

Banke

Conversión de motores
diésel en eléctricos



Conducción más limpia en la ciudad

Electrificación de vehículos comerciales para un transporte urbano sin emisiones

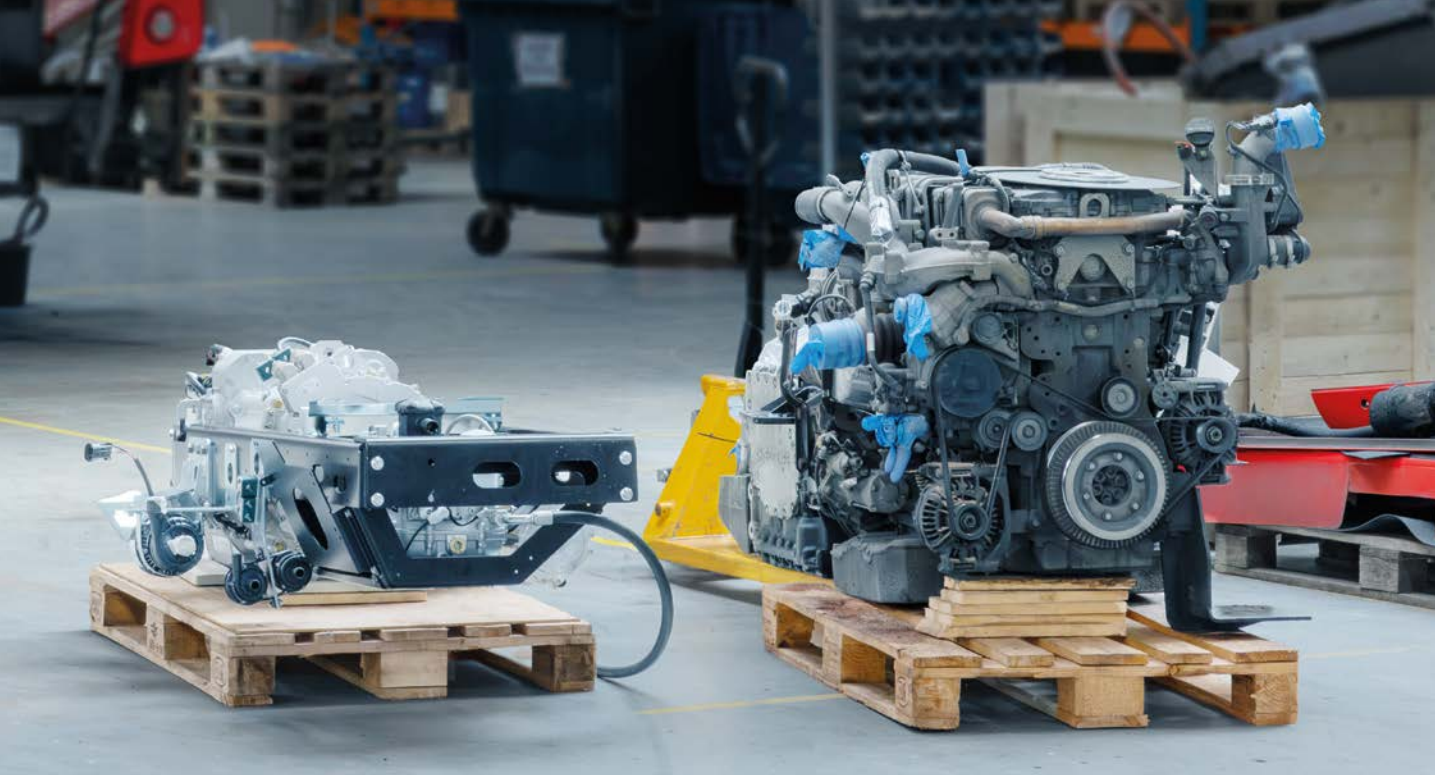
El tráfico en las grandes ciudades es una de las causas principales de la mala calidad del aire. En especial, los vehículos diésel emiten sustancias nocivas como óxidos de nitrógeno y partículas finas, que no solo contaminan el medio ambiente, sino que también suponen un riesgo importante para la salud pública. Los vehículos eléctricos ofrecen una solución eficaz para mejorar la calidad del aire en las áreas urbanas. Además de los turismos, cada vez más vehículos comerciales incorporan motores eléctricos para que la circulación en las ciudades sea más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

La empresa danesa Banke ApS está especializada en la conversión de vehículos comerciales diésel en vehículos totalmente eléctricos. Este complejo proceso implica la sustitución del motor diésel por un motor eléctrico compacto y potente, así como la integración de baterías avanzadas y una electrónica de control que contribuye a un funcionamiento eficiente y fiable. En este ambicioso proyecto, destaca la colaboración del especialista en automatización ifm electronic, quien suministra componentes robustos, como controladores y pantallas. Esta colaboración demuestra cómo las innovaciones tecnológicas son capaces de revolucionar la movilidad urbana.

*Sin emisiones por la ciudad:
un paseo turístico en autobús eléctrico.*

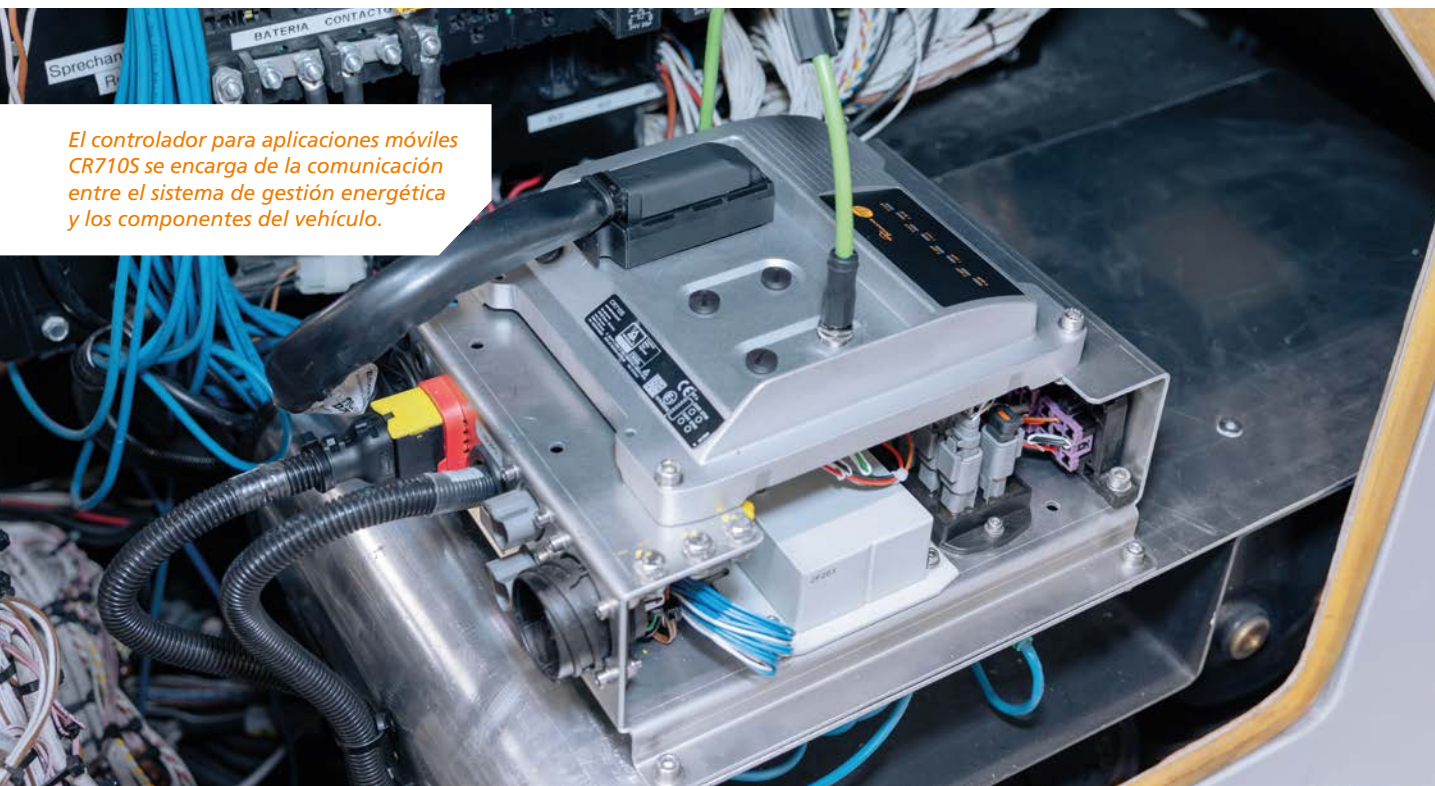


Banke ApS sustituye los motores diésel por modernos motores eléctricos.



” La electrificación de los vehículos pesados es uno de nuestros objetivos fundamentales para la reducción de CO₂ en el sector del transporte en general.

Comparación de tamaños:
eléctrico frente a diésel.



El controlador para aplicaciones móviles CR710S se encarga de la comunicación entre el sistema de gestión energética y los componentes del vehículo.

El reto de la electrificación de los vehículos comerciales pesados

“La electrificación de vehículos pesados es uno de nuestros objetivos fundamentales para la reducción de CO₂ en el sector del transporte en general”, explica Rasmus Banke, director general de Banke ApS. Según su opinión, el transporte urbano tiene un enorme potencial: “Sobre todo en Europa se observa un interés por electrificar las flotas, especialmente entre las empresas de transporte urbano: ya sean autobuses, camiones de recogida de basuras o grúas”.

Sin embargo, la conversión de vehículos comerciales pesados en eléctricos plantea importantes desafíos. Las estrictas exigencias técnicas en cuanto a la electrónica de potencia, la gestión de baterías y los sistemas de carga exigen soluciones innovadoras y una estrecha colaboración entre especialistas. Aquí es precisamente donde reside la fortaleza de la cooperación entre Banke e ifm, ya que ambas empresas trabajan juntas para garantizar una transición eficiente y fiable hacia la propulsión eléctrica.



La robusta pantalla gráfica CR1203 muestra al conductor todos los parámetros importantes del sistema de propulsión eléctrico en la cabina.

Colaboración en acción: reequipamiento de autobuses turísticos

En un proyecto reciente, Banke ha reequipado una flota de autobuses turísticos de dos pisos que recorre distintas ciudades alemanas a lo largo del Rin, entre ellas Bonn, Colonia y Düsseldorf. Estos autobuses funcionan ahora con propulsión eléctrica de cero emisiones y son un ejemplo perfecto de cómo se puede implementar con éxito la movilidad eléctrica en entornos urbanos exigentes. Gracias a la incorporación de una serie de componentes personalizados de ifm, ha sido posible satisfacer los requisitos específicos de estos motores eléctricos.

Por ejemplo, el controlador para aplicaciones móviles CR710S de ifm con certificado de seguridad y doble función gestiona una amplia gama de tareas entre el sistema de control energético y los componentes del vehículo, asegurando así un funcionamiento eficiente.

En el sistema de gestión de baterías, que regula tanto la corriente de carga como la de tracción, el controlador compacto CR0403 de ifm se encarga de importantes funciones de control y se comunica con módulos de E/S descentralizados. Este sistema es fundamental para la eficiencia y la fiabilidad del

motor eléctrico, dado que garantiza el uso óptimo de la capacidad de las baterías y, al mismo tiempo, prolonga su vida útil. Además de estos componentes, ifm ofrece una serie de soluciones adicionales que satisfacen a la perfección los requisitos específicos de la movilidad eléctrica. Entre ellas se incluyen sensores que controlan la temperatura y el estado de carga de las baterías, así como otros controladores que permiten la integración de la infraestructura de carga y la tecnología del vehículo. Estas tecnologías son un componente clave de la electrificación de los vehículos comerciales y contribuyen a hacer realidad la visión de una movilidad limpia y sostenible.

De proyectos locales a un movimiento mundial

“En la actualidad se está experimentando un fuerte crecimiento en casi todo el mundo, al menos en China, Europa y Estados Unidos; se trata de un sector que avanza con rapidez”, nos comenta **Rasmus Banke** en relación con el rápido crecimiento de este sector. La electrificación de autobuses, camiones de recogida de basuras y otras flotas de vehículos comerciales urbanos es un paso decisivo hacia un aire más limpio en las ciudades y una reducción de emisiones de CO₂.

La colaboración entre Banke e ifm va más allá de una simple innovación técnica. Representa un progreso social y evidencia cómo determinadas colaboraciones pueden aprovechar la tecnología más avanzada para mejorar directamente la calidad de vida en las ciudades. Los proyectos, como la conversión de los autobuses turísticos alemanes, demuestran que una movilidad eléctrica integral en las ciudades no tiene por qué ser una proyección a largo plazo, sino que se puede materializar hoy mismo.

Conclusión

Mediante la combinación de potentes motores eléctricos con inteligentes sistemas de gestión de baterías y robustos componentes de automatización, empresas pioneras como Banke e ifm están allanando el camino hacia un futuro en el que el transporte urbano sea sostenible y respetuoso con el medio ambiente, y en el que la visión de centros urbanos más limpios se convierta en una realidad tangible.