

Proč je nový Macan tak efektivní při nabíjení?

05/06/2024 Vývoj plně elektrického Macanu se zaměřil především na jednu věc: bezproblémovou integraci do každodenního života.

Proces nabíjení nového plně elektrického Macanu lze nejlépe popsat jako symbiózu uživatelské přívětivosti a rychlosti s jasným zaměřením na bezproblémovou integraci nabíjení do každodenního provozu. Stejně jako Taycan je i Macan vybaven permanentními synchronními elektromotory (PSM) a 800voltovou technologií, která přispívá nejen k vysokému výkonu, ale také má za cíl optimalizovat dobu nabíjení. „Vyšší napětí zlepšuje nabíjecí výkon a snižuje ztráty při zachování nižší hmotnosti vozidla," vysvětluje Tomáš Gajdoš, manažer projektu Energy System pro řadu Macan.

Nabíjecí výkon až 270 kW

Macan je prvním Porsche postaveným na nové platformě Premium Platform Electric (PPE) vyvinuté ve spolupráci s Audi. Díky tomu, že sportovní SUV dosahuje nabíjecího výkonu až 270 kW, lze za optimálních podmínek* jeho baterii nabít z 10 na 80 procent za přibližně 21 minut.

To správné efektnívní nabíjení přichází ke slovu, pokud vybraná stanice pracuje s 400voltovou technologií - tehdy inteligentní software vozu efektivně rozdělí 800voltovou baterii na dvě baterie se stejným napětím díky vestavěným vysokonapěťovým separátorům. Obě baterie lze poté nabíjet současně výkonem až 135 kW na 400voltové nabíjecí stanici bez přídavného vysokonapěťového zesilovače, díky čemuž je Macan kompatibilní s nabíjecími stanicemi po celém světě a zákazníci jej mohou používat co nejefektivněji. . Samotná baterie, vyvinutá speciálně pro výkon a efektivitu, obsahuje články, které nabízejí optimální rovnováhu mezi hustotou, kapacitou, udržitelností a životností. To je dále podpořeno vysoce rozvinutým termo-managementem, který reguluje teplotu baterie pro optimalizaci výkonu nabíjení. Cirkulace zajišťuje potřebné chlazení, když teploty stoupají, zatímco v chladnějších měsících mohou být vysokonapěťové komponenty, jako je baterie, ohřívány podle potřeby - integrací vysokonapěťového ohřívače.

„V důsledku toho zůstává teplota baterie vždy v optimálním rozsahu, ať už je vozidlo na silnici nebo v režimu rychlonabíjení," říká Gajdoš. Porsche Charging Planner, funkce integrovaná do navigačního systému, dokáže baterii před nabitím ohřát na optimální teplotu, přičemž zohlední různé aspekty (profil trasy, aktuální spotřeba vozidla a očekávaný výkon nabíjecí stanice).

Inteligentní nabíjení

Proces nabíjení byl pro řidiče zjednodušen díky intuitivnímu konceptu ovládání v kokpitu. Nový Macan je vybaven inteligentním zobrazovacím systémem, který jasně ukazuje informace, jako je stav nabíjení, zbývající doba nabíjení a aktuální dojezd. „Nový režim péče o baterie má za cíl optimalizovat životnost vysokonapěťové baterie," říká Gajdoš. „Pokud tuto funkci aktivuje řidič, cílová úroveň nabití je nastavena na 80 procent, což je šetrné k baterii." To vše doplňuje aplikace My Porsche, která uživatelům umožňuje na dálku řídit a sledovat proces nabíjení. Pomocí aplikace a řízení času integrovaného ve vozidle lze naprogramovat nabíjecí procesy tak, aby probíhaly v noci, kdy jsou ceny elektřiny nižší. Řidič si také může zvolit dobu, kdy je baterie předehřívaná, nebo dobu, kdy má být vozidlo plně nabito. Jednou z nejdůležitějších inovací je Porsche Integrated Power Box (IPB), který si Porsche nechalo patentovat. Kombinuje tři komponenty: palubní AC nabíječku, vysokonapěťový ohřívač a 12voltový DC-DC měnič. Ultrakompaktní IPB váží pouhých 19 kilogramů a je umístěn mezi zadním sedadlem a baterií tak, aby se co nejvíc ušetřilo místo. „Toto řešení optimalizuje rozložení hmotnosti vozu," vysvětluje Tomáš Gajdoš. „A také přináší více místa v přední části vozidla pro ‚frunk', což je další zavazadlový prostor pod přední kapotou."

Nabíjecí port na každé straně

Kromě těchto technických vlastností se Macan může pochlubit také nabíjecím zařízením, které nabízí vysokou míru flexibility doma i na cestách. S portem pro rychlé nabíjení DC na levé straně a dvěma porty pro nabíjení AC – jeden na každé straně vozu – je doplňování energie pohodlnější. Samotný hardware je navržen tak, aby byl robustní a uživatelsky přívětivý. Nový Macan zkrátka kombinuje pohodlí s rychlým nabíjením.

* Jaké jsou optimální podmínky nabíjení?

Rychlonabíjecí stanice CCS s výkonem > 320 kW, napětím > 850 V, teplotou baterie 23 °C a počátečním stavem nabití 9 procent

Info

Text poprvé publikován v časopise Porsche Christophorus 410

Autor: Manfred Schweigert

Fotografie: Porsche

Autorská práva: Všechny fotky, videa a zvukové soubory publikované v tomto článku podléhají autorským právům. Reprodukce celku nebo jeho částí není povolena bez písemného souhlasu Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Další informace získáte na adrese newsroom@porsche.com.

MEDIA ENQUIRIES



Petra Klosová

PR Manager
Porsche Inter Auto CZ
Authorizovaný importér Porsche do České republiky
petra.klosova@porsche.cz

Data o spotřebě

Macan Turbo (WLTP)*: Electrical consumption combined: 20.6 – 18.3 kWh/100 km; CO_2 emissions combined: 0 g/km; CO_2 class: A

Macan 4 (WLTP)*: Electrical consumption combined: 20.5 – 17.7 kWh/100 km; CO_2 emissions combined: 0 g/km; CO_2 class: A

*Více informací o oficiálně udávané spotřebě a oficiálních emisích CO_2 nových modelů osobních automobilů získáte v „Návodu na měření spotřeby paliva, emisí CO_2 a energetické spotřeby nových osobních automobilů“ (Fuel Consumption, CO2 Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), který je zdarma k dostání na všech prodejních místech v rámci celé

Evropské unie nebo na adrese www.dat.de.

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/275946_en_3000000.mp4

Podtituly obrázku

Cesta: media/Obrázky/img_2.jpg
Titul: Development of the all-electric Macan, 2024, Porsche AG
Podtitul: Efektivní: Inovativní termo-management zajišťuje, že teplota 800voltové baterie je vždy dokonale regulována.

Odkaz na kolekce

Odkaz na tento článek
https://newsroom.porsche.com/cs/2024/inovace/porsche-efektivní-nabíjení-macan-christophorus-410-36404.html

Paket Media
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/44a61895-3503-46e4-832e-8ec89d6a2560.zip

Externí odkazy
https://christophorus.porsche.com/en.html
https://newsroom.porsche.com/en/press-kits/Der-neue-Macan-4-und-Macan-Turbo.html

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart