâce aux roues et à la poignée intégrées, idéales pour les tests exigeants sur site. La batterie est amovible pour faciliter le transport aérien.

## CONSULTATION DES RAPPORTS EN TEMPS RÉEL SUR L'ANALYSEUR FEV500

Intégration transparente avec le logiciel Fluke TruTest™ pour une documentation instantanée, des rapports de conformité et des renseignements exploitables pour l'entretien.

## ALIMENTATION PAR BATTERIE POUR UNE MOBILITÉ RÉELLE

Aucune prise murale requise. La batterie se recharge par récupération d'énergie pendant les tests de charge de l'équipement de recharge pour véhicule électrique (EVSE) pour une utilisation prolongée sur le terrain.



Analyseur de bornes de recharge rapide en courant continu pour VE Fluke FEV500



## Tests de rendement et de sécurité :

### Communication et rendement :

- Vérification de l'état de charge CCS
- Caractérisation de l'atténuation du niveau de signal (SLAC)
- Test de communication de bas niveau pour CCS
- Test de communication par courant porteur en ligne (PLC)
- Test de charge (tension et courant pendant la recharge simulée)

### Sécurité électrique :

- Résistance d'isolement (CEI 61557-2)
- Mesure de faible impédance (CEI 61557-4)
- Test de dispositif de surveillance de l'isolement (IMD) (CEI 61557-8)
- Mesure de tension résiduelle (CEI 61851-1)

## Principales fonctionnalités

- Tests complets : Tests de rendement et de sécurité combinés dans un seul appareil.
- Simulation de VE, aucun équipement externe n'est requis : Simule la recharge d'un véhicule électrique pendant les tests, éliminant le besoin de bancs de charge, de véhicules électriques ou de testeurs multifonctions supplémentaires. Vérifie le fonctionnement et le rendement de la borne de recharge en simulant une charge en kW afin de reproduire des sessions de recharge réelles.
- Fonctionnalité Autotest : Exécutez des séquences de tests préconfigurées avec exécution automatique et des résultats réussite/échec clairs. Aucun besoin d'utiliser d'autres équipements ni de reconfigurer les cordons de mesure.
- Interface conviviale : Écran tactile intuitif visible en plein soleil avec flux de travail guidés pour une utilisation et une interprétation des résultats faciles.
- Connectivité CCS : Prend en charge les connecteurs CCS pour une compatibilité étendue. Modèles CCS1 ou CCS2 offerts.
- Portatif et durable : Conception robuste idéale pour une utilisation sur le terrain, avec une batterie amovible et rechargeable, aucune prise murale requise.
- Gestion automatique des données : Effectue un suivi et enregistre les ID uniques de l'EVSE et des points de connexion pour une gestion simplifiée des actifs.
- Logiciel TruTest™ : Facilite la documentation et la génération de rapports sur les résultats.



## Simplifiez les inspections de recharge rapide en courant continu de VE à l'aide d'un seul outil intégré

D'autres outils de test d'EVSE prennent souvent seulement en charge la simulation de véhicule et nécessitent d'autres équipements de test pour effectuer une inspection complète. Cela nécessite la reconfiguration des cordons de mesure ainsi que l'utilisation de plusieurs appareils sur site. La gestion de plusieurs appareils peut entraîner des inefficacités, augmenter la durée des tests et accroître la probabilité d'erreur humaine. L'analyseur FEV500 regroupe toutes les étapes recommandées d'inspection électrique dans un seul appareil portable. Les techniciens peuvent tester la continuité, la résistance d'isolement, vérifier les dispositifs de surveillance de l'isolement (IMD) et la tension résiduelle directement par le connecteur EVSE sans avoir besoin d'utiliser d'autres appareils.



## Validation de l'EVSE : Tests indépendants et précis sans VE sur site

À mesure que les véhicules électriques deviennent la norme, il est plus crucial que jamais d'assurer la fiabilité et le rendement de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques. Les méthodes de validation traditionnelles reposent souvent sur la présence d'un véhicule électrique réel, ce qui peut limiter la flexibilité et retarder les tests, particulièrement dans les zones éloignées ou pendant les périodes d'entretien.

L'analyseur Fluke FEV500 offre aux techniciens une approche plus intelligente : il simule un véhicule électrique, ce qui permet d'effectuer des tests complets des protocoles de recharge et de communication sans nécessiter la présence d'un véhicule sur site. Cette autonomie simplifie les flux de travail, réduit les temps d'arrêt et permet des diagnostics répétables dans des conditions contrôlées. Les techniciens peuvent reproduire des scénarios de recharge précis, vérifier la conformité des protocoles et dépanner les problèmes avec précision, en tout temps et en tout lieu.

En dissociant la validation de l'EVSE de la disponibilité d'un véhicule électrique, le FEV500 favorise la préparation proactive de l'infrastructure pour un avenir entièrement électrique.



## Simplifiez chaque étape des tests de recharge rapide en courant continu

L'analyseur Fluke FEV500 simplifie les tests d'EVSE de recharge rapide en courant continu en regroupant les vérifications de sécurité, de rendement et d'interopérabilité dans un seul outil compact prêt pour le terrain. Son flux de travail de tests guidés accompagne les techniciens étape par étape à travers chaque protocole, assurant cohérence, confiance et résultats plus rapides, peu importe leur niveau d'expérience. L'analyseur FEV500 permet la validation de l'EVSE sans véhicule, en simulant des sessions de recharge réelles et la communication sans nécessiter la présence d'un véhicule sur site, tandis que la simulation d'erreurs vérifie que les systèmes de sécurité réagissent correctement aux défauts. Conçu pour une utilisation sur le terrain, il est portable, robuste et alimenté par batterie, avec des roues et une poignée pour un transport facile et sans besoin d'alimentation externe. L'analyseur regroupe également plusieurs instruments – simulation de véhicule électrique, analyseur de protocoles, ohmmètre de faible résistance et oscilloscope – dans un seul appareil pour des tests complets non invasifs sans ouvrir le chargeur. Les données de test sont automatiquement enregistrées et transférées vers le logiciel TruTest™, éliminant la saisie manuelle et simplifiant la documentation pour la conformité et la génération de rapports. Avec cet analyseur, les techniciens peuvent effectuer des tests plus intelligents, plus sûrs et plus rapides, partout où le travail les mène.



## Documentation automatisée : Élimine le besoin de saisie manuelle des données

La saisie manuelle des données est un processus long et sujet aux erreurs qui peut entraîner des inexactitudes dans la consignation des tests, compliquant les dossiers d'entretien et la génération de rapports de conformité. Les techniciens doivent souvent transcrire à la main les résultats des tests à partir de plusieurs outils de test, ce qui ralentit non seulement le flux de travail, mais augmente également le risque de perte de données ou de saisies incorrectes.

L'analyseur Fluke FEV500 automatise le processus de documentation. Les résultats des tests sont automatiquement consignés et enregistrés dans l'appareil et peuvent être facilement transférés vers le logiciel TruTest™ au moyen d'une connexion USB-C pour une analyse plus approfondie et la génération de rapports. Cette automatisation élimine le besoin de saisie manuelle des données, assurant que tous les résultats des tests sont consignés et documentés avec exactitude. Il simplifie également la génération de rapports de conformité et la planification de l'entretien, en fournissant des dossiers fiables et traçables qui peuvent être consultés et partagés au besoin. Cela permet non seulement de gagner du temps, mais améliore également l'efficacité et l'exactitude globales du processus de tests.



System Info	Test Results	Remarks
Test Point 1	78 mΩ	< 100 mΩ
Insulation Resistance	Result	Limits / Conditions
FEV500 Test Voltage		Time
Input Test Voltage	1041 V	10/30/2025 9:25:52 AM
DC+ to PE	46.47 MΩ	> 0.1 MΩ
DC- to PE	46.42 MΩ	> 0.1 MΩ
Load Test	Result	Limits / Conditions
EV Charging Simulation		Time
Voltage	255.9 V	200 V - 350 V
Current	7.1 A	5.5 A - 8.5 A
Power	1.8 kW	1.5 kW - 2.4 kW
IMD Test	Result	Limits / Conditions
No Trip Test		Time
Input Resistance	280 kΩ	10/30/2025 9:27:35 AM
Total Time	0 s	
Error State Test		Time
Input Resistance	95 kΩ	10/30/2025 9:27:43 AM
Total Time	7 s	< 15 s
Residual Voltage Test	Result	Limits / Conditions
		Time

## Caractéristiques générales

Spécification	Caractéristique
Écran	Écran tactile capacitif de 7 po (1024 × 600) – luminosité jusqu'à 1700 cd/m <sup>2</sup> (réglage automatique)
Boutons	Bouton d'alimentation (marche/arrêt), bouton de luminosité du rétroéclairage de l'écran, bouton d'arrêt d'urgence/déverrouillage du connecteur
Voyants à DEL	Vert : Sous tension Rouge : Batterie faible Bleu : Recharge en cours Orange : Ventilateur actif lorsque l'appareil est éteint
Ports USB-C	Recharge par alimentation USB-C (Power Delivery), connexion d'une clé USB pour le logiciel TruTest™, étalonnage
GNSS (système mondial de navigation par satellite)	Récepteur de navigation par satellite avec antenne interne pour la synchronisation de l'heure
Dimensions	650 × 508 × 300 mm (25,6 × 20 × 11,8 po)
Poids	26 kg (57,3 lb)
Type de batterie	Li-ion RRC2040-2 (remplaçable par le client)
Capacité de la batterie	10,8 V, 6,8 Ah, 73,44 Wh
Autonomie de la batterie	10 heures (se recharge pendant les tests)
Durée de recharge	3 heures (avec USB-C PD de 65 W)
Autonomie de la batterie avant recharge requise	6 mois
Fusible	11 A (non remplaçable par le client)
Garantie	2 ans

## Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F)
Température de stockage	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F) 0 °C à 30 °C (32 °F à 86 °F) recommandée
Humidité en fonctionnement	CEI 60721-3-3 : 3K6 -25 °C à 30 °C (-13 °F à 86 °F) : ≤ 100 % 40 °C (104 °F) : 55 % 50 °C (122 °F) : 35 %
Altitude de fonctionnement	3 000 m
Altitude de stockage	12 000 m
Vibrations	CEI 60721-3-3 / 3M2
Indice de protection	CEI 60529
Indice de protection, couvercle fermé	IP54
Sécurité	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2
Température de recharge (batterie)	32 °F à 113 °F (0 °C à 45 °C)

## Caractéristiques électriques

Valeur	Plage	Résolution	Précision
Tension	1000 V	0,1 V	± (0,2 % + 4 chiffres)
Courant	10 A	0,01 A	± (0,5 % + 5 chiffres)
Puissance	Typ. 2 kW	1 W	Typ. ± (0,7 % du résultat + 2 chiffres)

Test IMD			
Test de non-déclenchement	250 k $\Omega$ , résistance d'isolement asymétrique entre DC+ et PE		
Test de déclenchement	95 k $\Omega$ (tension EVSE max. > 500 V CC) 45 k $\Omega$ (tension EVSE max. $\leq$ 500 V CC), résistance d'isolement asymétrique entre DC- et PE		
Temps par test	< 15 s		
Normes	CEI 61557-8 / CEI 61557-18		

Test de continuité (R <sub>LO</sub> ) du cordon de mesure au PE (CCS)			
Courant de test : 10 A max.	2 $\Omega$	0,1 m $\Omega$	$\leq$ 20 m $\Omega$ : ± (8 % + 8 m $\Omega$ ) $\leq$ 200 m $\Omega$ : ± (4 % + 10 m $\Omega$ ) $>$ 200 m $\Omega$ : ± (4 % + 40 m $\Omega$ )
Normes	CEI 61557-4		

Résistance d'isolement entre DC+ et PE et entre DC- et PE			
Tension d'essai	±		
500 V	10 k $\Omega$ à 20 M $\Omega$	0,01 M $\Omega$	± (5 % du résultat + 2 chiffres)
1000 V	10 k $\Omega$ à 20 M $\Omega$	0,01 M $\Omega$	± (5 % du résultat + 2 chiffres)
Courant de court-circuit max.	2 mA		
Norme	CEI 61557-2		

Test CP (CCS1, CCS2)			
Simulation d'états	A, B, C, D, E		
CP élevé, CP faible	15 V... +15 V	0,01 V	± (0,4 % du résultat + 2 chiffres)
Mesure de fréquence	CC 900 Hz à 1100 Hz	1 Hz	0,1 % ou 1 chiffre
Rapport cyclique	2... 98 %	0,10 %	± 5 chiffres
Résistance PP	50,0... 499,9 $\Omega$ 500 à 5000 $\Omega$	0,1 $\Omega$ 1 $\Omega$	± 0,5 %
Protocole numérique	DIN 70 121, ISO 15118		
SLAC	0 dB à 20 dB	1 dB	



Modèle	Description
FLK-FEV500/CCS2	ANALYSEUR DE BORNES DE RECHARGE RAPIDE EN COURANT CONTINU, CCS2
FLK-FEV500/CCS2 PRO	ANALYSEUR DE BORNES DE RECHARGE RAPIDE EN COURANT CONTINU, CCS2 AVEC LOGICIEL TRUTEST
FLK-FEV500/CCS1	ANALYSEUR DE BORNES DE RECHARGE RAPIDE EN COURANT CONTINU, CCS1
FLK-FEV500/CCS1 PRO	ANALYSEUR DE BORNES DE RECHARGE RAPIDE EN COURANT CONTINU, CCS1 AVEC LOGICIEL TRUTEST

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

[Fluke.com](https://www.fluke.com)

© 2026 Fluke Corporation.  
Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.  
260189-cafr

La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.

Pour obtenir des renseignements complets sur ces produits, visitez [fluke.com](https://www.fluke.com) ou communiquez avec votre représentant local Fluke.