

CYFROWA TRANSFORMACJA FLOT ZACZYNA SIĘ OD ZŁĄCZA

EC15 – PRZYSZŁOŚĆ KOMUNIKACJI W TRANSPORCIE CIĘŻKIM OD PHILLIPS EUROPE

Branża transportowa znajduje się dziś w samym centrum cyfryzacji. Systemy bezpieczeństwa, telematyka i narzędzia do zdalnego zarządzania flotą przestały być dodatkiem – stały się integralnym elementem codziennych operacji.

Wraz z rozwojem tych technologii ogromne znaczenie zyskują komponenty, które przez lata pozostawały w cieniu. Jednym z nich są złącza komunikacyjne, decydujące o tym, czy dane z pojazdu i naczepy dotrą do odbiorcy szybko, niezawodnie i w pełni. W dobie systemów ADAS, kamer 360° czy planowania tras w czasie rzeczywistym złącze EC15 otwiera drogę do cyfrowej transformacji flot i przygotowuje je na nadejście ery pojazdów autonomicznych.

Globalne rozwiązanie projektowane bez przerwy

Operatorzy flot oczekują nie tylko minimalizacji kosztów, ale też zdalnego nadzoru nad

każdym aspektem pracy pojazdu: od ciśnienia w oponach i zużycia paliwa po obraz z kamer czy dane z czujników ładunku. Strumień informacji, jaki musi być przesyłany w czasie rzeczywistym, gwałtownie rośnie.

Przykład EC15 pokazuje, jak zmienia się sposób tworzenia nowoczesnych technologii w transporcie. Nad jego rozwojem równolegle pracowały zespoły inżynierów z działów badawczo-rozwojowych w Europie i Stanach Zjednoczonych. Dzięki modelowi „follow the sun” – którego istotą jest prowadzenie badań i testów praktycznie bez przerwy, podążając za strefami czasowymi – prace przebiegały 24 godziny na dobę. To przyspieszyło proces walidacji i pozwoliło od razu uwzględnić specyfikę różnych ryn-

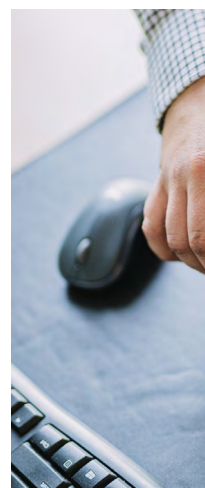
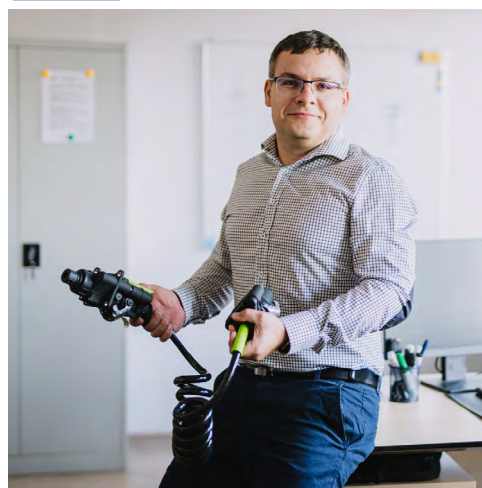
ków. W efekcie powstało złącze, które zachowuje zgodność z tradycyjnym standardem ISO 12098, a jednocześnie oferuje architekturę opartą na Ethernet Single Pair z przepustowością na poziomie nawet 40 Gb/s.

Telematyka i zarządzanie danymi

Nowoczesny transport to przede wszystkim zarządzanie informacją. Wyobraźmy sobie flotę pojazdów chłodniczych realizujących dostawy w transporcie międzynarodowym. Pojazd jadący autostradą w Niemczech będzie mógł być monitorowany w czasie rzeczywistym przez menedżera floty w Polsce. EC15 umożliwia równoczesny przesył danych z czujników tempera-

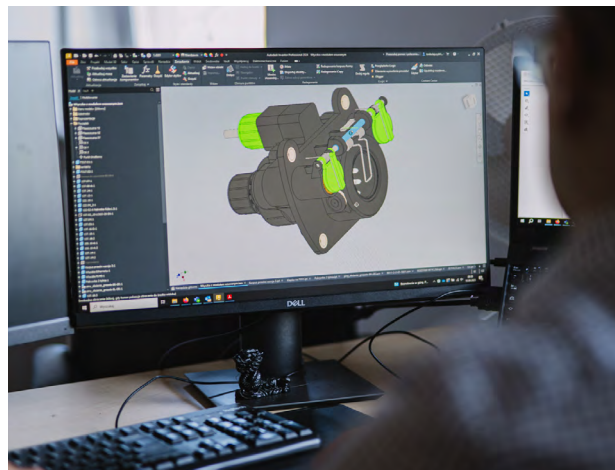
EC15 zastąpi tradycyjne złącze 15-pin bez konieczności przerabiania całej instalacji. Wspiera wszystkie obecne funkcje elektryczne, ale daje też przestrzeń na rozwój.

Inżynier Stanisław Kita, kierownik działu badawczo-rozwojowego prezentuje owoc kilkuletnich prac nad złączem EC15 umożliwiającym przesyłanie danych między ciągnikiem a naczepą.





EC15 zapewnia stabilny transfer danych w każdej sytuacji, nawet przy pracy z wieloma równoległymi systemami (np. monitoring, diagnostyka, kamera i system ADAS).



EC15 zachowuje sprawność podczas zmieniających się warunków atmosferycznych (mróz, upał, wilgoć, zapylenie).

tury w naczepie, obrazu z kamer pokładowych, sygnałów diagnostycznych pojazdu i lokalizacji GPS. W przypadku awarii układu chłodzenia operator może zareagować natychmiast, wysyłając kierowcę do najbliższego punktu serwisowego lub zorganizować przeładunek, zanim dojdzie do pojawienia się pewnych strat.

EC15 ma kluczowe znaczenie także w kontekście bezpieczeństwa. Zestawy drogowe poruszają się coraz częściej w zatłoczonych miastach, gdzie niezbędne są rozwiązania wspierające kierowcę. Systemy ADAS wykorzystują dane z kamer szerokokątnych, radarów, a w najbliższej przyszłości także LiDAR-ów. Każdy z tych komponentów generuje strumień informacji wymagające ogromnego pasma transmisyjnego. EC15 zapewnia infrastrukturę, która pozwala im współpracować w czasie rzeczywistym – bez opóźnień, które w krytycznym momencie mogłyby zadecydować

o kolizji. To oznacza, że kierowca, manewrując zestawem w trudnych warunkach miejskich, otrzymuje pełny, niezakłócony obraz sytuacji.

Flota w najtrudniejszych warunkach

Innym przykładem zastosowania EC15 są pojazdy pracujące w transporcie długodystansowym na północy Skandynawii czy w regionach, gdzie panują trudne warunki klimatyczne. W przypadku EC15 inżynierowie zadbali o pełną odporność na takie zjawiska – testy wykazały sprawność w temperaturach od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$, a także odporność na wilgoć, zapylenie i promieniowanie UV. Dla operatora oznacza to mniejsze ryzyko przestojów, a więc większą rentowność całej floty.

Kolejną przewagą złącza EC15 jest redukcja kosztów eksploatacyjnych. W tradycyjnych układach często konieczne było wykorzystywanie dodatkowych adapterów i kabli. Im więcej elementów, tym większe ryzyko uszkodzeń i awarii. EC15 integruje wiele sygnałów w jednym punkcie i pozwala ograniczyć liczbę komponentów wymagających serwisowania. W praktyce oznacza to mniej wizyt w serwisie i krótszy czas przestojów. Z perspektywy dużych operatorów, dysponujących setkami pojazdów, oszczędności liczone są w dziesiątkach tysięcy euro rocznie.

awansowane tryby autopilota. Oznacza to, że operatorzy, którzy zdecydują się na wdrożenie EC15, unikną kosztownej modernizacji w kolejnych latach.

Oficjalna prezentacja EC15 odbędzie się podczas targów Solutrans 2025 w Lyonie, które zaplanowano na 18–22 listopada. To jedno z najważniejszych europejskich wydarzeń poświęconych pojazdom ciężkim i innowacjom w transporcie. W hali nr 3, na stoisku D125, eksperci z Phillips Europe odpowiedzialni za rozwój systemu będą prezentować jego działanie i odpowiadać na pytania operatorów flot, producentów pojazdów użytkowych oraz przedstawicieli dystrybutorów z rynku aftermarket. To również szansa na rozmowy o przyszłości cyfrowej komunikacji w transporcie i praktycznych kierunkach jej rozwoju.

Nowe złącze nie jest zwykłym elementem instalacji elektrycznej. W obliczu cyfrowej transformacji transportu staje się fundamentem, na którym opiera się komunikacja pojazdu z całym ekosystemem zarządzania flotą. EC15 łączy tradycyjną funkcjonalność elektryczną z potencjałem Ethernetu, zapewnia stabilność transmisji, bezpieczeństwo i gotowość na przyszłość. To inwestycja, która przekłada się na niższe koszty, większą sprawność floty i przewagę na silnie konkurencyjnym rynku. ■

Złącze EC15 to fundament dla nowoczesnej infrastruktury komunikacyjnej flot. Łączy sprawdzoną funkcjonalność elektryczną z potencjałem Ethernetu – nawet do 40 Gb/s.



Na przyszłość

EC15 to rozwiązanie zaprojektowane z myślą o przyszłości. Już dziś umożliwia płynną obsługę kamer, czujników i systemów diagnostycznych, ale jego potencjał wybiega znacznie dalej. W miarę rozwoju technologii autonomicznych zapotrzebowanie na transfer danych będzie tylko rostało. Złącze pozwala z wyprzedzeniem przygotować flotę na funkcje, które zaczynają być testowane na drogach – jak zautomatyzowana jazda w kolumnach (platooning) czy za-

PHILLIPS
EUROPE



SOLUTRANS
EUROPEAN TRANSPORT EXHIBITION

18-22.11.2025
LYON | FRANCE



HALA 3
STOISKO D125

ZAPRASZAMY!