

TECHNICKÉ ÚDAJE

Analyzátor rychlých DC nabíjecích stanic pro elektromobily Fluke FEV500



Testování, ověřování a dokumentace stanic pro rychlé DC nabíjení pomocí jediného přenosného analyzátoru.

Fluke FEV500 je pokročilý analyzátor pro použití v terénu, který umožňuje efektivní testování rychlých nabíjecích DC stanic pro elektromobily; kombinuje totiž základní bezpečnostní testy a kontroly výkonu v jediném zařízení. Umožňuje snadné použití, zjednodušuje proces vyhodnocení bez nutnosti dalších testovacích a měřicích zařízení a zajišťuje plnou bezpečnost a funkčnost EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment, zařízení pro nabíjení elektromobilů). Přístroj FEV500 má intuitivní rozhraní a umožňuje bezproblémovou integraci se softwarem, což technikům usnadňuje řešení problémů, správu dat a udržování EVSE v provozuschopném stavu s požadovanou spolehlivostí a efektivitou.

Model FEV500 vyhovuje mezinárodním normám ISO 15118 a DIN SPEC 70121 pro digitální komunikaci mezi elektrickými vozidly a napájecím zařízení pro elektrická vozidla. Byl testován z hlediska kompatibility s předními výrobci zařízení EVSE.

RYCHLÉ DC TESTOVÁNÍ „VŠE V JEDNOM“

Spojuje výkon, interoperabilitu a bezpečnostní měření v jediném přenosném zařízení, aniž by bylo třeba více nástrojů či složitého nastavení.

INTEGROVANÁ SIMULACE ELEKTROMOBILU

Simuluje skutečné nabíjení elektromobilu až do výkonu 2 kW. Nejsou nutné žádné externí zátěžové banky ani vozidla, což umožňuje kompletní prověření stanice, a to kdykoli a kdekoli.

ROBUSTNÍ KONSTRUKCE PRO PRÁCI V TERÉNU

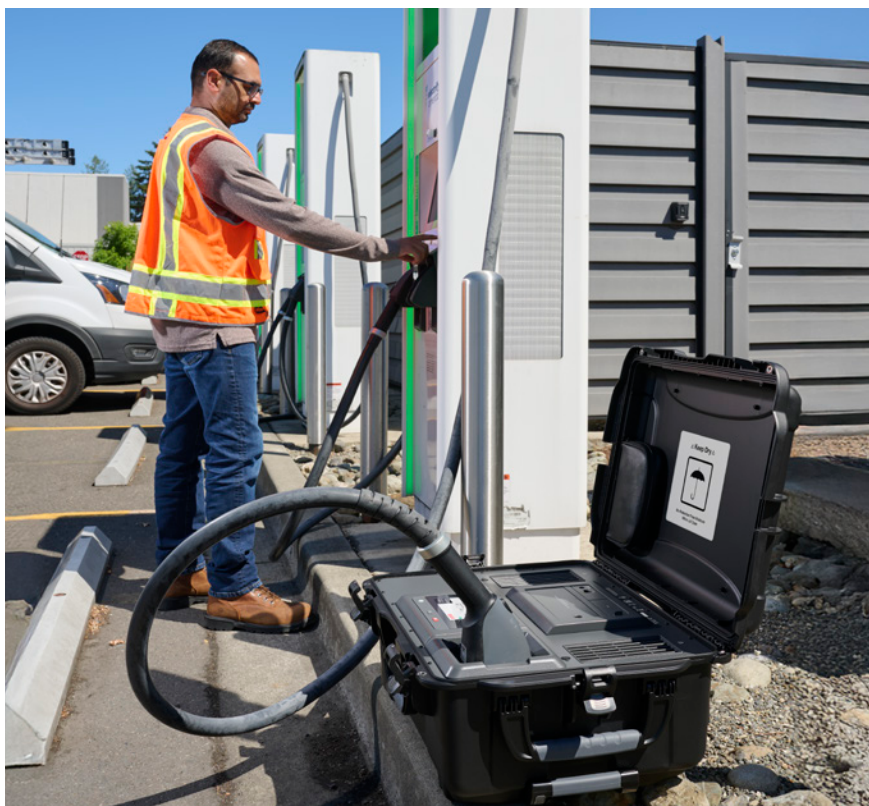
Zařízení nabízí odolnost a snadnou přepravu díky integrovaným kolečkům a madlu, takže je ideální pro náročné testování přímo v terénu. Baterie je vyjímatelná pro usnadnění letecké přepravy.

ZOBRAZENÍ PROTOKOLŮ V REÁLNÉM ČASE NA ZAŘÍZENÍ FEV500

Bezproblémová integrace se softwarem Fluke TruTest™ pro průběžnou dokumentaci, vykazování shody a užitečné informace k údržbě.

NAPÁJENÍ Z BATERIE PRO SKUTEČNOU MOBILITU

Není nutná elektrická zásuvka. Baterie se dobíjí odběrem energie během zátěžových testů EVSE, což umožňuje delší práci v terénu.



Analyzátor rychlých DC nabíjecích stanic pro elektromobily Fluke FEV500



Testy výkonu a bezpečnosti:

Komunikace a výkon:

- Ověření stavu nabití CCS
- Charakterizace útlumu úrovně signálu (SLAC)
- Testování komunikace na nízkých úrovních pro CCS
- Testování komunikace po elektrickém vedení (PLC)
- Testování zátěže (napětí a proud při simulovaném nabíjení)

Elektrická bezpečnost:

- Izolační odpor (IEC 61557-2)
- Nízkoimpedanční měření (IEC 61557-4)
- Testování IMD (monitorovací zařízení izolačního stavu, IEC 61557-8)
- Měření zbytkového napětí (IEC 61851-1)

Hlavní vlastnosti

- Komplexní testování: Testování výkonu a bezpečnosti v jediném zařízení.
- Simulace elektromobilu, není nutné žádné externí vybavení: Simuluje během testování nabíjení elektromobilu, čímž eliminuje nutnost použití dalších zátěžových bank, elektromobilů nebo multifunkčních testerů. Ověřuje provozuschopnost a výkon nabíjecí stanice prostřednictvím simulace výkonové zátěže, která napodobuje skutečné nabíjení.
- Funkce automatického testu: Spouští předem nakonfigurované testovací sekvence s automatickým prováděním a jasnými výsledky vyhověl/nehověl. Není nutno používat další vybavení ani měnit konfiguraci měřících kabelů.
- Uživatelsky přívětivé rozhraní: Intuitivní dotykový displej viditelný dobře i na jasném slunci s naváděnými pracovními postupy pro snadné ovládání a interpretaci výsledků.
- Připojení CCS: Podporuje konektory CCS pro širokou kompatibilitu. K dispozici u modelů CCS1 a CCS2.
- Přenosná a odolná konstrukce: Robustní design ideální pro použití v terénu, s vyjímatelnou dobíjecí baterií; není nutná elektrická zásuvka.
- Automatická správa dat: Sleduje a ukládá unikátní ID zařízení EVSE a připojovacích bodů pro efektivnější správu systému.
- Software TruTest™: Usnadňuje dokumentaci a reporting výsledků.



Jednodušší kontroly rychlého DC nabíjení elektromobilů pomocí jediného integrovaného přístroje

Jiné měřicí přístroje pro zařízení EVSE často podporují pouze simulaci vozidla a k provedení úplné kontroly vyžadují další měřicí zařízení. To vyžaduje změnu konfigurace měřicích kabelů a nutnost přivést na pracoviště více zařízení. Správa více zařízení může vést k neefektivitě, delší době testování a vyšší pravděpodobnosti lidské chyby. Přístroj FEV500 konsoliduje všechny doporučené kroky elektrické revize do jediného přenosného zařízení. Technici tak mohou testovat propojení, izolaci, IMD (monitorovací zařízení izolačního stavu) a zbytkové napětí v celém systému EVSE bez nutnosti použití dalších zařízení.



Ověření zařízení EVSE: Nezávislé, přesné testování bez nutnosti použití elektromobilu přímo na místě

Vzhledem k tomu, že se elektromobily stávají normou, je zajištění spolehlivosti a výkonu nabíjecí infrastruktury pro elektromobily důležitější než kdy dříve. Tradiční metody kontrol zpravidla vyžadují přítomnost skutečného elektromobilu, což může omezovat flexibilitu a zpoždit testování – a to zejména v odlehlých oblastech nebo během období údržby.

Přístroj Fluke FEV500 nabízí chytřejší přístup: simuluje přítomnost elektromobilu, což umožňuje komplexní testování nabíjecích a komunikačních protokolů, aniž by bylo nutné mít vozidlo přímo na místě. Tato samostatnost znamená efektivnější pracovní postupy, kratší prostoje a opakovatelnou diagnostiku za kontrolovaných podmínek. Technici tak mohou replikovat konkrétní scénáře nabíjení, ověřovat shodu s protokolem a precizně řešit problémy – kdykoli a kdekoli.

Díky nezávislosti kontroly systému EVSE na přítomnosti elektromobilu napomáhá přístroj FEV500 k proaktivní připravenosti infrastruktury na plně elektrickou budoucnost.



Zjednodušení všech kroků rychlého testování DC nabíječek

Přístroj Fluke FEV500 zefektivňuje testování rychlých DC systémů díky tomu, že kombinuje diagnostiku bezpečnosti, výkonu a interoperability v jediném přenosném zařízení. Naváděný pracovní postup testování provede technika krok za krokem každým protokolem a zajistí konzistenci, jistotu a rychlejší dosažení výsledků bez ohledu na úroveň zkušeností. Přístroj FEV500 umožňuje provádět kontrolu bez přítomnosti elektromobilu, protože simuluje skutečné nabíjení a komunikaci bez nutnosti přivést vozidlo přímo na místo, zatímco simulace chyb ověřuje, zda bezpečnostní systémy správně reagují na závady. Je určen pro práci v terénu: je přenosný, robustní a napájený z baterie a má kolečka a madlo pro snadnou přepravu bez potřeby externího napájení. Analyzátor také konsoliduje více přístrojů – EV, protokolový analyzátor, nízkohomový měřič odporu a osciloskop – do jediného zařízení pro komplexní neinvazivní testování bez otevírání nabíječky. Testovací data jsou automaticky zaznamenávána a přenášena do softwaru TruTest™, což eliminuje nutnost ručního zadávání a zjednodušuje dokumentaci shody a reporting. S přístrojem FEV500 mohou technici provádět testy chytřejší, bezpečnější a rychleji, ať už je práce zavede kamkoli.



Automatická dokumentace: eliminuje nutnost ručního zadávání dat

Ruční zadávání dat je časově náročný proces náchylný k chybám, který může vést k nepřesnostem v dokumentaci k testům a komplikovat záznamy o údržbě a vykazování shody. Technici musí výsledky testů často přepisovat ručně z různých měřicích přístrojů, což nejen zpomaluje práci, ale také zvyšuje riziko ztráty dat nebo chyb při zadávání.

Přístroj Fluke FEV500 celý tento proces dokumentace automatizuje. Výsledky testů se automaticky zaznamenávají a ukládají v přístroji a přes port USB-C lze snadno přenést do softwaru TruTest™ pro další analýzu a vygenerování protokolu. Tato automatizace eliminuje nutnost ručního zadávání dat a zajišťuje, že všechny výsledky testů jsou přesně zapisovány a dokumentovány. Zefektivňuje také vykazování shody a plánování údržby a poskytuje spolehlivé a sledovatelné záznamy, ke kterým lze přistupovat a sdílet je podle potřeby. To nejen šetří čas, ale také zvyšuje celkovou efektivitu a přesnost procesu testování.



Fluke

EVSE

Projects

Administration

Eindhoven > FLK 7284609

OPEN

Unassigned (0)

Get Measurements...

