



Omnibus
Hungária

Belgium/Brüsszel Busworld Europe 2023 szakkiállítás, Daimler Buses GmbH jelenlét

53. Autóbusz Szakértői Tanácskozás
2023. október 26. – DrivingCamp, Zsámbék
Uray Dóra – Tóth Bálint

Belgium/Brüsszel Busworld Europe 2023 szakkiállítás, Daimler Buses GmbH jelenlét

3 részre tagolt kiállítási terület:

➤ Mercedes-Benz

➤ Setra

➤ ÚJ!! Daimler Buses Solutions GmbH

- Autóbusz depók kulcsrakészen
- Omniplus digitális szolgáltatásokkal

Idei kiállítás súlypontjai:

- ✓ az elektromobilitás,
- ✓ a biztonság és
- ✓ A fenntarthatóság



Mercedes-Benz braziliai gyárában készült elektromos alváz



Mercedes-Benz Intouro (külső kiállítási terület)
Mercedes-Benz Tourismo



Mercedes-Benz eCitaro fuel cell szóló és csuklós autóbusz



Az eCitaro REX **különböző konfigurációkban** rendelhető, az ügyfelek igényeinek történő lehető legjobb megfelelőség érdekében

eCitaro REX, csuklós:

2 tengelyes hajtás 4 db NMC3 akkumulátorral és 6 db H2-palackkal (széria)
1 tengelyes meghajtás 3 db NMC3 akkumulátorral és 7 db H2-palackkal (opcionális)

eCitaro REX, szóló:

3 db NMC3 akkumulátor és 5 db H2-palack (széria)
2 db NMC3 akkumulátor és 5 db H2-palack (opcionális)

Üzemanyagcellás modul – 2. generációs Toyota.

Üzemanyagcellás modul

- (H x Sz x M): 1270 x 630 x 410 mm
- Súly (hűtőfolyadék nélkül): 240 kg
- Névleges teljesítmény: 60 KW
- Feszültség: 400–750 V
- Üzemi (környezeti) hőmérséklet: -30 – +45 °C

Hatótávolság meghosszabbítása hidrogénnel (H₂-REX)

