Mercedes-Benz

Informacja prasowa
4 listopada 2026 r.

Mercedes-Benz urzeczywistnia technologie przyszłości: innowacyjne wyświetlacze oraz inteligentne rozwiązania wysokonapięciowe

- Inteligentny wyświetlacz w szybie: samochód komunikuje się z otoczeniem za pomocą LED-ów
- Innowacyjny wyświetlacz holograficzny: przednia szyba staje się spersonalizowaną powierzchnią komunikacyjną
- Pionierski przekształtnik: technologia do zastosowań 800 V, o mocy wyjściowej do 3 kW, z funkcją ładowania prądem przemiennym (AC)

Stuttgart. Innowacyjność stanowi fundament tożsamości Mercedes-Benz już od 140 lat. Dzięki nowym ideom i technologiom firma nieustannie kształtuje motoryzacyjny postęp. Celem każdej innowacji jest zapewnienie klientom realnej wartości dodanej. Producent luksusowych aut ze Stuttgartu po raz kolejny potwierdza swoje ambicje, odsłaniając kulisy aktualnych projektów badawczo-rozwojowych. Prezentowane technologie przyczyniają się do budowania charakterystycznego dla Mercedes-Benz poczucia „Welcome home" (z ang. witaj w domu). Dzięki nim samochód staje się bezpieczniejszy i bardziej osobisty, przekaz informacji – bardziej intuicyjny, a układ wysokiego napięcia – efektywniejszy.

„Przyszłość mobilności nie powstaje dzięki obietnicom, lecz dzięki precyzji i sprawdzonej inżynierskiej doskonałości. Poprzez innowacje, które przynoszą wymierne korzyści w codziennym życiu naszych klientów, kształtujemy mobilność jutra – nieprzerwanie, konsekwentnie i z myślą o przyszłości".

Ida Wolf, wiceprezes ds. innowacji rozwojowych, operacji i cyfryzacji, Mercedes-Benz AG

Inteligentna technologia wyświetlania informacji wspiera komunikację i zwiększa bezpieczeństwo na drodze

Bezpieczeństwo jest nieodłącznym komponentem DNA Mercedes-Benz. Obecnie firma pracuje nad innowacyjnymi technologiami wyświetlania informacji, które umożliwiają nowy rodzaj komunikacji między samochodem a jego otoczeniem. Jak to działa? LED-owe moduły są bezpośrednio zintegrowane z szybami auta. W razie potrzeby na tylnej szybie mogą pojawić się np. znaki ostrzegawcze, symbole bezpieczeństwa lub informacje dotyczące ruchu drogowego. Gdy żadne treści nie są wyświetlane, zintegrowane ze strukturą szyby elementy pozostają niemal niewidoczne, harmonijnie wpisując się w design samochodu.

Dwie wyspecjalizowane technologie LED umożliwiają szereg zastosowań. Diody typu Mini LED szczególnie dobrze sprawdzają się na większych powierzchniach, takich jak tylna szyba. Można je wykorzystać m.in. do wyświetlania świateł hamowania, symboli ostrzegawczych czy informacji drogowych dla uczestników ruchu jadących z tyłu. Z kolei diody typu Micro LED oferują wysoką rozdzielczość, dzięki czemu doskonale nadają się do prezentowania bardziej złożonych treści wizualnych na mniejszych obszarach – na przykład animacji. W obu

rozwiązaniach treści pojawiają się jedynie wtedy, gdy są potrzebne. Poza tym elementy wyświetlacza pozostają praktycznie niewidoczne.

Wyświetlacz holograficzny: przednia szyba jako powierzchnia komunikacyjna dostępna na żądanie
Mercedes-Benz na nowo definiuje powierzchnie wyświetlania informacji. Zamiast tradycyjnych ekranów firma analizuje możliwość wykorzystania nieużywanych dotąd obszarów pojazdu jako powierzchni informacyjnych. Trwają prace nad wyświetlaczem holograficznym, który przekształca przednią szybę w powierzchnię komunikacyjną. Projektor umieszczony w desce rozdzielczej prezentuje treści bezpośrednio na szybie. Specjalna przezroczysta folia, zintegrowana ze strukturą szyby, wykorzystuje „holograficzne elementy optyczne" (HOE) do selektywnego odbijania światła o określonych długościach fali emitowanego przez projektor. Technologia ta skupia światło w taki sposób, że obraz pozostaje widoczny nawet w pełnym słońcu. Co więcej, jest on dostrzegalny tylko pod określonymi kątami – dzięki temu kierowca nie widzi treści przekazywanych po stronie pasażera (i odwrotnie). Otwiera to nowe możliwości w zakresie wyświetlania informacji i treści rozrywkowych, na przykład kontekstowych danych o użytecznych punktach (POI), danych dotyczących jazdy czy nawet filmów – nie na stałe, lecz w zależności od sytuacji. Oznacza to, że przednia szyba może w razie potrzeby służyć do prezentowania wskazówek nawigacyjnych, informacji o jeździe lub treści rozrywkowych, a także do prowadzenia wideorozmów, bez trwałej zmiany wyglądu samochodu.