Export Report

Project Info

Project Overview

Inspection Summary

Charging Station Details

FLK-Station-1

FLK-Station-2

FLK-Station-3

System Info

Test Results

Remarks

Test Point 1

78 mΩ

< 100 mΩ

Insulation Resistance

Result

Limits / Conditions

Time

FEV500 Test Voltage

10/30/2025 9:25:52 AM

Input Test Voltage

1041 V

DC+ to PE

46.47 MΩ

> 0.1 MΩ

DC- to PE

46.42 MΩ

> 0.1 MΩ

Load Test

Result

Limits / Conditions

Time

EV Charging Simulation

10/30/2025 9:27:21 AM

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

Time

No Trip Test

10/30/2025 9:27:35 AM

Input Resistance

280 kΩ

Total Time

0 s

Error State Test

10/30/2025 9:27:43 AM

Input Resistance

95 kΩ

Total Time

7 s

< 15 s

Residual Voltage Test

Result

Limits / Conditions

Time

Obecné specifikace

Specifikace	Charakteristika
Displej	7palcový kapacitní dotykový displej (1 024 × 600) Jas až 1 700 cd/m ² (s automatickým nastavením)
Tlačítka	Zapnutí/vypnutí, podsvícení, zastavení testu
LED kontrolky	Zelená: přístroj je zapnutý Červená: baterie je téměř vybitá Modrá: nabíjení Žlutá: ventilátor běží, ale přístroj je vypnutý
Porty USB-C	Nabíjení přes port USB-C, připojení TruTest™ pro flash disk, kalibrace
GNSS	Globální navigační satelitní přijímač s interní anténou pro synchronizaci času
Rozměry	650 × 508 × 300 mm (25,6 × 20 × 11,8 in)
Hmotnost	26 kg (57,3 lb)
Typ baterie	Li-ion RRC2040-2 (vyměnitelná zákazníkem)
Kapacita baterie	10,8 V, 6,8 Ah, 73,44 Wh
Výdrž baterie	10 hodin (baterie se dobíjí během testů)
Doba nabíjení	3 hodiny (přes 65W USB-C PD)
Doba nečinnosti baterie před nutností dobíjení	6 měsíců
Pojistka	11 A (nelze vyměnit zákazníkem)
Záruka	2 roky

Specifikace prostředí

Provozní teplota	□20 °C až 50 °C (□4 °F až 122 °F)
Teplota pro skladování	□20 °C až 60 °C (□4 °F až 140 °F) Doporučený rozsah 0 °C až 30 °C (32 °F až 86 °F)
Provozní vlhkost	IEC 60721-3-3: 3K6 □25 °C až 30 °C (□13 °F až 86 °F): ≤100 % 40 °C (104 °F): 55 % 50 °C (122 °F): 35 %
Provozní nadmořská výška	3 000 m
Nadmořská výška skladování	12 000 m
Vibrace	IEC 60721-3-3 / 3M2
Stupeň krytí	IEC 60529
Ochrana proti vnikání vody (víko zavřené)	IP 54
Bezpečnost	IEC 61010-1: Stupeň znečištění 2
Teplota při nabíjení (baterie)	0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F)

Elektrické specifikace

Hodnota	Rozsah	Rozlišení	Přesnost
Napětí	1 000 V	0,1 V	$\pm(0,2 \% + 4 \text{ číslice})$
Proud	10 A	0,01 A	$\pm(0,5 \% + 5 \text{ číslice})$
Napájení	typ. 2 kW	1 W	typ. $\pm(0,7 \% \text{ hodnoty} + 2 \text{ číslice})$

Test proudového chrániče (IMD)

Test bez vypínání	250 k Ω , asymetrický izolační odpor DC+/PE	-	-
Test s vypínáním	95 k Ω , asymetrický izolační odpor >500 V dc) 45 k Ω , asymetrický izolační odpor $\leq$ 500 V dc)	-	-
Doba testu	<15s	-	-
Standardní	IEC 61557-8 / IEC 61557-18	-	-

Propojení (R_{Lo}) měřicí kabel/PE (CCS)

Zkušební proud: max. 10 A	2 Ω	0,1 m Ω	$\leq 20 \text{ m}\Omega$: $\pm(8\% + 8 \text{ m}\Omega)$ $\leq 200 \text{ m}\Omega$: $\pm(4\% + 10 \text{ m}\Omega)$ $> 200 \text{ m}\Omega$: $\pm(4\% + 40 \text{ m}\Omega)$
Standardní	IEC 61557-4	-	-

Izolační odpor DC+ na PE a DC- na PE

Zkušební napětí	+/-	-	-
500 V	10 k Ω až 20 M Ω	0,01 M Ω	$\pm(5 \% \text{ hodnoty} + 2 \text{ číslice})$
1000 V	10 k Ω až 20 M Ω	0,01 M Ω	$\pm(5 \% \text{ hodnoty} + 2 \text{ číslice})$
Maximální proud nakrátko	2 mA	-	-
Standardní	IEC61557-2	-	-

Test CP (CCS 1, CCS2)

