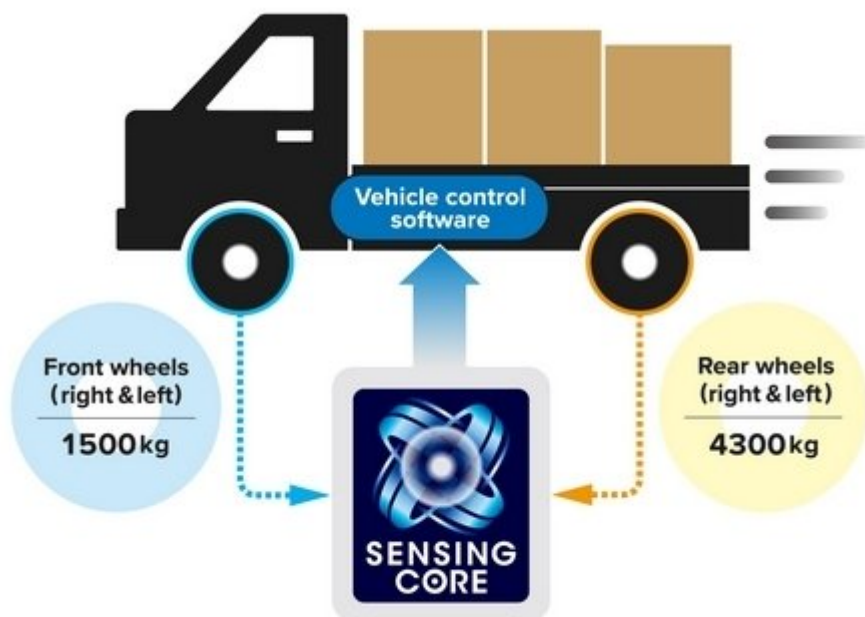


Japońska technologia w chińskich pojazdach

data aktualizacji: 2026.03.28



Przyzwyczailiśmy się, że to chińska branża oponiarska najbardziej zabiega poza granicami swego kraju o wdrożenie swych produktów na pierwszy montaż. Tym bardziej warto odnotować wyjątek od tej reguły. Japoński system Sensing Core od Sumitomo Rubber Industries, który jest w stanie wykryć nawet minimalne luzy nakrętek kół, a nie tylko spadek ciśnienia opon, został wybrany przez czołowego producenta na chińskim rynku pojazdów elektrycznych i zadebiutuje w nowym modelu Ruichi C5.

Aby zminimalizować ryzyko wypadków związanych z poluzowanymi kołami, firma Sumitomo Rubber Industries Ltd. wprowadziła na rynek technologię Sensing Core. Ta technologia ostrzegania działa niezależnie od marki, modelu i rozmiaru opon. Przewagą rozwiązania nad typowym systemem monitorowania ciśnienia w oponach (TPMS) jest to, że analizuje sygnały prędkości obrotowej kół oraz inne dane z sieci CAN pojazdu, aby wykryć nawet minimalne luzy nakrętek kół, nawet jeśli jest to tylko kwestia milimetrów.

Już w 2024 roku japoński koncern Sumitomo Rubber Industries zapowiadał, że najnowszej generacji technologia Sensing Core zostanie po raz pierwszy zainstalowana seryjnie w samochodzie przez klienta OEM. Teraz pochwalono się spektakularnym kontraktem.

- Sumitomo Rubber Industries, Ltd. globalnie rozwija swoją opatentowaną technologię czujników SENSING CORE, zaprojektowaną do wykrywania stanu opon i istotnych dla bezpieczeństwa podzespołów pojazdów a nawet nawierzchni dróg. Z przyjemnością informujemy, że nasza zaawansowana technologia, która przekształca oponę w czujnik bez konieczności instalowania dodatkowego osprzętu wewnątrz koła, została wdrożona przez Chongqing Ruichi Automotive Industry Co., Ltd. - czołowego gracza na chińskim rynku pojazdów elektrycznych - oznajmił prezes i dyrektor generalny Satoru Yamamoto.

- Nasz wynalazek trafi na pierwszy montaż w nowym modelu pojazdu elektrycznego Ruichi C5. To pierwsze komercyjne wdrożenie technologii SENSING CORE w Chinach i nasza pierwsza komercyjna premiera technologii na rynku globalnym.

SENSING CORE wykorzystuje sygnały z istniejących czujników kół (ABS/ESP) oraz zaawansowane algorytmy przetwarzania sygnałów i uczenia maszynowego do analizy dynamicznych odkształceń opony podczas jazdy. Jak to działa? Algorytmy korelują dane z sygnałami z szyny CAN pojazdu, aby precyzyjnie oszacować obciążenie przypadające na każde koło. W najnowszej generacji tej technologii pojawiła się właśnie funkcja wykrywania obciążenia opon, w którą wyposażony jest nowy samochód elektryczny Ruichi C5. Pomiary są realizowane w czasie rzeczywistym dla lewej i prawej opony, odpowiednio dla przedniej i tylnej osi – a wszystko to w zależności od zmian np. położenia ładunku. Co więcej, wykryte dane dotyczące obciążenia są przekazywane do układu sterowania pojazdem i wykorzystywane do optymalizacji momentu obrotowego podczas przyspieszania/zwalniania oraz sterowania hamulcami. Innymi słowy, w oparciu o aktualny stan obciążenia tak doposażony pojazd zyskuje na płynnej i stabilnej jeździe.

Oczekuje się, że wprowadzenie wykrywania obciążenia opon przyniesie szereg korzyści, takich jak lepsza stabilność jazdy i komfort jazdy w miejskich systemach dostaw, a także lepszą efektywność energetyczną. A to o tyle istotne, że w chińskich miastach, w związku z rosnącym popytem na e-commerce, dynamicznie rozwijają się krótkodystansowe usługi kurierskie. Jednocześnie przybywa wdrożeń autonomicznych dostaw. Szczególnie w pojazdach wyposażonych w zaawansowane systemy wspomagania kierowcy (ADAS) poruszanie się pojazdu zazwyczaj opiera się na z góry określonych warunkach obciążenia. A to może prowadzić do rozbieżności między rzeczywistymi warunkami obciążenia a stabilnością ładunku. Skądinąd, coraz więcej firm realizujących dostawy „ostatniej mili” przywiązuje coraz większą uwagę do płynnego, stabilnego przyspieszania i zwalniania, co oczywiście ma wpływ na zasięg elektrycznych pojazdów dostawczych.

Fot. Sumitomo Rubber Industries

Źródło: