PROTOKOL O TESTU BATERIE

eVpie Battery certification

ID protokolu: EIVV8YPNA95F

Datum a čas provedení testu: 30. července 2026 10:49 UTC

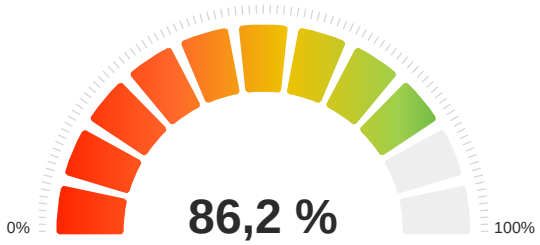
Výrobce	Model	VIN
Tesla	Model 3	5YJ3E7XXXXX123456

Nájezd	Hrubá kapacita nové baterie	Rok výroby
151 548 km	53,1 kWh	2019

Chemie baterie	Konfigurace baterie
NCA	96s31p

State of Health (SOH)

100% = zdraví nové baterie



Kapacita nové baterie	Aktuální kapacita
49,0 kWh	42,2 kWh -6,8 kWh

Dojezd nového vozidla (WLTP)	Aktuální dojezd (WLTP)
409,0 km	352,6 km -56,4 km



Test baterie neprokázal žádné známky anomálií.*

Statické vyvážení článků
v normě

Dynamické vyvážení článků
v normě

Celkové množství vydané energie
v normě

SOC – State of Charge
Optimální

SOH – State of Health
v normě

Ověření kilometrů
dostupné

Více informací najdete na příslušných stranách.

Baterie je v dobrém stavu a nevykazuje žádné závažné závady.*

Statické vyvážení článků

Napětí článků bez zátěže (V)

	1 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 60	61 – 70	71 – 80	81 – 90	91 – 96
1	3,658	3,656	3,659	3,659	3,656	3,657	3,657	3,658	3,657	3,657
2	3,657	3,658	3,659	3,658	3,657	3,657	3,657	3,659	3,657	3,655
3	3,658	3,658	3,659	3,657	3,658	3,657	3,658	3,658	3,656	3,657
4	3,656	3,659	3,660	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,655
5	3,654	3,658	3,658	3,658	3,657	3,657	3,657	3,658	3,656	3,655
6	3,658	3,658	3,657	3,657	3,657	3,658	3,658	3,657	3,656	3,656
7	3,658	3,658	3,659	3,658	3,656	3,657	3,657	3,657	3,657	
8	3,658	3,658	3,658	3,658	3,658	3,657	3,656	3,657	3,655	
9	3,656	3,657	3,658	3,658	3,657	3,658	3,658	3,658	3,656	
10	3,657	3,658	3,658	3,658	3,657	3,657	3,658	3,657	3,655	

Celkové napětí akumulátoru během testu **351,0 V**

Napětí článků (V)

Minimální	Střední	Maximální
3,654 (#5)	**3,657**	**3,660** (#24)

Největší rozdíl v napětí článků

6 mV



Graf zobrazuje napětí článků při klidové zátěži (pouze palubní elektronika). V ideálním případě je rozdíl napětí zanedbatelný. Rozdíl nad 50 mV je mimo běžnou toleranci.

Jak zlepšit vyvážení článků?

Velké rozdíly mezi napětími jednotlivých článků nemusí hned znamenat vnitřní poškození baterie. Většina automobilů balancuje články v posledních minutách nabíjení před dosažením 100% stavu nabití. Než začnete hledat problémy v baterii, zkuste ji nabít na 100 % a test zopakujte.