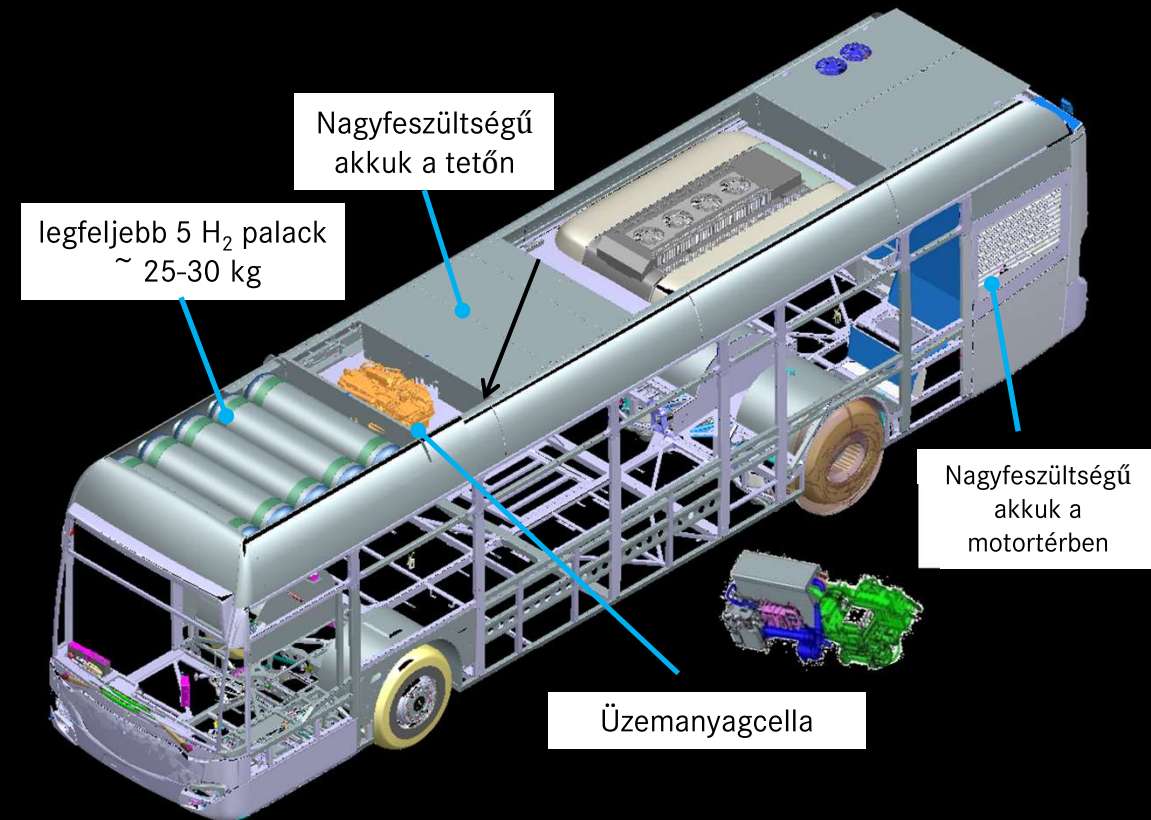
Fejlesztési célok

H₂ infrastruktúra: Európai buszszabvány: 350 bar
Helyszíni ellátás trélerrel
vagy elektrolizálóval

Energiaköltség: A H₂-fogyasztás minimalizálása
Akkumulátoros működés a lehető
leghosszabb ideig
Üzemanyagcellás működés az
optimumon

Járműköltségek: ÜC-részek hasonlóak a
szgk.-technológiához
Mérethozadék kihasználása

→ A mai dízelbuszokhoz hasonló üzemeltetés lehetséges



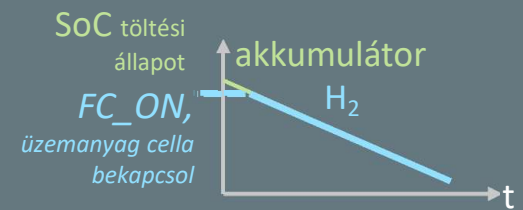
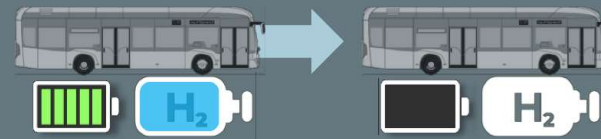
Az eCitaro REX különböző üzemmódokra rendelhető, az ügyfelek igényeinek történő lehető legjobb megfelelésség érdekében

Intelligens működési stratégia

- Különböző üzemmódok:
 - Maximális hatótávolság
 - A hidrogén optimalizált felhasználása

Maximális hatótávolság

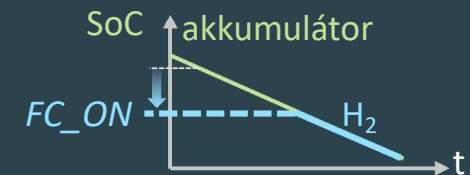
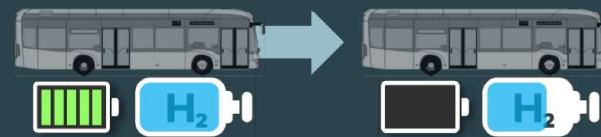
- Nincs információ az utazás hosszáról
- A működési stratégia a lehető legnagyobb hatótávolság elérését biztosítja



- Villamosenergia- és hidrogénfogyasztás az üzemmódotól függően

A hidrogén optimalizált felhasználása

- Ismert útvonalak
- Minimalizált H₂-fogyasztás
- Rövid útvonalak lefedése csak akkumulátorokkal is lehetséges





SETRA típusú autóbuszok

S 515 LE (ügyfélpremier)

S 515 DH

S 516 HDH

S 531 DT

GSR csomagok M3/I-II-III. osztályhoz
ADAS - Advanced driver assistance systems



Daimler Buses Solution GmbH

Daimler Buses E-System

Daimler Buses E-System

A Daimler Buses új leányvállalata a Daimler Buses Solution GmbH az e-infrastruktúra tervezésére és kivitelezésére specializálódott.

- **Till Oberwörder, a Daimler Buses vezérigazgatója:**
- *A villamosítással kapcsolatos stratégiai megközelítésünk messze túlmutat a járművön. **Ügyfeleinknek nem csak elektromos buszokra van szükségük, hanem komplett megoldásokra is** az e-flották üzemeltetéséhez.”*
- **Mirko Sgodda, a Daimler Buses marketing-, értékesítési és ügyfélszolgálati vezetője:**
- *Az elektromos meghajtású buszok számának növekedésével összhangban az e-infrastruktúra összetettsége is növekszik. Az összes tevékenység **egyetlen, erőteljes üzleti egységbe történő összevonása** fontos mérföldkő szolgáltatásaink jövőbeli optimális összehangolásában.”*



A vállalat egyesíti a know-how-t és a gyors növekedést, valamint rövid döntéshozatali folyamatokat tesz lehetővé, hasonlóan egy startup vállalathoz.



Turnkey Solution Our way to eMobility








eMobility ecosystems require a holistic approach

Mercedes-Benz
The standard for buses.



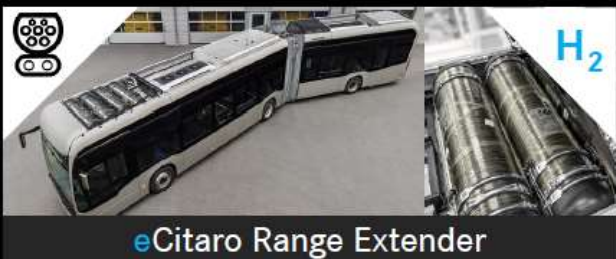
E-mobility ecosystem Daimler Buses E-System „Kulcsrakész megoldások”



<p>planning and coordination</p> 	<p>Permissions, fire protection concepts</p> 	<p>Civil works</p> 	<p>Electro installations</p> 	<p>Installation of chargers</p> 	<p>Digital services</p> 	<p>Service & maintenance</p> 
--	--	--	--	---	---	--

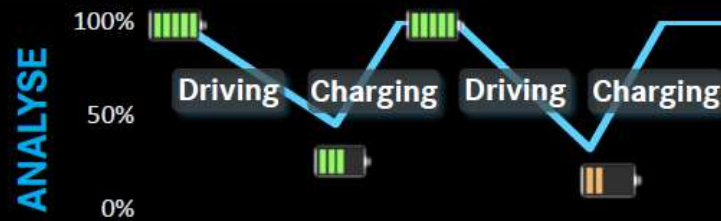
We accompany our customers on their path to eMobility with...

...a great bus

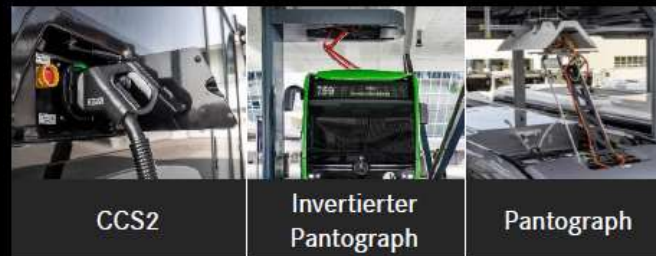


Mercedes-Benz

...the right charging infrastructure



TECHNIK



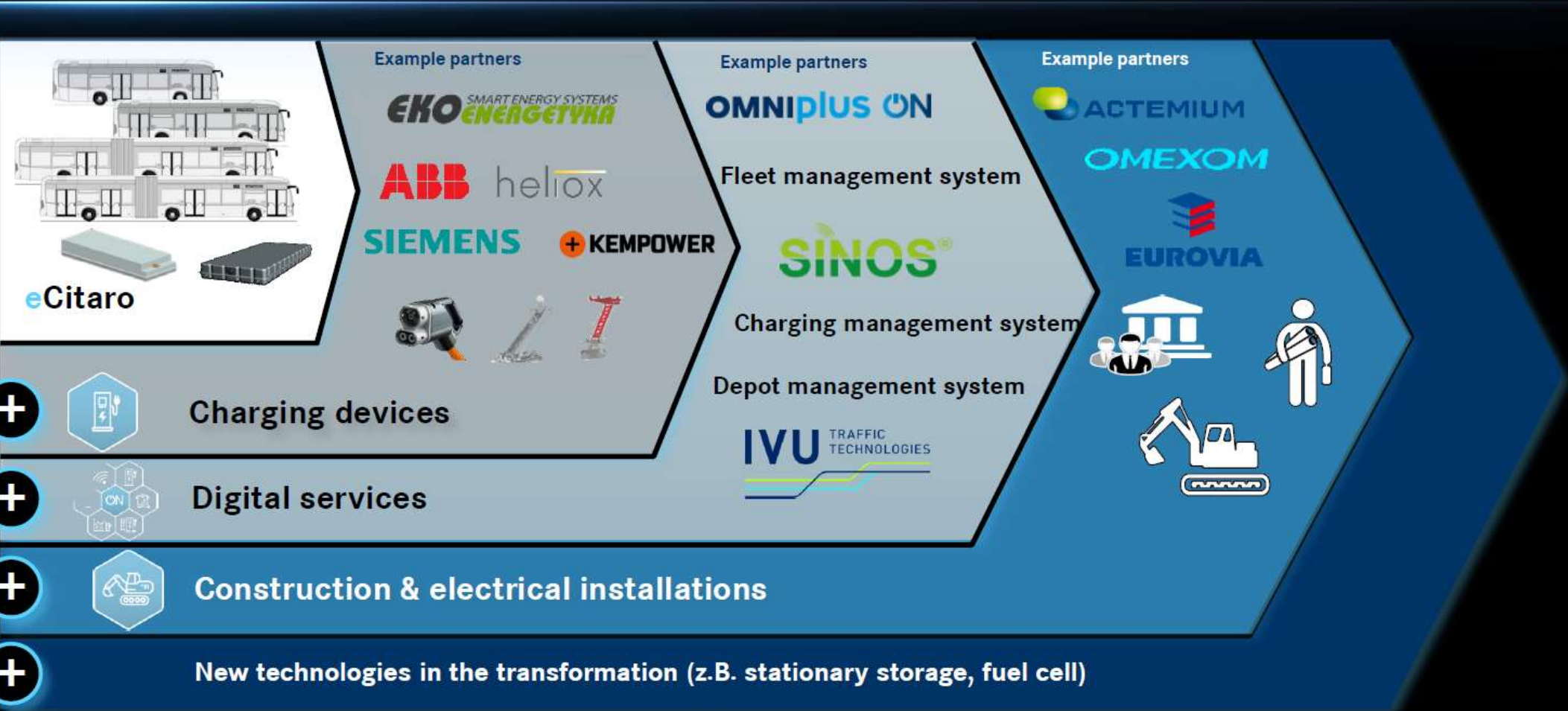
DIGITAL



...the optimal realization



Tailor-made customer solutions: Daimler Buses offers a wide product portfolio with different partners.



Joint pilot-project G UW+: NMC batteries from eCitaro integrated into a stationary storage.

- Stationary battery storage at ÜSTRA Hannover
- 28 Mercedes-Benz eCitaro batteries provide >500 kWh energy
- Integration in tram net for energy recuperation
- Fast charging of electric buses
- Blueprint for 2nd life of eCitaro batteries

The benefits of a turnkey solution / Kulcsra kész megoldás előnyei

- + Csak egy szerződéses partner
(a belső kezelés, a koordináció és a bonyolultság csökkentése)
- + Megszerzett tapasztalatok eddigi projektekben és meglévő,
hozzáértő partnerek
- + A Daimler Buses kockázatvállalása az interfész-kompatibilitás érdekében
- + Szerviz és karbantartás, valamint a teljes rendszer rendelkezésre állására vonatkozó garancia



„Egy kimondottan buszspecifikus szerviz szolgáltatás, amely gyakorlatias és sokoldalú, mert egyedi megoldásokkal széleskörű használhatóságot biztosít az ügyfelek számára, hogy járműveik mindig menetkészek legyenek, hozzájárulva ezzel a cégek gazdaságosságához”



OMNIplus ON

AUTÓBUSZOK DIGITÁLIS SZOLGÁLTATÁSAINAK
ONLINE PLATFORMJA



OMNIPLUS ON – Digitális szolgáltatások világa

Az OMNIplus ON az autóbuszok digitális szolgáltatásainak online platformja. Sokoldalú és pontosan a busztársaságok igényeire szabva.

2023. Júliustól elérhető Magyarországon is!

Az OMNIplus ON négy választható szolgáltatási csomagot kínál ügyfeleinek:

- **ON advance csomag**– aktuális jármű információk
- **ON monitor csomag** – flotta menedzsment online
- **ON drive csomag** – járművezető támogatása valós idejű jármű adatokkal
- **ON Data Packages csomag** – ügyfélközpontú adatszolgáltatás a járművekről minden célra

További információért keresse fel magyar nyelvű honlapunkat: omniplus-on.com



OMNIplus ON

Your performance plus.

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2019/2144 RENDELETE

a gépjárműveknek és pótkocsiknak, valamint az ilyen járművek rendszereinek, alkotóelemeinek és önálló műszaki egységeinek az általános biztonság, továbbá az utasok és a veszélyeztetett úthasználók védelme tekintetében történő típusjóváhagyásáról...

GSR (General Safety Regulation) A, B, C, D fázisok

A: A járművek nyilvántartásba vétele, valamint az alkotóelemek és az önálló műszaki egységek forgalomba hozatala és üzembe helyezése betiltásának időpontja: **2022. július 6.**

B: Az EU-típusjóváhagyás megadása megtagadásának időpontja: **2022. július 6.**

A járművek nyilvántartásba vétele, valamint az alkotóelemek és az önálló műszaki egységek forgalomba hozatala és üzembe helyezése betiltásának időpontja: 2024. július 7.

C: Az EU-típusjóváhagyás megadása megtagadásának időpontja: **2024. július 7.**

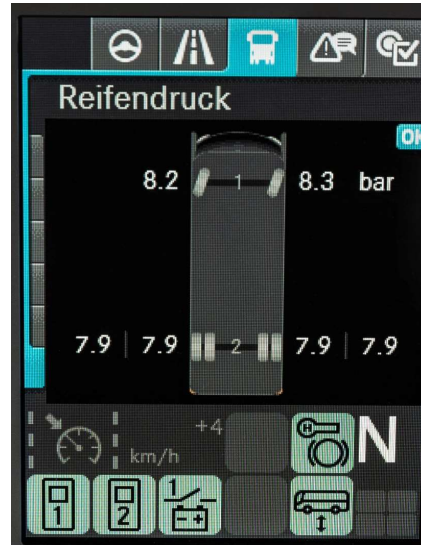
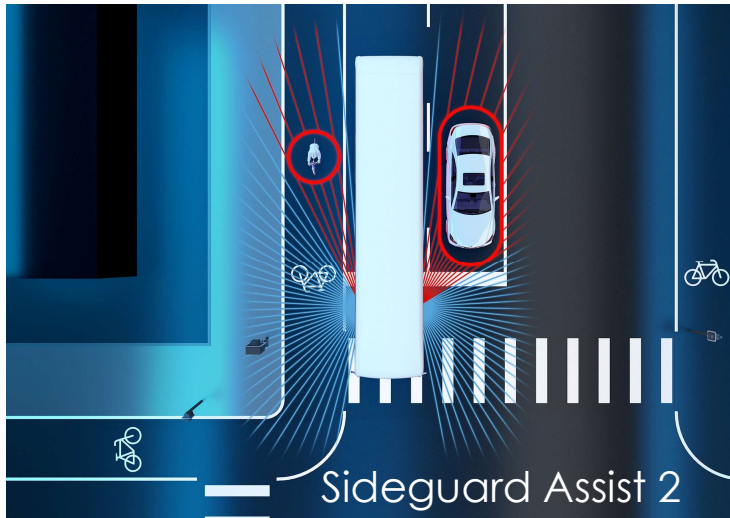
A járművek nyilvántartásba vétele, valamint az alkotóelemek és az önálló műszaki egységek forgalomba hozatala és üzembe helyezése betiltásának időpontja: **2026. július 7.**

D: Az EU-típusjóváhagyás megadása megtagadásának időpontja: **2026. január 7.**

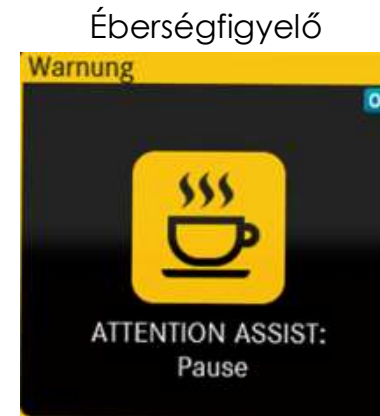
A járművek nyilvántartásba vétele, valamint az alkotóelemek és az önálló műszaki egységek forgalomba hozatala és üzembe helyezése betiltásának időpontja: **2029. január 7.**

- **A jármű előtti, melletti és mögötti környezetének felügyelete kamerás vagy radaros rendszerrel**
- **Táblafelismerő rendszer**
- **Alkoholszonda-előkészítés (opció: teljes kiépítés)**
- **Emergency Stop Signal: A jármű mögötti forgalom figyelmeztetése vészfékezés esetén a féklámpák vagy a hátsó vészjelző lámpák kétszeres gyakoriságú villogásával.**
- **Éberségfigyelő rendszer**
- **Kiberbiztonság**
- **Hidrogénrendszerek biztonsága (ECE-R 134)**

