



INFORMACJA PRASOWA

Globalny Szczyt Transportu Publicznego UITP 2019: Solaris rozszerza swoją elektromobilną ofertę o autobus wodorowy

Sztokholm/Bolechowo, 10.06.2019

• Solaris podczas Globalnego Szczytu Transportu Publicznego UITP 2019 prezentuje dwa zeroemisyjne pojazdy • Światowa premiera autobusu wodorowego Solaris Urbino 12 hydrogen • Solaris Urbino 12 electric w najnowszej odsłonie • Blisko 600 dostarczonych i zamówionych autobusów elektrycznych • Doświadczenie ponad 15 milionów elektrycznych kilometrów • Ponad 2000 przeprowadzonych studiów wykonalności dla wdrożenia autobusów elektrycznych

Podczas odbywającego się w Sztokholmie Globalnego Szczytu Transportu Publicznego 2019 Solaris prezentuje dwa zeroemisyjne pojazdy. Swoją światową premierę świętuje Solaris Urbino 12 hydrogen uzupełniający elektromobilną ofertę producenta. Drugim pojazdem jest znany już Solaris Urbino 12 electric w swojej najnowszej odsłonie i designie, który od stycznia tego roku charakteryzuje wszystkie nowe pojazdy z Bolechowa.

Solaris Urbino 12 hydrogen

Solaris jako jeden z pierwszych producentów autobusów postawił na napędy elektryczne. Niemal dekadę po premierze pierwszego e-busa producent uzupełnia swoje bezemisyjne portfolio o autobus Urbino 12 hydrogen, w którym wodór przekształcany jest w energię elektryczną, a ta z kolei zasila układ napędowy pojazdu. Technologia wodorowa wykorzystana do produkcji elektryczności umożliwi pokonywanie autobusom jeszcze większych dystansów bez absolutnie żadnych emisji.

Autobusy napędzane wodorem pozwolą stworzyć komplementarne bezemisyjne portfolio, dzięki któremu Solaris będzie przygotowany na współczesne wyzwania oraz zróżnicowane potrzeby klientów odnośnie zasięgu, elastyczności i operacyjności pojazdów. Producent wychodzi z założenia, że rozwój wszystkich odnóg elektromobilności – zarówno autobusów bateryjnych, trolejbusów, jak i modeli napędzanych wodorem – powinien przebiegać w synergii oraz że jest to proces niezbędny dla zapewnienia zrównoważonego transportu przyszłości. Napędzane wodorem autobusy Solaris nie będą w tym rozumieniu stanowić konkurencji dla autobusów bateryjnych czy pojazdów z serii Trollino. Wręcz przeciwnie, technologie te będą się perfekcyjnie uzupełniać i wszystkie czerpać z postępu technologicznego napędów elektrycznych i ich komponentów.

Zalety wodoru jako nośnika energii są niezaprzeczalne. Przez swoją gęstość energii i lekkość pierwiastek ten może stanowić źródło czystej energii w pojazdach i umożliwić im pokonywanie nawet kilkusetkilometrowych dystansów. Biorąc pod uwagę fakt, że wodór w procesie elektrolizy możemy wytwarzać z wody, mamy do czynienia z naprawdę czystym źródłem energii. To także znakomity wybór dla tych operatorów transportu, którzy mają dostęp do wodoru pochodzącego z procesów przemysłowych. Wodorowe ogniwa paliwowe, działające na zasadzie odwróconej elektrolizy, są stosunkowo niewielkich rozmiarów, i wytwarzają prąd w trakcie użytkowania pojazdu. Są więc rozwiązaniem idealnym przy konieczności zapewnienia sporego zasięgu. Samo tankowanie wodorem jest procesem krótkim i wygodnym, nie różniącym się praktycznie od uzupełniania pojazdu benzyną.

Solaris pierwsze doświadczenia wodorowe zebrał, projektując pojazdy bateryjne, wykorzystujące ogniwo paliwowe do zwiększenia zasięgu. W ramach programu JIVE dostarczył do Hamburga

dwa autobusy Urbino 18,75 electric oraz do Rygi 10 trolejbusów z wodorowym range extenderem. Dziś producent stawia kolejny krok w tym obszarze i podczas Globalnego Szczytu Transportu Publicznego UITP w Sztokholmie prezentuje całkowicie bezemisyjny autobus Urbino 12 hydrogen.

