



Banke

디젤에서 전기
구동으로의 전환



도시에서 더 깨끗한 드라이브

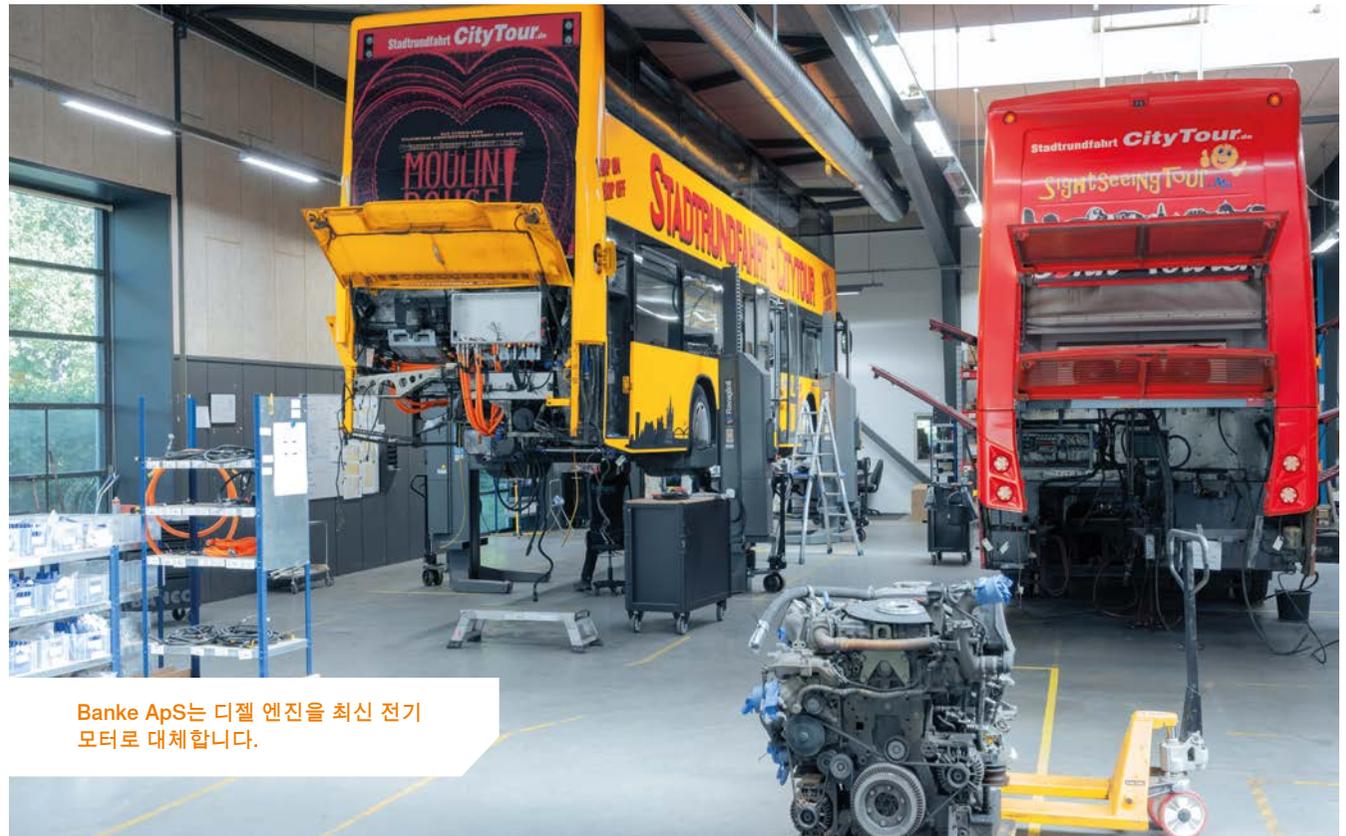
배기가스 없는 도심 교통을 위한 상용차 전기화

대도시의 교통 혼잡은 대기 질 악화의 주요 원인 중 하나입니다. 특히 디젤 차량은 질소산화물, 미세먼지 등의 오염 물질을 배출하여 환경을 오염시킬 뿐만 아니라, 공중 보건에도 상당한 위험을 초래합니다. 전기 자동차는 도심 지역의 대기 질을 개선하는 데 효과적인 솔루션입니다. 승용차 외에도 점점 더 많은 상용차에 전기 구동 시스템이 장착되어 도시 교통을 더욱 지속 가능하고 친환경적으로 만들고 있습니다.

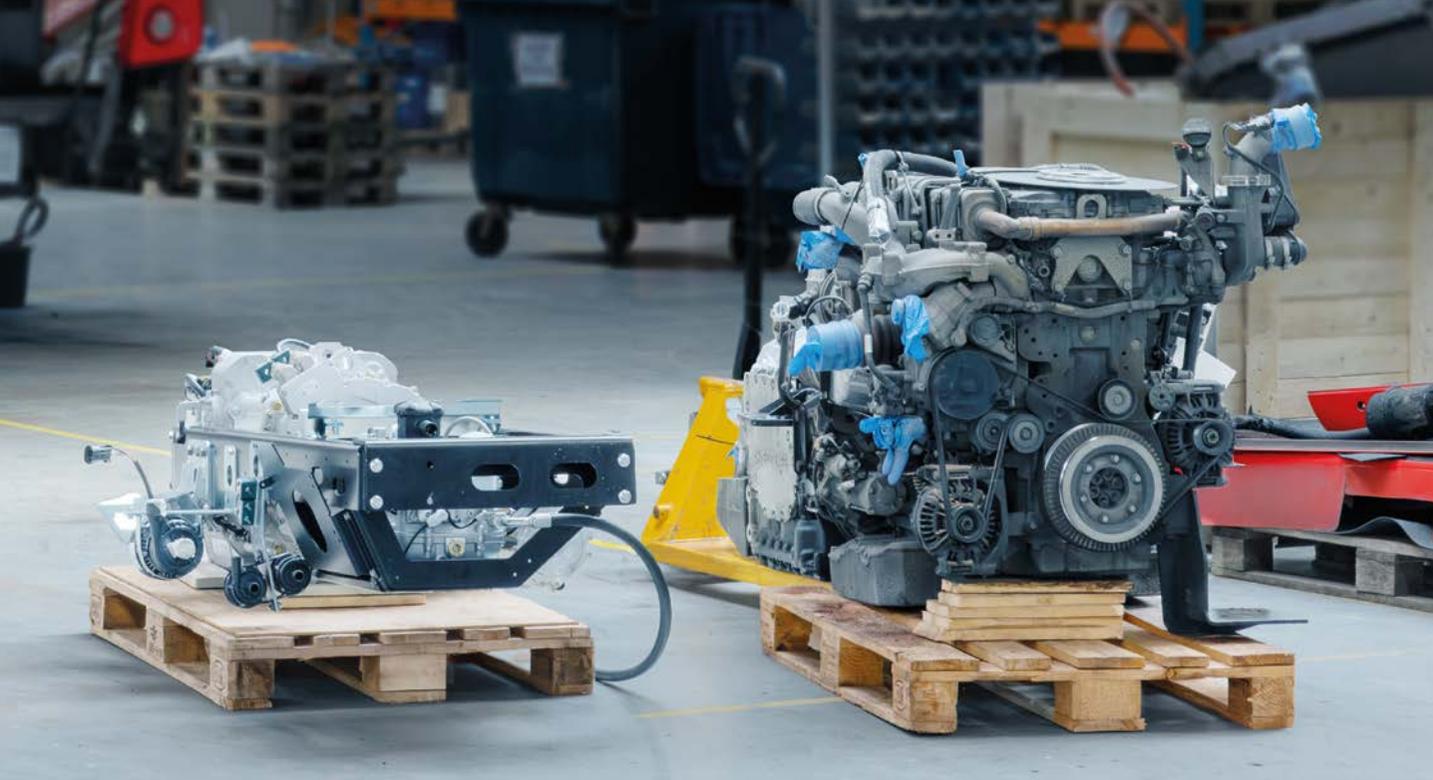
덴마크 회사인 Banke ApS는 상용 디젤 차량을 완전 전기차로 전환시키는 전문 업체입니다. 이 복잡한 프로세스에는 디젤 엔진을 작고 강력한 전기 모터로 교체하고, 효율적이고 신뢰성있는 작동을 위해 첨단 배터리와 제어 전자 장치를 통합하는 작업이 포함됩니다.

자동화 전문기업 ifm electronic은 이 야심찬 프로젝트의 중요한 파트너로서, 컨트롤러와 디스플레이 등의 견고한 부품을 공급하고 있습니다. 두 기업의 협업은 혁신적인 기술이 도시 모빌리티를 어떻게 혁신할 수 있는 지 보여줍니다.

도심 속 청정:
전기 버스로 즐기는 관광

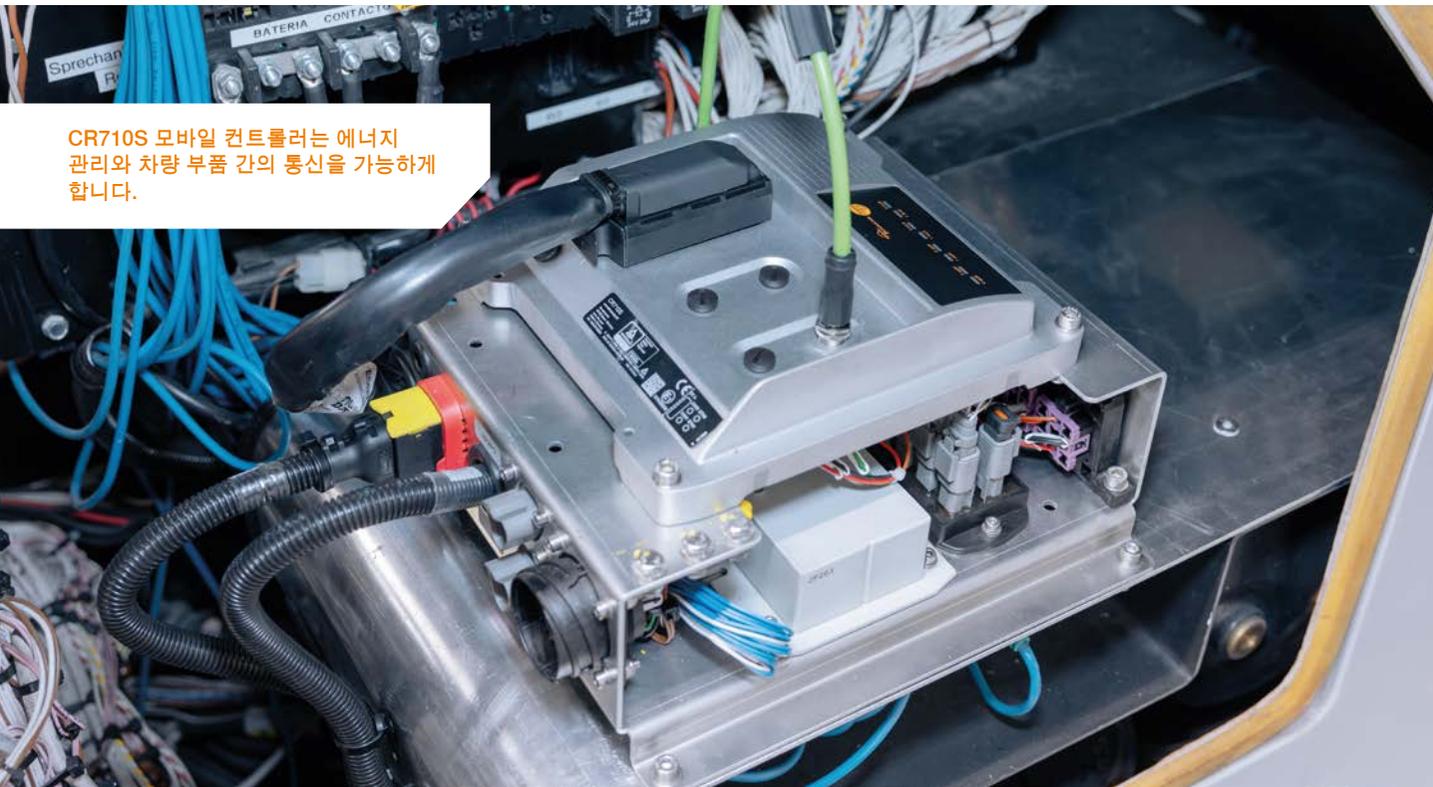


Banke ApS는 디젤 엔진을 최신 전기 모터로 대체합니다.



” 대형 교통 수단의 전기화는 전체 모빌리티 부문에서 CO₂ 배출량을 감소시키기 위한 핵심적인 단계입니다.

크기 비교:
전기 대 디젤.



CR710S 모바일 컨트롤러는 에너지 관리와 차량 부품 간의 통신을 가능하게 합니다.

대형 상용차 전기화의 도전 과제

“대형 교통수단의 전기화는 모빌리티 산업 전반에 걸친 CO₂ 배출량을 감소시키기 위한 핵심적인 단계입니다.” 라고 Banke ApS의 전무이사 **Rasmus Banke**는 설명합니다. 그는 특히 도시 환경에서 상당한 잠재력을 보고 있습니다: “유럽 전역에서 우리가 주로 목격하고 있는 것은 특히 도시 운수 회사들이 자사 차량을 전동화하려는 강한 의지를 보이고 있다는 점입니다. 이는 버스뿐만 아니라 쓰레기 수거 차량과 트럭에 장착된 크레인에도 적용됩니다.”

하지만 대형 상용차를 전기 구동으로 전환하는 데는 특별한 어려움이 있습니다. 전력 전자 장치, 배터리 관리 및 충전 시스템에 대한 높은 기술적 요구사항에는 혁신적인 솔루션과 전문가 간의 긴밀한 협력이 필요합니다. 바로 이 지점에서 Banke와 ifm의 파트너십이 지닌 강점이 발휘됩니다. 두 기업은 효율적이고 신뢰성있는 전기 구동으로의 전환을 보장하기 위하여 긴밀히 협력하고 있습니다.



운전석의 견고한 CR1203 그래픽 디스플레이는 운전자에게 전기 구동 시스템의 모든 핵심 파라미터를 제공합니다.

행동하는 파트너십: 관광 버스 개조

현재 진행 중인 프로젝트에서 Banke는 Bonn (본), Cologne (콜른) 그리고 Düsseldorf (뒤셀도르프) 등 라인강 인근 독일 도시에서 운행되는 2층 관광버스를 전환했습니다. 이 버스들은 이제 배기가스를 배출하지 않는 전기 구동으로 운행되며, 까다로운 도시 환경에서 전기 모빌리티를 성공적으로 구현할 수 있음을 보여주는 매력적인 사례입니다. 이러한 전기 구동 시스템의 특정 요구사항을 충족하기 위해 ifm의 다양한 맞춤형 부품이 적용되고 있습니다.

예를 들어, 안전 인증을 받은 이중 제어 장치인 ifm의 CR710S 모바일 컨트롤러는 에너지 관리와 차량 부품 간의 광범위한 제어 작업을 관리하여 원활한 작동을 보장해 줍니다.

또한, 소형 ifm CR0403 컨트롤러는 분산형 IO 모듈과 통신하는 것 외에도 배터리 관리 시스템에서 중요한 제어 기능을 수행하여 충전 및 건전 전류를 모두 제어합니다. 이 시스템은 배터리 용량을 최적으로 활용하면서 배터리 수명을 연장하므로, 전기 구동의 효율성과 신뢰성에 매우 중요한 역할을 합니다.

이러한 부품 들 외에도 ifm은 전기 모빌리티의 특별한 요구사항을 최적으로 충족하는 다양한 솔루션을 제공합니다. 여기에는 배터리의 온도와 충전 상태를 모니터링하는 센서 뿐만 아니라 충전 인프라와 차량 기술의 통합을 용이하게 하는 컨트롤러도 포함됩니다. 이러한 기술은 상용차의 전기화에 핵심적인 역할을 하며, 깨끗하고 지속 가능한 모빌리티의 비전을 실현하는 데 기여합니다.

지역 프로젝트에서 글로벌 운동으로

“현재 우리는 전 세계 거의 모든 지역, 최소한 중국, 유럽, 미국에서 강한 산업 성장을 목격하는 데 - 이 분야는 빠르게 확장되고 있습니다.”라고 Rasmus Banke가 산업의 급속한 성장에 관하여 언급합니다. 버스, 쓰레기 수거 차량 및 기타 도시 상용차 차량의 전기화는 도시의 공기를 깨끗하게 하고 CO₂ 배출량을 줄이기 위한 결정적인 조치입니다.

Banke와 ifm의 협업은 기술 혁신 그 이상입니다. 이 협력은 사회적 진보를 상징하며, 목표 지향적인 파트너십이 어떻게 최첨단 기술을 사용하여 도시 삶의 질을 향상시킬 수 있는지 보여줍니다. 독일 관광버스의 전환과 같은 프로젝트는 도시 내 광범위한 전기 모빌리티가 더 이상 먼 미래의 비전이 아니라 오늘날 이미 구현될 수 있음을 증명합니다.

결론

강력한 전기 모터, 지능형 배터리 관리 시스템, 강력한 자동화 부품을 결합함으로써 Banke와 ifm과 같은 선구자들은 도시 교통이 지속 가능하고 친환경적인 미래를 열어가며, 깨끗한 도심이라는 비전을 현실로 만드는 길을 닦고 있습니다.