

Špičkovým elektromobilům Hyundai dává náskok dvoufázový systém řízení elektromotoru

20.11.2025 - | Hyundai Motor Czech

Pokrokové technologie v oblasti elektrifikace umožňují značce Hyundai spojit supersportovní výkony s výjimečnou úsporností.

- Hyundai nechává nahlédnout do techniky dvoufázového systému řízení elektromotoru s patentovanými algoritmy, jediného řešení svého druhu
- Unikátní technologie stojí za vysokým výkonem a dlouhým dojezdem modelů IONIQ 5 N, IONIQ 6 N, IONIQ 9 i druhé generace vodíkového modelu NEXO

Dnešní zákazníci očekávají od moderních elektromobilů zdánlivě protichůdné vlastnosti: strhující výkony a současně vynikající hospodárnost. A přesně to poskytuje pokroková technologie elektromotorů značky Hyundai.

Hyundai IONIQ 5 N dokázal, že elektromobily mohou vtáhnout řidiče do děje dosud nevídanými způsoby. Zároveň však svou emotivní a sportovní stránku doplnil skvělou využitelností v každodenním provozu i kultivovaností při běžné jízdě. Technologie stojící za touto nevšední kombinací je inovací v pohybu. Seznamte se s oceňovaným dvoufázovým systémem řízení elektromotoru značky Hyundai, která dokáže poskytnout to, co bylo dosud považováno za nedosažitelné – výkony na úrovni supersportu při výjimečné energetické hospodárnosti.

Čím je dvoufázový systém řízení elektromotoru Hyundai ve světě elektromobilů revoluční?

Jádrem tohoto systému jsou tři zásadní komponenty:

1. Invertor – přeměňuje stejnosměrný elektrický proud ze sady akumulátorů na střídavý elektrický proud pro elektromotor
2. Elektromotor – vytváří točivý moment
3. Reduktor – zajišťuje stálý převodový poměr a přenáší hnací sílu na kola

Rozšířené využití napětí

Jízdní výkony elektromobilu závisejí na napětí a proudu dodávaném sadou akumulátorů elektromotoru (nebo elektromotorům) prostřednictvím invertoru. Větší proud obvykle znamená těžší systém pohonu a více výzev v oblasti chlazení a udržování optimální provozní teploty. Systémy optimalizované pro vysoký výkon proto v každodenním provozu často vykazují nižší hospodárnost. Výzkumné a vývojové oddělení společnosti Hyundai Motor Group však tuto výzvu vyřešilo inovativním přístupem k invertoru.

Činnost systému je inteligentně řízena chytrou řídicí jednotkou se dvěma režimy v závislosti na

podmínkách:

- Jízda ve městě – použitím jedné sady tranzistorů je zajištěna optimální hospodárnost
- Jízda s využitím vysokého výkonu – aktivuje obě sady tranzistorů, aby mohl systém podávat maximální výkon

Pokroková architektura řídicí jednotky

Značka Hyundai také vyvinula unikátní patentované řídicí algoritmy zajišťující hladké přechody mezi oběma uvedenými režimy.

Kompaktní, vysokovýkonná konstrukce

Invertor zůstává navzdory větší složitosti kompaktní díky originální konstrukci modulu výkonové elektroniky koncernu Hyundai Motor Group. V každém modulu jsou uloženy výkonové polovodičové tranzistory, jejichž uspořádání zajišťuje účinné odvádění tepla a elektrickou izolaci.

Proč jsou inovace ve dvoufázovém systému řízení elektromotoru významné?

Tento dvoufázový systém řízení elektromotoru je jediným řešením svého druhu schopným dosahovat jak vysokých výkonů, tak hospodárnosti – reprezentuje významný pokrok v konstrukci elektromobilů, protože poskytuje strhující zážitky z jízdy bez kompromisů v oblasti udržitelnosti. Inovace získala prezidentské ocenění v rámci ankety Korea Technology Awards 2024, nejvyšší korejské vyznamenání za technologickou znamenitost, které dokazuje vedoucí postavení značky Hyundai v oblasti elektromobilových inovací.

Dvoufázový systém řízení elektromotoru již pohání vysokovýkonné elektromobily, jakými jsou Hyundai IONIQ 5 N, IONIQ 6 N, IONIQ 9 i zcela nové NEXO s palivovými články, a stanovuje nová měřítko pro elektromobilitu na celém světě.

Značka Hyundai usiluje o to, aby byla pokroková elektromobilová technologie dostupnější a transparentnější, a pomáhá zákazníkům oceňovat techniku, která pohání jejich zážitky z jízdy. V pokračujícím rozvoji elektromobility budou při zajišťování potěšení z jízdy hrát i nadále hlavní roli inovace, jejichž příkladem je tento dvoufázový systém řízení elektromotoru.

https://www.hyundai.news/cz/articles/press-releases/-pi_kovym-elektromobilm-hyundai-dava-naskok-dvoufazovy-system-iz.html