Poměr AC/DC nabíjení



Podíl DC nabíjení

AC nabíjení je pro baterie elektromobilů nejšetrnější. Časté DC nabíjení může urychlit stárnutí baterie, skutečný vliv však závisí na nabíjecím výkonu. Například DC nabíjení s nízkým výkonem (okolo 50 kW) baterii výrazně neškodí. Vysoký podíl DC nabíjení proto není okamžitý problém. Vždy je třeba jej posuzovat v širším kontextu spolu se zdravím baterie (SoH) a vyvážením článků.

eVpie Battery certification

Dynamické vyvážení článků

Napětí článků pod zátěží (V)

	1 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 60	61 – 70	71 – 80	81 – 90	91 – 96
1	3,191	3,193	3,202	3,194	3,187	3,201	3,195	3,196	3,184	3,190
2	3,187	3,184	3,200	3,200	3,192	3,200	3,198	3,212	3,187	3,194
3	3,206	3,201	3,193	3,195	3,192	3,194	3,198	3,202	3,177	3,193
4	3,194	3,200	3,218	3,192	3,200	3,189	3,198	3,197	3,191	3,190
5	3,191	3,197	3,202	3,189	3,188	3,197	3,204	3,191	3,200	3,193
6	3,193	3,189	3,196	3,193	3,193	3,201	3,201	3,191	3,182	3,199
7	3,200	3,208	3,199	3,207	3,191	3,189	3,191	3,192	3,195	
8	3,201	3,195	3,193	3,188	3,202	3,202	3,196	3,193	3,188	
9	3,186	3,186	3,197	3,194	3,188	3,198	3,199	3,181	3,188	
10	3,202	3,197	3,202	3,192	3,194	3,185	3,202	3,187	3,186	

Průměrný proud během testu **445,4 A**

Napětí článků (V)

Minimální
3,092 (#86)

Maximální
3,132 (#24)

Největší rozdíl v napětí článků

40 mV



Graf zobrazuje napětí článků v paralelních větvích při zátěži během jízdní zkoušky. Je normální, že rozdíl napětí mezi nejsilnějším a nejslabším článkem je zde větší než při statickém testu. Protože výsledky silně závisí na konkrétním typu baterie, za hraniční hodnotu se obecně považuje rozdíl nad 150 mV.

Co když je nevyváženost vysoká i po nedávném nabití na 100 %?

Pokud BMS (systém řízení baterie) nedokáže udržet články vyvážené ani po nabití na 100 %, ukazuje to na zvýšený vnitřní odpor jednoho nebo více článků v baterii. To znamená, že baterie může být výrazně degradovaná, nebo došlo k poškození článku.

Celkové množství vydané energie

Kumulativní energie baterie

34667 kWh

Celková energie, která baterií protekla od výroby vozidla. Z tohoto údaje dokážeme odhadnout počet nabíjecích cyklů, které má baterie za sebou. V kombinaci s údajem z odometru můžeme odhadnout průměrnou spotřebu a získat představu o dosavadním způsobu jízdy. Při výpočtu této průměrné spotřeby jsme již odečetli odhadovaných 30 % připadajících na rekuperační brzdění.

Odhadovaný počet cyklů

1415 cyklů

Za jeden cyklus považujeme nabití/vybití z 30 na 80 %. Životnost baterie velmi závisí na výrobci, použité chemii a kvalitě termomanagementu. Obecně platí, že články typu LFP vydrží 2 000–3 000 cyklů a NMC 1 000–2 000 cyklů.

Průměrná spotřeba vozidla

16 kWh/100km

Spotřeba elektromobilu velmi závisí na způsobu používání a okolních podmínkách. Na rozdíl od spalovacích vozidel je elektromobil nejefektivnější při mírném městském provozu a nejméně efektivní na dálnici v mrazech. Z této hodnoty lze odhadnout, v jakých podmínkách bylo vozidlo provozováno.

Příklad typické spotřeby vašeho elektromobilu

Jaro

Město	Dálnice	Kombinovaná
10 kWh/100km	16 kWh/100km	12 kWh/100km

Léto

Město	Dálnice	Kombinovaná
11 kWh/100km	16 kWh/100km	13 kWh/100km

Podzim

Město	Dálnice	Kombinovaná
12 kWh/100km	17 kWh/100km	14 kWh/100km

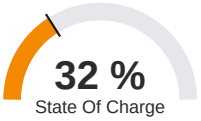
Zima

Město	Dálnice	Kombinovaná
15 kWh/100km	20 kWh/100km	17 kWh/100km

SOC – State Of Charge

Začátek testu

Časovač 00:00

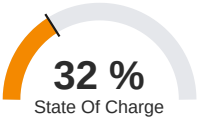




>

Konec testu

Časovač 01:40





Proč je nízké SOC během testu důležité?

Pro spolehlivější odhalení slabých nebo poškozených článků je vhodné provést krátkou jízdní zkoušku s vysokou zátěží při nižším stavu nabití (SoC), ideálně ve spodní třetině kapacity baterie. Při této úrovni nabití vozidlo stále umožňuje vysoký odběr proudu, ale rozdíly napětí mezi zdravými a degradovanými články jsou výrazně zřetelnější.

eVpie Battery certification

SOH - State of Health

State of Health (SoH) vyjadřuje podíl aktuální kapacity baterie vůči její původní tovární kapacitě. SoH přirozeně klesá jak s nájezdem, tak s věkem, přičemž studie ukazují, že kalendářní stárnutí je primárním faktorem – typicky představuje ztrátu kapacity 2 % ročně. Degradace je nejrychlejší na začátku životního cyklu a postupně zpomaluje. Proces stárnutí může urychlit časté rychlé DC nabíjení nebo dlouhodobé vystavení extrémně vysokému či nízkému stavu nabití. Pro zlepšení SOH můžete zkusit baterii nabít na 100 % a vybít pod 10 %. BMS poté překalibruje horní a dolní hranici.

SOH – Zdraví baterie

86,2 %

Dobrý stav

Kapacita nové baterie	**49,0 kWh**
Aktuální kapacita baterie	**42,2 kWh** -6,8 kWh
Dojezd nového vozidla (WLTP)	**409,0 km**
Aktuální dojezd (WLTP)	**352,6 km** -56,4 km

Dojezd – Mírné léto

	Město	Dálnice	Kombinovaná
Nové vozidlo	450 km	299 km	368 km
Aktuální dojezd	388 km	258 km	317 km
	-62,1 km	-41,2 km	-50,8 km

Dojezd – Zima

	Město	Dálnice	Kombinovaná
Nové vozidlo	323 km	245 km	282 km
Aktuální dojezd	278 km	211 km	243 km
	-44,6 km	-33,8 km	-38,9 km

Ověření kilometrů

Podezření na stočené kilometry z hodnot BMS

Ne

Stav kilometrů vozidla odpovídá celkovému množství vydané energie.

Ověřte si historii vozidla na VinPIE.com

- Ověření nehod
- Leasingy/úvěry na vozidlo
- Najeté kilometry
- Servisní historie

Ověřit nyní

*Omezení odpovědnosti: Hodnoty uvedené v tomto protokolu sestávají výhradně z údajů získaných z BMS a dalších palubních řídicích jednotek. Poskytovatel tohoto protokolu nenese žádnou odpovědnost za přesnost, pravdivost či správnost těchto údajů, ani za výchozí kapacitu baterie zadanou uživatelem. Výsledky odrážejí stav baterie výhradně v přesném okamžiku testování, slouží pouze pro informační účely a nepředstavují záruku, garanci ani prohlášení o budoucím výkonu či zdraví baterie (SoH). Vzhledem k omezením softwarové diagnostiky nedokáže tento test odhalit skryté, sporadické nebo nerozpoznané závady řídicí jednotky; nezahrnuje čtení chybových kódů (DTC) ani posouzení mechanického poškození či fyzického stavu článků. Předchozí zásah do řídicí jednotky nebo reset BMS povede k nesprávným výsledkům. Jakékoli použití tohoto protokolu (např. při koupi nebo prodeji vozidla) je výhradně na vlastní riziko stran a nezakládá žádné právní nároky vůči poskytovateli.

eVpie Battery certification