

Powering next gen mobility

VERS active
inside



Mild Hybrid System
Karta produktu

VERS

New standard of efficiency

Nowe technologie elektrod węglowych i grafenowych umożliwiają odzyskiwanie energii na pokładzie pojazdów **z wydajnością na poziomie 99%**. Nasze systemy koncentrują się na odzyskiwaniu energii w procesie hamowania silnika spalinowego: zamiast tracić energię kinetyczną w postaci ciepła, rekuperacja umożliwia powtarzalne oszczędności paliwa.



Working principle



Hybrid Assist

System VERS Mild Hybrid odzyskuje energię poprzez dedykowany silnik elektryczny 48V. Energia elektryczna odzyskiwana jest z **mocą 15 kW**, magazynowana w module superkondensatorów i wykorzystywana do dopędzania głównego silnika a także do zasilania urządzeń elektrycznych. Procedura ładowania superkondensatorów zajmuje kilka sekund dzięki transferowi energii w postaci wymiany jonowej, która jest szybkim procesem fizycznym.

VERS

Mild Hybrid System

Optymalny TCO

Wysoka wydajność przy niskim koszcie pozwala VERS Mild Hybrid być najbardziej oszczędnym rozwiązaniem na rynku City Bus.

Wysoka wydajność

Najlepszy w swojej klasie moduł energetyczny o pojemności 130 Wh umożliwia Rekuperację Energii z mocą do 15 kW oraz dopędzanie z mocą do 10 kW.

Zmniejszona masa

Zastosowanie zaawansowanych superkondensatorów umożliwia obniżenie masy systemu do 58 kg bez niekorzystnego wpływu na wydajność i trwałość.

Długa żywotność

System został zaprojektowany tak, aby umożliwić 1 milion cykli ładowania, a pakiet superkondensatorów jest objęty wydłużoną 10-letnią gwarancją.

VERS

Do 15 kW
Rekuperacja energii

10 lat
Gwarancji na superkondensatory

Start-Stop
Aktywny

Napięcie pracy: **48V**
Maksymalna moc mechaniczna: **10 kW**
Pojemność: **130 Wh**



ISO 9001:2015
Certification



CE Certification



Power when you need it

Warunki zimowe i niski poziom baterii mogą mieć wpływ na niezawodność floty w północnym klimacie. System VERS Mild Hybrid zapewnia dodatkowe zwiększenie **momentu obrotowego do 65 Nm** na trasach podjazdowych. Każdy system wyposażony jest również w funkcje dedykowane do rozwiązywania problemów z pokładowymi akumulatorami: **Start Assist oraz Battery Protection**. Po pierwsze, System wspiera instalację elektryczną o natężeniu do 150 A, zwiększając niezawodność każdych warunkach pogodowych. Po drugie, VERS chroni baterie pokładowe przed prądami o dużym natężeniu, wydłużając ich żywotność nawet o 400% (wyniki testów eksploatacyjnych u wybranych klientów).



Regular savings

Każdy System VERS Mild Hybrid wyposażony jest w system pomiarowy, mierzący wydajność i przesyłający dane za pośrednictwem Wifi. Nasi Klienci otrzymują regularne **Raporty Miesięczne** o swoich oszczędnościach na podany adres e-mail. Jakkolwiek wyniki zależą od profilu trasy i ceny paliwa, średni zwrot z inwestycji (ROI) szacowany jest na okres **3-5 lat** eksploatacji autobusu miejskiego.



Customer Contact

Chętnie poznamy Państwa uwagi i opinie. Jeśli potrzebujecie Państwo dodatkowych informacji lub jesteście zainteresowani testami Systemów VERS w swoich autobusach, prosimy o kontakt z naszym zespołem technicznym.

Managing Director:

Dr Eng. Mateusz Paszko

+48 793 129 125

mateusz@vershybrid.com

Technical Director:

Prof. Eng. Mirosław Wendeker

+48 510 588 499

miroslaw@vershybrid.com

VERS

Jesteśmy częścią:



Enterprise Forum
CEE

Accelerated at MIT, Boston

Centrum R&D

Centrum Innowacji i Zaawansowanych Technologii
ul. Nadbystrzycka 36C / 105
20-618 Lublin, Polska

www.vershybrid.com