Simulace stavů	A, B, C, D, E	-	-
CP vysoký, CP nízký	15 V +15 V	0,01 V	$\pm(0,4 \% \text{ hodnoty} + 2 \text{ číslice})$
Měření frekvence	DC 900 Hz až 1 100 Hz	1 Hz	0,1 % + 1 číslice
Cyklus provozního zatížení	2 ... 98 %	0,10 %	$\pm 5 \text{ číslic}$
Rezistor PP	50,0... 499,9 Ω 500 až 5 000 Ω	0,1 Ω 1 Ω	$\pm 0,5 \%$
Digitální protokol	DIN 70121, ISO 15118	-	-
SLAC	0 dB až 20 dB	1 dB	-

Fluke Built, Fluke Protected

Snižte neplánované výdaje a využijte své přístroje na maximum s programem Premium Care

Premium Care je program poskytující krytí nad rámec původní záruky přístroje, takže se nemusíte obávat neočekávaných prostojů způsobených poškozeným měřicím zařízením, příslušenstvím nebo přístroji, které vyžadují kalibraci či opravu.

Program Premium Care je k dispozici v jednoleté nebo tříleté verzi, takže si můžete vybrat podle potřeby.

	Standardní záruka	Premium Care
Oprava výrobních vad	✓	✓
Náhodné poškození a oprava		✓
Výměna poškozeného příslušenství		✓
Každoroční kalibrace nebo kontrola provozních vlastností		✓
Urychlená kalibrace a oprava		✓
Prioritní technická podpora		✓
Urychlená přeprava		✓



PremiumCare

Uptime Protection by **FLUKE®**



Oprava výrobních vad

Zajistí, že zařízení funguje tak, jak má, a zůstane přesné a spolehlivé. Tím omezí vznik prostojů a zajistí dlouhou životnost produktu značky Fluke.



Náhodné poškození a oprava

Vyhnete se nákladným opravám a buďte v klidu s vědomím, že je přístroj krytý.



Výměna poškozeného příslušenství

Příslušenství, které bylo původně dodáno s přístrojem (např. baterie, síťové adaptéry a kabely) a naši technici je označí za vadné, vám bezplatně vyměníme.



Každoroční kalibrace nebo kontrola provozních vlastností

Svěřte přístroj do rukou našich odborníků a zajistíte tak, že vám bude poskytovat přesné výsledky a bude u něj dodržen doporučený plán údržby.



Urychlená kalibrace a oprava

Kalibrace nebo oprava bude urychleně vyřízena a vy se tak můžete rychleji vrátit k práci.



Rychlejší expedice

Urychluje proces přepravy a zkracuje dobu, kterou vybavení stráví na cestě. Minimalizujeme celkovou dobu opravy, abyste měli jistotu, že budete mít funkční produkt značky Fluke zpět u sebe v co nejrychlejší době.



Prioritní technická podpora

Zajišťuje rychlou pomoc a řešení technických problémů, minimalizuje prostoje díky rychlému odstraňování veškerých poruch nebo potíží se zařízením.



Více se dozvíte na stránce:

www.fluke.com/en-gb/support/customer-services/premium

nebo se obraťte na místního autorizovaného distributora Fluke.

Další informace naleznete v podmínkách. Ceny mohou podléhat změnám bez předchozího upozornění.



Model – CCS2	Popis
FLK-FEV500/CCS2	ANALYZÁTOR RYCHLÝCH DC NABÍJECÍCH STANIC, CCS2
FLK-FEV500/CCS2 PRO	ANALYZÁTOR RYCHLÝCH DC NABÍJECÍCH STANIC, CCS2 SE SOFTWAREM TRUATEST
FLK-FEV500-CCS2/FPC	FLK-FEV500/CCS2 S PROGRAMEM PREMIUM CARE STANDARD NA 1 ROK
FPC1S-FEV500-1	PROGRAM FLUKE PREMIUM CARE STANDARD PRO ŘADU FEV500 NA 1 ROK
FPC3S-FEV500-1	PROGRAM FLUKE PREMIUM CARE STANDARD PRO ŘADU FEV500 NA 3 ROKY

Fluke. Keeping your world
up and running.™

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

©2026 Fluke Corporation.
Specifikace se mohou změnit bez předchozího
upozornění.
260189-cz

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

Kompletní údaje o těchto přístrojích získáte na adrese [fluke.com](https://www.fluke.com) nebo
o ně požádejte místního obchodního zástupce společnosti Fluke.