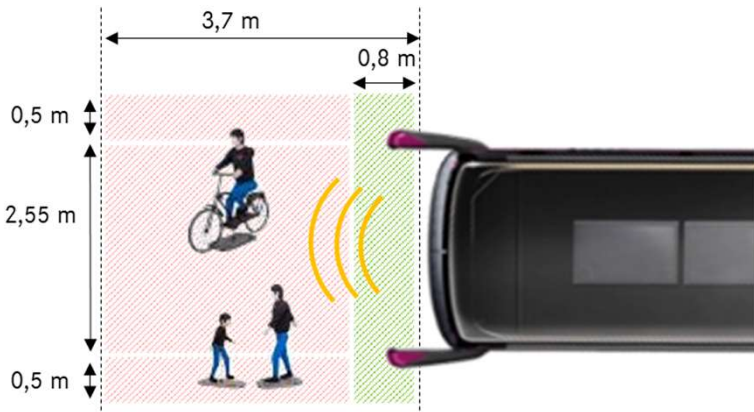
GSR-B előírások megvalósítása a Daimler Buses autóbuszaiban



Keréknnyomás-ellenőrző rendszer



Alkoholszonda



FrontGuard Assist



Tolatókamera



Mercedes-Benz helyközi, távolsági autóbuszok

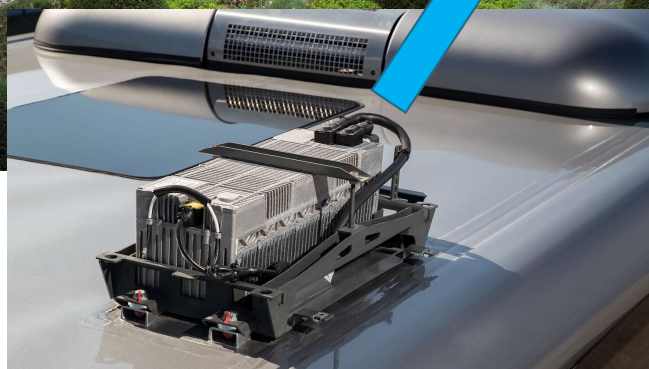
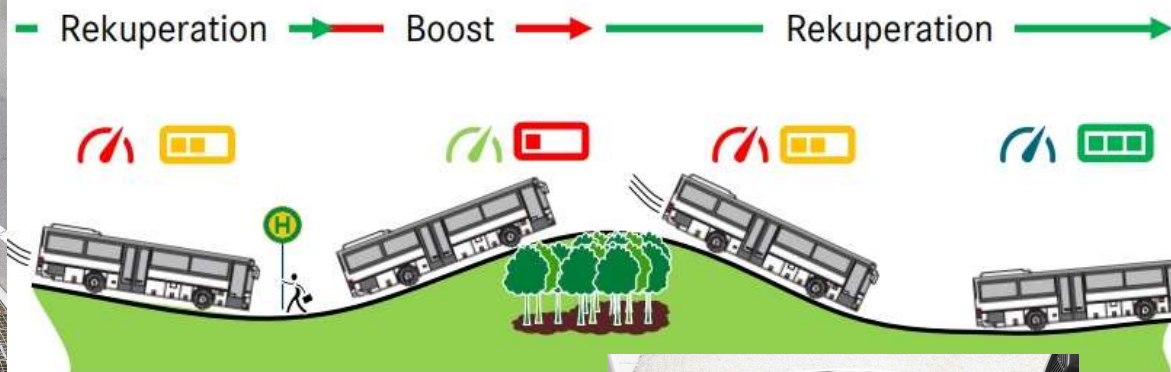


Mercedes-Benz új generációs Intouro hybrid autóbusz bemutatása

Mercedes-Benz Intouro hybrid rendszer felépítése és működése



- Elektromotor (14 kW/220 Nm)
- Inverter
- Energiatároló modulok (88 Wh/modul)
- Hűtőkör az elektromotor és az inverter számára
- 48 V – nincs magasfeszültségű összetevő



Energiatároló (Mild Hybrid Storage MHS)

További jellemzők ill. műszaki követelmények:

- A dízelüzemű autóbuszokkal megegyező kezelés
- Automata sebességváltó
- 2-tengelyes kivitel
- Hibrid-rendszer súlya: 156 kg



Mercedes-Benz Intouro K hybrid tesztbusz Magyarországon 2023. 09. 28 – 10. 30.



Intertanker 




Inter-VM Trans



BUSZ:HU


VOLÁNBUSZ


Trans-Tour

**HORVÁTH RUDOLF
INTERTRANSPORT KFT.**



Omnibus
Hungária

Köszönjük a figyelmet!