Urbino 12 hydrogen wyposażony jest w ultranowoczesne ogniwo paliwowe, które pełni funkcję miniaturowej elektrowni wodorowej na pokładzie pojazdu. Dzięki zastosowanej technologii autobus będzie miał możliwość pokonania na pojedynczym tankowaniu aż 350 km. Energia elektryczna w ogniwie wodorowym powstaje w procesie odwróconej elektrolizy wody i przekazywana jest bezpośrednio do układu napędowego. Jedynymi produktami reakcji chemicznej zachodzącej w ogniwie są ciepło oraz para wodna. Pojazd nie generuje więc absolutnie żadnych szkodliwych substancji.

W autobusach wodorowych Solarisa wykorzystano zestaw ogniw paliwowych o mocy 60 kW. W skład całego układu wodorowego wchodzi także urządzenia pomocnicze, odpowiadające m.in. za dostarczanie wodoru i powietrza pod odpowiednim ciśnieniem, recyrkulację pierwiastka, który nie został zużyty wcześniej, a także za utrzymanie odpowiedniej i stabilnej temperatury ogniw podczas pracy.

Produktowa nowość w portfolio Solarisa wyposażona jest w małą baterię trakcyjną Solaris High Power, która ma za zadanie wspomaganie ogniwa paliwowego w chwilach największego zapotrzebowania na energię elektryczną. Bateria ładowana jest energią pochodzącą z wodoru oraz poprzez rekuperację z procesu hamowania. Jest też możliwość podładowania jej poprzez gniazdo plug-in. Uzupełnienie układu napędowego stanowi oszkielet z zintegrowanymi silnikami elektrycznymi.

W zakresie technologii magazynowania wodoru w pojeździe Urbino 12 hydrogen zastosowano najnowocześniejsze rozwiązania. Pierwiastek gromadzony jest w postaci gazowej pod ciśnieniem 350 atmosfer w 5 zbiornikach nowej generacji na dachu autobusu. Dzięki wykorzystaniu zbiorników wodoru typu 4, inżynierom z Biura Technicznego Solarisa udało się zredukować ich masę o około 20% w stosunku do poprzedniego modelu. Zestaw kompozytowych butli umieszczonych wzdłużnie nad pierwszą osią pojazdu pozwoli zmagazynować 36,8 kg wodoru. Na końcu każdego ze zbiorników zamontowany jest zawór multifunkcyjny zawierający szereg zabezpieczeń: zawór elektromagnetyczny, zawór awaryjny aktywowany w przypadku podwyższonej temperatury oraz zawór przeciążeniowy odcinający wypływ wodoru w przypadku rozszczelnienia układu.

Aby maksymalnie obniżyć zużycie energii, w pojeździe zastosowano system komfortu klimatycznego z pompą ciepła CO₂, która wykorzystuje ciepło odpadowe z ogniwa paliwowego. To rozwiązanie gwarantuje niezwykle efektywność i jeszcze bardziej zwiększa zasięg pojazdu.

Niezwykle ekologiczny Solaris Urbino 12 hydrogen jest wynikiem konsekwentnego inwestowania producenta w bezemisyjne środki transportu publicznego. Autobus wodorowy z ogniwem wodorowym oferuje wszystkie zalety napędu elektrycznego, takie jak niski poziom hałasu i wibracji, a przede wszystkim absolutny brak emisji szkodliwych substancji w miejscu użytkowania. Pojazdy wyposażone w technologię wodorową cechują się przy tym dużym zasięgiem i krótkim czasem tankowania.

Pierwsze kontrakty

Włoskie Bolzano jest pierwszym miastem, które zdecydowało się na zakup autobusów Urbino 12 hydrogen.

– Bolzano silnie inwestuje w nowoczesny i czysty transport publiczny. Cieszę się, że Solaris może być częścią tego procesu, dostarczając swoje najnowsze bezemisyjne pojazdy. SASA ma już w swojej flocie nasze autobusy elektryczne. Teraz zaś Solaris i Bolzano stawiają na technologię wodorową – mówił po podpisaniu umowy Petros Spinaris, Wiceprezes Solaris Bus & Coach S.A.

Przedsiębiorstwo transportowe SASA Bolzano jest pierwszym klientem, który postanowił wzbogacić swoją flotę w najnowszy produkt Solarisa, autobus Urbino 12 hydrogen. Technologia wodorowa wykorzystana do produkcji elektryczności umożliwi pokonywanie autobusom jeszcze większych dystansów bez absolutnie żadnych emisji.

Zamówienie obejmuje również 8-letnią umowę serwisową. Jej częścią jest także specjalne szkolenie przeznaczone dla kierowców i pracowników serwisu poświęcone aspektom bezpiecznego użytkowania i serwisowania pojazdów wodorowych.

W trakcie Globalnego Szczytu UITP przedstawiciele Solarisa oraz Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) podpisali umowę dzierżawy i testów wodorowego Urbino 12. Przewoźnik odpowiedzialny za organizację transportu publicznego w Paryżu przez 10 tygodni (kwiecień-czerwiec

2020) będzie testował autobus w regularnym ruchu pasażerskim. Jest to kolejny krok RATP ku całkowitemu przestawieniu floty swoich pojazdów z napędów spalinowych na całkowicie bezemisyjne.

W maju przewoźnik ze stolicy Francji podpisał z Solarisem umowę na dostanę autobusu elektrycznego Solaris Urbino 8,9 LE electric z opcją rozszerzenia zamówienia o kolejne elektrobusy o łącznej wartości 10 mln euro.

Solaris Urbino 12 electric i e-mobility

W zaledwie osiem lat od premiery swojego pierwszego autobusu elektrycznego Solaris dostarczył lub zebrał zamówienia na blisko 600 pojazdów od klientów w siedemnastu państwach. W Sztokholmie polski producent pokazuje bezemisyjne pojazdy, korzystając z ponad 15 mln kilometrów doświadczenia. Najnowsze rozwiązania technologiczne dotyczące ogrzewania, chłodzenia oraz układu kierowniczego miały na celu ograniczenie zużycia energii.

Jednostką napędową prezentowanego na wystawie UITP Solarisa Urbino 12 electric są dwa silniki elektryczne o mocy maksymalnej 125 kW każdy, zintegrowane z osią napędową. Energia potrzebna do ich napędzania magazynowana jest w bateriach Solaris High Energy o łącznej pojemności 240 kWh. W prezentowanej na targach wersji pojazd może być ładowany przez stacjonarną ładowarkę zewnętrzną lub ładowarkę pokładową (moc 34 kW) bez konieczności instalacji dodatkowej infrastruktury. Prezentowany egzemplarz ma łącznie 28 miejsc siedzących z czego 12 dostępnych z niskiej podłogi.

Autobus elektryczny Solaris Urbino 12 electric to model, który został wybrany miejskim autobusem roku w konkursie „Bus of the Year 2017”.

Od stycznia 2019 roku obowiązuje nowy standard dla wszystkich pojazdów miejskich z rodziny Urbino i Trollino.

Dodatkowe informacje

Mateusz Figaszewski

E-mobility Development & Market Intelligence Director
tel.: +48 61 66 72 347
tel. kom.: +48 601 652 179
fax: +48 61 66 72 345
email: mateusz.figaszewski@solarisbus.com

Informacje o firmie

Solaris Bus & Coach sp. z o.o. to jeden z czołowych europejskich producentów autobusów miejskich i podmiejskich, swoją działalność koncentruje zwłaszcza na rozwoju pojazdów zeroemisyjnych – elektrycznych, wodorowych i trolejbusów. Przekłada się to na najszerze bezemisyjne portfolio produktowe na europejskich rynku i pozycję lidera w tym segmencie z udziałem 15,2%. Blisko 25 000 dostarczonych do tej pory pojazdów marki Solaris jeździ w 33 krajach i 850 miastach w całej Europie i poza nią. Solaris należy do hiszpańskiej Grupy CAF (Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles) S.A. Pojazdy marki, od idei, poprzez fazę projektową i wykonawczą, powstają w Polsce. Cała działalność producenta jest spójna z misją marki zawartą w hasle: „Zmieniamy oblicze transportu publicznego”. Solaris jest także aktywnym partnerem dla operatorów komunikacji miejskiej, oferując kompleksowe wsparcie w procesie transformacji transportu na bezemisyjny.