Innowacyjny przekształtnik energoelektroniczny: nowe perspektywy dla elektrycznych układów napędowych (obecnie do 3 kW mocy w instalacjach 800 V)
Przekształtnik energoelektroniczny Mercedes-Benz to technologia przeznaczona dla przyszłych pojazdów elektrycznych. Wykorzystuje ona programowalne mikroprzekształtniki do sterowania przepływem energii w poszczególnych ogniwach akumulatora, utrzymując na wyjściu stabilne napięcie do 800 V, niezależnie od stanu naładowania czy stopnia zużycia ogniw. W przyszłości rozwiązanie ma szansę zapewnić większą swobodę projektowania akumulatorów i układów energoelektronicznych, umożliwiając tworzenie efektywniejszych, bardziej kompaktowych konstrukcji. Mogłoby również obsługiwać konwersję prądu przemiennego (AC) i stałego (DC) oraz ładowanie dwukierunkowe (np. Vehicle-to-Home lub Vehicle-to-Grid). Już obecna generacja oferuje moc do 3 kW i obsługuje zastosowania AC oraz DC.

Tym samym przekształtnik energoelektroniczny otwiera nowe możliwości w zakresie projektowania elektrycznych układów napędowych oraz funkcji ładowania. Technologia ta pozwala w znacznym stopniu uniezależnić dostarczanie wymaganego wysokiego napięcia od architektury akumulatora, umożliwiając jego generowanie za pomocą sterowanej programowo energoelektroniki.

Szczególnie obiecującym rozwiązaniem jest modułowe zastosowanie tej technologii bezpośrednio na poziomie pojedynczych ogniw akumulatorowych lub ich grup. Równolegle połączone przekształtniki niezależnie regulują przepływ energii i wspólnie zapewniają stabilne wysokie napięcie wyjściowe DC. Pozwala to elastycznie dostosowywać całkowitą moc wyjściową do zróżnicowanych wymagań konkretnych pojazdów i systemów. Jednocześnie wysokie napięcie wyjściowe nie jest już determinowane bezpośrednio przez liczbę ogniw połączonych szeregowo, lecz przez zdecentralizowane przekształtniki oraz ich oprogramowanie sterujące.

W przyszłych architekturach samochodów taki przekształtnik mógłby w jednym module łączyć kilka funkcji, które obecnie są realizowane oddzielnie. Technologia ta otwiera zatem nowe możliwości w zakresie projektowania akumulatorów oraz układów napędowych. Może przyczynić się do zwiększenia zasięgu i poprawy efektywności, a także ułatwić modułową budowę zespołów napędowych w autach w pełni elektrycznych oraz hybrydach typu plug-in.

Kontakt dla mediów:
Błażej Buliński, PR Manager Mercedes-Benz Cars, Mercedes-Benz Polska

tel. +48 666 977 403, e-mail: blazej.bulinski@mercedes-benz.com
https://media.mercedes-benz.pl/

Jubileuszowy rok Mercedes-Benz – „140 lat innowacji”

Odkąd w 1886 roku Carl Benz złożył wniosek patentowy na swojego trójkołowca, a niedługo później Gottlieb Daimler zbudował pierwszy zmotoryzowany powóz, Mercedes-Benz nieustannie rozwija kolejne pionierskie rozwiązania i dąży do tworzenia najbardziej pożądanych samochodów świata. Ta ambicja napędza każdą kolejną innowację – od pierwszych automobili po największą w historii firmy ofensywę modelową, która właśnie trwa. Dzięki pasji do przełomowych osiągnięć i doskonałości oraz nieprzerwanemu zaangażowaniu w obsługę klienta marka konsekwentnie kształtuje przyszłość mobilności. Rezultat wykracza daleko poza osiągnięcia inżynieryjne – tworzy niepowtarzalne uczucie, które towarzyszy wszystkiemu, co robi Mercedes-Benz: „Welcome home”.

Mercedes-Benz świętuje w tym roku 140 lat innowacji: trzy nowe limuzyny Klasy S wyruszyły w transkontynentalną podróż i w ramach trasy „140 Years. 140 Places” (z ang. 140 lat, 140 miejsc) odwiedziły 140 miejsc na całym świecie. Inspiracją dla kolejnych przystanków były technologie, dziedzictwo, pionierski duch oraz globalna obecność marki, a limuzynom towarzyszyli po drodze klienci, fani i pracownicy firmy. Obchody zwieńczył wielki finał – „powrót do domu”, czyli do Muzeum Mercedes-Benz. Najciekawsze momenty tej wyprawy można znaleźć na stronie „140 Years of Innovation | Mercedes-Benz Media”.

Mercedes-Benz AG w skrócie

Mercedes-Benz AG jest częścią grupy Mercedes-Benz Group AG. Łącznie na całym świecie zatrudnia około 164 000 pracowników i odpowiada za globalną działalność Mercedes-Benz Cars oraz Mercedes-Benz Vans. Prezesem zarządu Mercedes-Benz AG jest Ola Källenius. Firma koncentruje się na rozwoju, produkcji i sprzedaży samochodów osobowych i użytkowych oraz usług związanych z pojazdami. Ponadto aspiruje do bycia liderem w obszarach elektromobilności oraz samochodowego oprogramowania. Portfolio marek Mercedes-Benz Cars obejmuje markę Mercedes-Benz, a także Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach i markę produktów Klasy G. Mercedes-Benz AG jest jednym z największych producentów samochodów osobowych klasy premium na świecie. W 2025 r. sprzedał około 2,1 miliona aut osobowych i użytkowych. W ramach obu segmentów biznesowych – Mercedes-Benz Cars oraz Mercedes-Benz Vans – nieustannie rozszerza swoją światową sieć produkcyjną, która obecnie liczy około 30 zakładów na czterech kontynentach. Przewodnią zasadą strategii Mercedes-Benz jest zrównoważony rozwój. W ten sposób firma bierze odpowiedzialność za ekonomiczne, ekologiczne i społeczne skutki swojej działalności biznesowej, uwzględniając cały łańcuch wartości.