



# MOVILIDAD REDEFINIDA



in cooperation with



 KARSAN

e-ATAK

## e-ATAK REDEFINE LA MOVILIDAD

Tecnología, diseño, confort y mucho más...

Todas las expectativas cambian con los 300 km de autonomía del e-ATAK y la movilidad se redefine. Descubre las características pioneras del e-ATAK.





## MÁS ENERGÍA MÁS MOVILIDAD

Las operaciones diarias se pueden llevar a cabo fácilmente con la amplia autonomía de e-ATAK y su tecnología superior.



**Autonomía:**  
Hasta 300 km





## BELLEZA REDEFINIDA

Toda ciudad sueña con. e-ATAK.  
e-ATAK se adapta a las condiciones más duras de la  
ciudad con su dinámico y compacto diseño



## DISEÑO FRONTAL CARACTERÍSTICO

El e-ATAK ofrece mucho más de lo que cabría esperar con su diseño exterior. Además de su singular línea frontal curvada, sus luces LED horizontales de carretera y de cruce y sus elegantes luces diurnas garantizan la armonía con la ciudad.



## DISEÑO TRASERO QUE IMPRESIONA

Un diseño de aspecto ágil, una artesanía perfecta...

Con el e-ATAK, todo lo que has dejado atrás te observará con admiración. Las luces LED traseras colocadas verticalmente y los detalles del fondo crean un diseño único.

# **EL PLACER DE CONDUCIR REDEFINIDO**



## **CABINA ERGONÓMICA DE MODERNO DISEÑO**

Nada más entrar en e-ATAK, una atmósfera encantadora le da la bienvenida. Las luces de ambiente LED que crean una atmósfera futurista y un volante con detalles de cuero y pespunte elevan al e-ATAK por encima de un vehículo de transporte público. El e-ATAK se convierte en el embajador del concepto de diseño moderno.

El e-ATAK lleva el confort al máximo nivel y hace que su conductor desee conducir más tiempo con su cabina espaciosa y ergonómica. Crea un ambiente refrescante con su flujo de aire superior. El e-ATAK facilita el trabajo de su conductor en cualquier condición de la carretera.

## **VISTA GRAN ANGULAR**

El amplio ángulo de visión del e-ATAK proporciona un control total de la carretera. Ajuste el nivel según las condiciones de la carretera o inclínese mientras los pasajeros suben y bajan del autobús, con la suspensión neumática controlada eléctricamente (ECAS).

# TODO CONDUCTOR QUIERE TENER E-ATAK

En el e-ATAK se han cuidado todos los detalles para garantizar el confort del conductor y permitirle concentrarse en la carretera.



Asiento del conductor ajustable



Espejos eléctricos calefactados



Cabina aislada

# COMODIDAD REDEFINIDA

Imagínese un autobús que tenga como prioridad el confort.  
Y ahora, llámelo e-ATAK.

El confort de primera clase que proporciona el e-ATAK a  
sus pasajeros es tan alto que puede refundar la  
dinámica del transporte público.





## PISO BAJO ORIGINAL

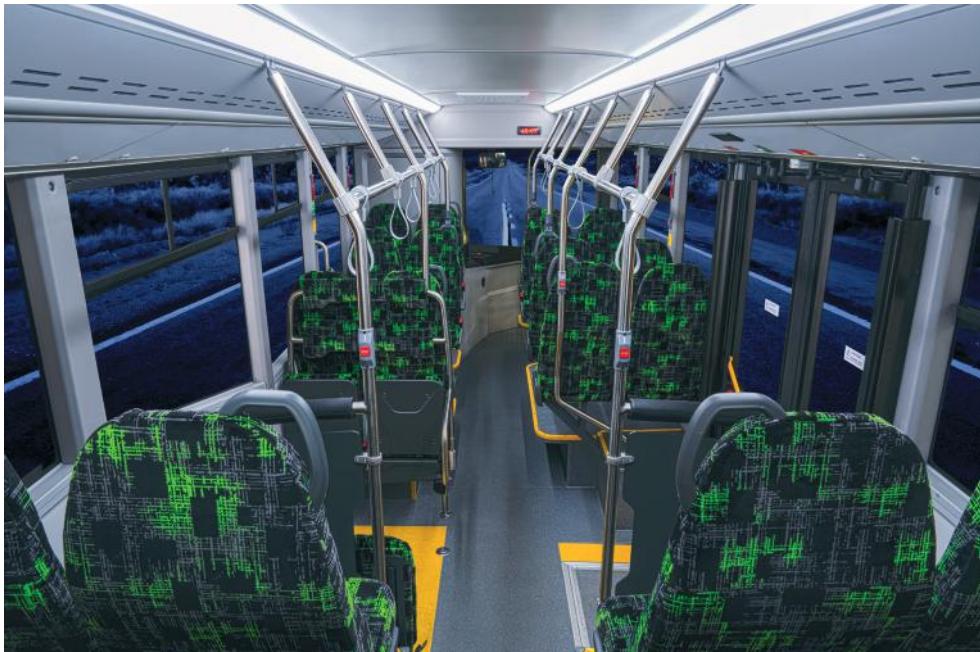
El piso bajo que permite subir con sólo medio paso es el aspecto más importante de su nivel de confort. Con esta ventaja, los ancianos y los padres con cochecitos pueden subir y bajar fácilmente del e-ATAK. Los pasajeros pueden llegar a los asientos que están montados en el piso bajo sin ningún paso adicional después de subir al vehículo.

## ESPACIOSO INTERIOR

e-ATAK: El mejor lugar para soñar despierto. Con su amplio espacio para las piernas, que aumenta la comodidad, y su amplia zona de ventanas, que ofrece una vista panorámica de la ciudad, el e-ATAK lleva a sus pasajeros a un viaje que nunca querrán terminar.



Clase I



Clase II

## POTENTE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN

El potente aire acondicionado y la calefacción, capaces de soportar cualquier clima extremo, hacen que el pasajero se sienta tan cómodo como en casa.

# RENTABILIDAD REDEFINIDA

Con e-ATAK también se maximiza la utilización de la capacidad de pasajeros. Esto garantiza una mayor rentabilidad para su empresa o municipio.

## ¿Cómo?

El e-ATAK reduce los costes operativos durante las horas de menor afluencia, en las que los autobuses vacíos de gran tamaño tienen exceso de capacidad. Al satisfacer la demanda de las ciudades tanto en horas punta como fuera de ellas, e-ATAK aporta un enfoque eficiente al transporte público.



8 m. e-ATAK | 52 pasajeros de capacidad



## Capacidad de utilización

Horas punta  
**100%**

Horas valle  
**100%**



12 m. Bus | 105 pasajeros de capacidad

Horas punta  
**100%**

Horas valle  
**50%**



# TECNOLOGÍA REDEFINIDA

## PANEL DIGITAL COMPLETO

En el e-ATAK tienes un copiloto!

El e-ATAK te proporciona toda la información que necesitas sobre el vehículo, como el estado de la carga, la autonomía restante y el consumo medio, a través de su panel digital de 12,3". Todo lo que tienes que hacer es disfrutar de una conducción suave.





## WI-FI Y PUERTOS USB

El tiempo vuela en el e-ATAK. Manténgase conectado en todo momento a través de la tecnología Wi-Fi y permita a sus pasajeros cargar sus teléfonos móviles con puertos USB y viajar con la comodidad de casa.



e-ATAK sumó un nuevo logro a sus éxitos globales y se convirtió en el líder del mercado europeo por segunda vez consecutiva.



## ***100% ELÉCTRICO 0% EMISIONES***

Pensar en el futuro requiere una tecnología de vanguardia. Como la tecnología que tiene e-ATAK. El e-ATAK piensa en el futuro de la naturaleza y la humanidad con su motor 100% eléctrico. Y su nivel de emisiones del 0% da los primeros pasos para garantizar una ciudad más ecológica y limpia.



# **RENDIMIENTO** **REDEFINIDO**

e-ATAK, con motor eléctrico ¡y mucho más potente que el diésel!

La ciudad está llena de condiciones difíciles. El e-ATAK las desafía y las supera con su potente motor eléctrico de 230 kW. Diseñado para funcionar en todos los climas, el e-ATAK se adapta a todas las condiciones, no importa si es un verano ardiente o un invierno gélido.

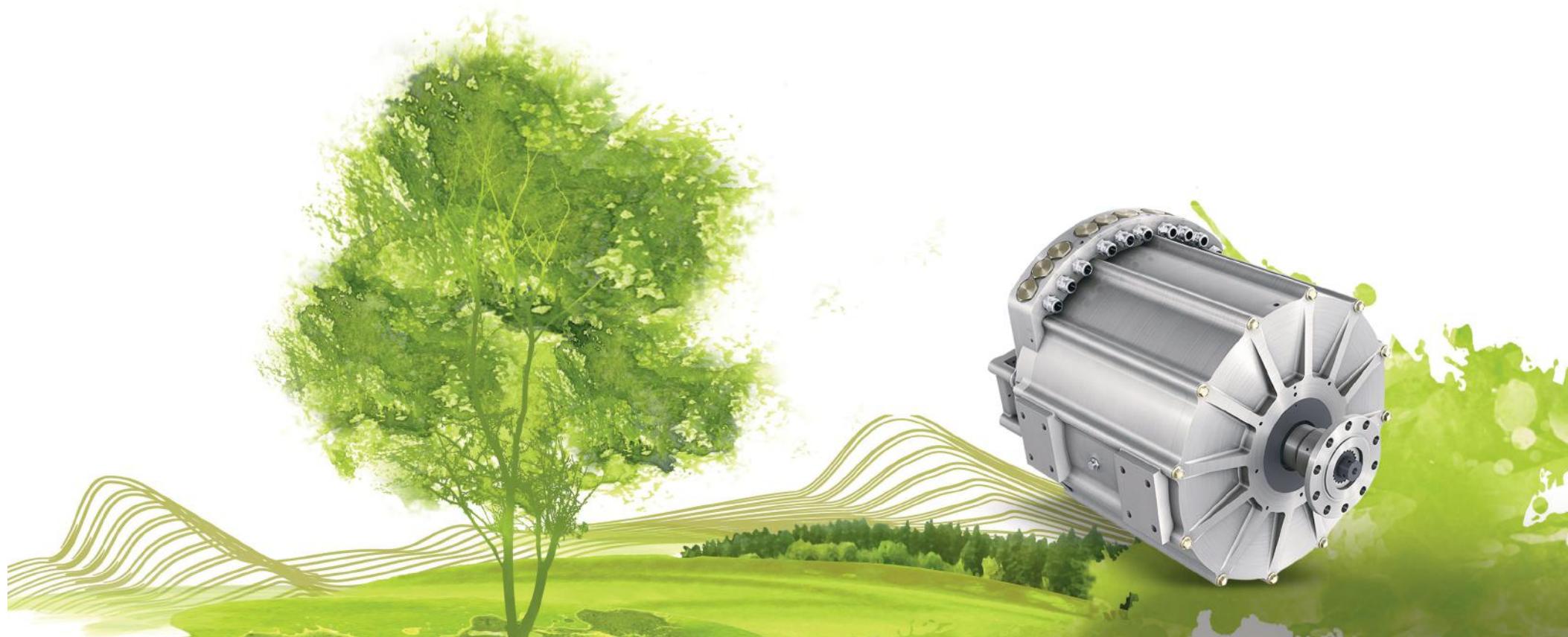
No importa si las carreteras son empinadas o estrechas, si tienes el e-ATAK te sentirás a gusto.. Las calles empinadas o estrechas no pueden desafiar al e-ATAK, siempre conducirá con facilidad.



**230 kW**  
Max. Potencia

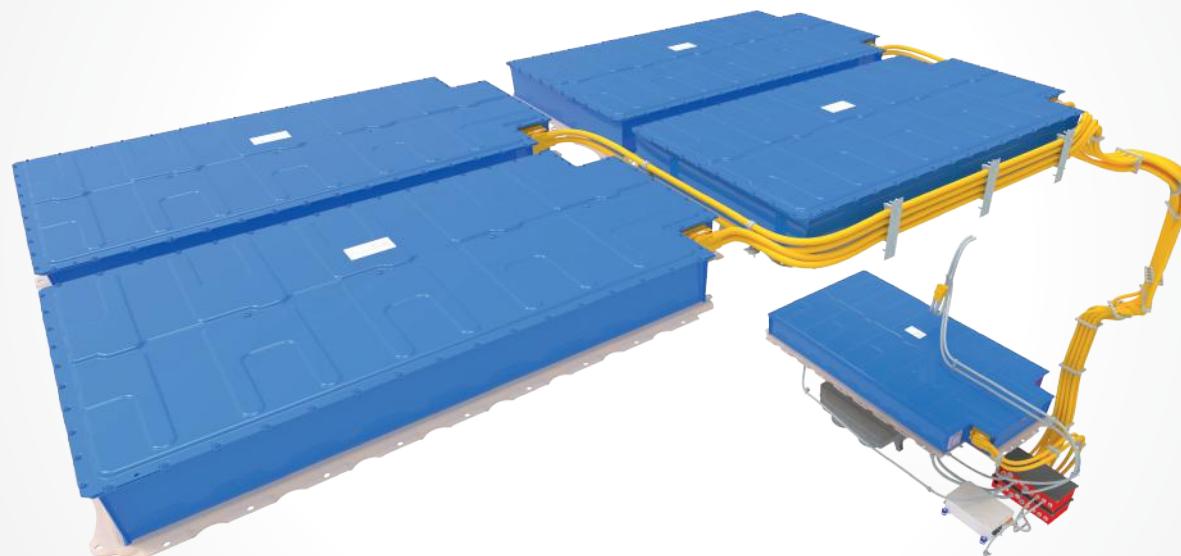


**2.500 Nm**  
Max. Par motor



## BATERÍA BMW i.

Las probadas baterías de iones de litio de BMW dan vida al e-ATAK. Con el e-ATAK, un viaje sin problemas comienza en la ciudad de un extremo a otro. El conductor sigue sin interrupción con la incomparable autonomía del e-ATAK de hasta 300 km. Esta autonomía permite terminar más recorridos durante el día sin perder tiempo de carga, transformando así el transporte público.



**Capacidad: 220 kWh**  
5 paquetes de baterías x 44 kWh



**Autonomía:**  
Hasta 300 km

in cooperation with





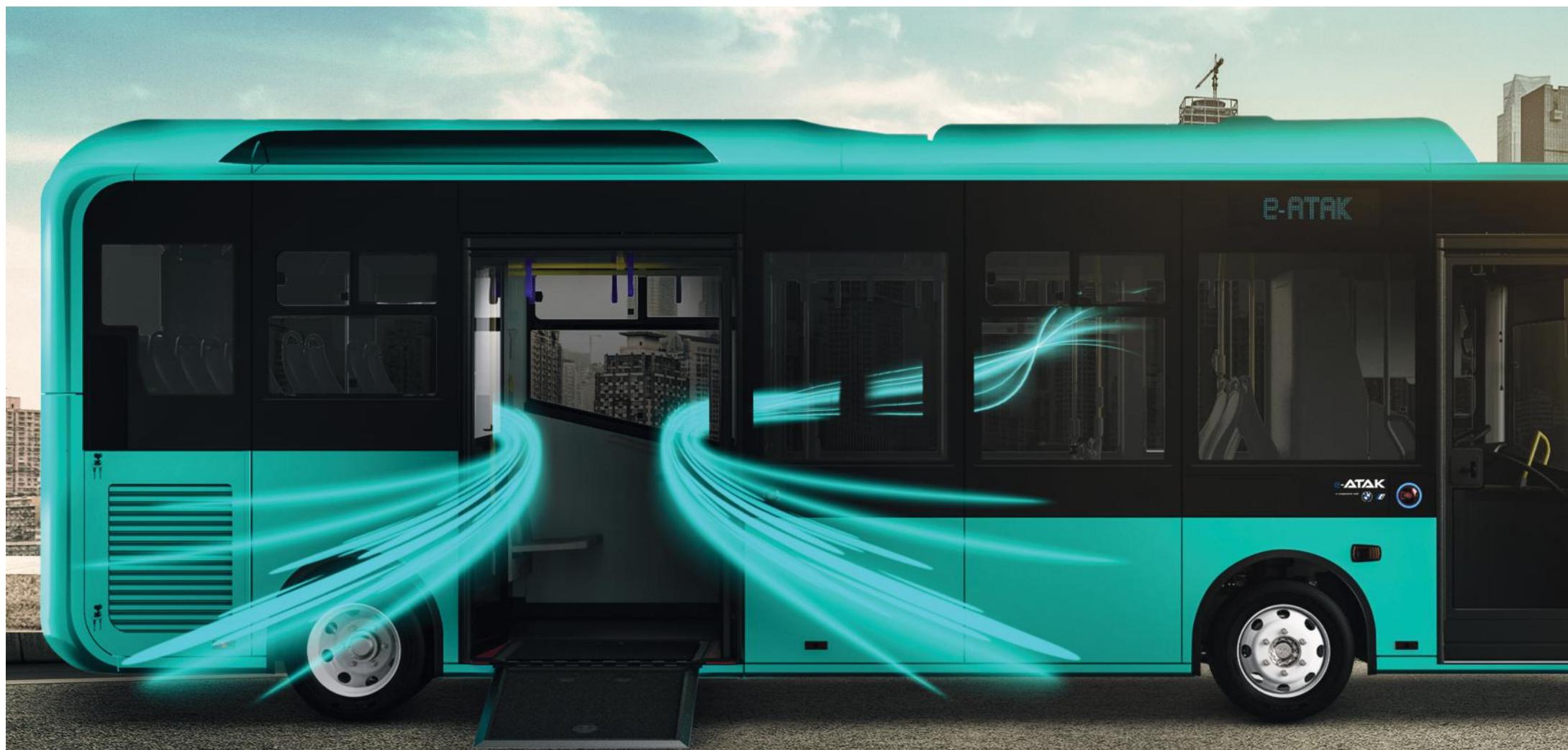
## ENERGÍA REGENERATIVA

Con el sistema de frenado regenerativo, el e-ATAK puede recuperar la energía cinética durante el frenado y utilizarla para cargar sus baterías y ampliar la autonomía.

Puedes seleccionar uno de los 2 modos de frenado regenerativo según la cantidad de energía cinética que prefieras recuperar.

## CARGA RÁPIDA Y SENCILLA

El e-ATAK se carga fácilmente a través de la conexión situada en la parte delantera derecha. El e-ATAK puede cargar su batería en 5 horas con corriente alterna o en 3 horas con corriente continua.



Rampa de fácil  
acceso



Zona para silla  
de ruedas



## **SERVICIO REDEFINIDO**

Si dispone de e-ATAK, atenderá a todos de la mejor manera posible. La rampa manual permite que las sillas de ruedas suban al vehículo sin problemas. Equipado con varias características orientadas a los discapacitados, el e-ATAK cuenta con una zona para sillas de ruedas diseñada para ofrecer la máxima seguridad durante el viaje. Los pasajeros pueden llegar a los asientos que están montados en el piso bajo sin ningún escalón adicional después de subir al vehículo.

# SEGURIDAD REDEFINIDA

El e-ATAK ofrece sistemas tecnológicos de seguridad activa y pasiva para proteger a su valioso conductor y a sus pasajeros.

**EBS** SISTEMA ELECTRÓNICO DE FRENADA

**HSA** AYUDA AL ARRANQUE EN PENDIENTE

**ABS** SISTEMA ANTIBLOQUEO DE FRENIOS

**FARB** BARRA DELANTERA ANTIVUELCO

**FDS** SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

**RGB** AVISADOR DE MARCHA ATRÁS

**RBS** SISTEMA DE FRENADO REGENERATIVO

**ESP** PROGRAMA ELECTRÓNICO DE ESTABILIDAD

**ASR** SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO DE TRACCIÓN



# FUTURO Y TRANSPORTE URBANO REDEFINIDO



e-ATAK se convierte en uno de los elementos más importantes de la ciudad y el futuro que haya soñado. Mientras la población mundial aumenta, los recursos naturales disminuyen día a día. La única manera de hacer frente a los problemas derivados de esta situación es mediante soluciones sostenibles. Respetando la textura única de las ciudades históricas con su nivel de emisiones cero, e-ATAK está aquí para acompañarle.

Con su diseño compacto, el e-ATAK se adapta a la dinámica de las ciudades con calles estrechas y lugares históricos protegidos. No contamina la ciudad ni la naturaleza, al contrario, favorece un futuro más habitable.

Más allá de las tendencias tecnológicas avanzadas, el e-ATAK ofrece soluciones únicas como el piso bajo y la rampa para discapacitados para los residentes de la ciudad y antepone su comodidad. Al convertirse en una pieza esencial de la ciudad habitable, al disminuir la necesidad de vehículos personales, fomenta el uso del transporte público. Además, con sus 300 km de autonomía, el e-ATAK reduce la dependencia de su usuario de las estaciones de recarga e inicia una nueva era para el transporte urbano que permite recorrer distancias más largas con una sola carga al día.

# AMPLÍE SU AUTONOMÍA





L'autonomia può variare in base alla classe del veicolo.



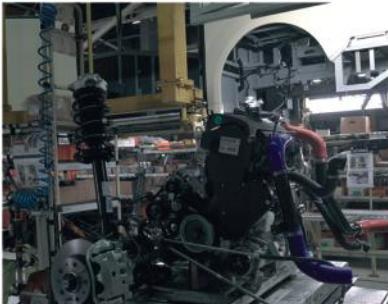
**Autonomía:**  
Hasta 300 km

# KARSAN... DEL PASADO AL PRESENTE

1966



La aventura de Karsan comenzó en 1966 con 269 empresarios independientes.



En los primeros 15 años, siguió trabajando como proveedor de piezas para los fabricantes de equipos originales

1981



A partir de 1981, comenzó a fabricar minibuses J9 para Automóviles Peugeot. Posteriormente, fabricó el primer monovolumen en colaboración con Peugeot.

2006



En 2006, Karsan fabricó el J9 Premier, que era un producto completamente propio. Al año siguiente, estableció alianzas estratégicas con Hyundai, Renault y Citroën.

2009



En línea con su visión actualizada en 2009 como "Soluciones de transporte sin límites", Karsan desarrolló el proyecto V1 en respuesta a la licitación del Taxi del Mañana de Nueva York.

2024



Karsan ha entrado con fuerza en el mercado británico con su modelo e-JEST, líder del mercado europeo, dando un importante paso adelante en su visión de configurar el futuro de la movilidad.



Karsan se ha convertido en la primera marca europea de autobuses eléctricos en entrar en el mercado japonés con su nuevo modelo e-JEST con volante a la derecha

2023



Karsan inicia la producción de la nueva generación e-ATA HYDROGEN, que produce su propia electricidad con energía renovable de hidrógeno verde, iniciando una nueva era en la evolución de la tecnología eléctrica.



Karsan amplía su gama de productos con autobuses de 10-12-18 metros y ofrece una gama completa de autobuses eléctricos.



Karsan firmó un contrato de 5 años con Oyak Renault para la producción de los modelos Megane Sedan.

2022

2011



Comenzando a fabricar autobuses en 2011, Karsan fabricó el primer gran autobús para el Ayuntamiento de Roma.

2013



En 2013, volvió a desarrollar su cartera de productos con sus propios vehículos, a saber, Jest, Atak y Star.

2017



Jest+ se ha relanzado con un aspecto y características mejoradas.

2017



Karsan se convirtió en uno de los 6 finalistas del concurso de diseño de prototipos para un vehículo de reparto de próxima generación en el Servicio Postal de Estados Unidos y permaneció en la fase de evaluación durante cinco años y la licitación se adjudicó a otro licitador en febrero de 2021.

2021



Karsan presentó el e-ATAK autónomo, el primer autobús de nivel 4 en Europa y América.

2019



Karsan fabrica ahora e-ATAK para un futuro sostenible y preservar los recursos naturales de las ciudades históricas.

2018



El primer vehículo eléctrico de Karsan, el e-JEST, electrificado por BMW i, se presentó en Múnich en colaboración con BMW.



La fábrica de Karsan, situada en Hasanağa (Bursa, Turquía), con 90.000 m<sup>2</sup> de espacio interior sobre una superficie total de 200.000 m<sup>2</sup>, tiene una capacidad de fabricación de 65.000 vehículos/año. Actualmente, en sus modernas instalaciones, Karsan lleva más de 50 años produciendo para las principales marcas del mundo y para su propia marca.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO DE VEHÍCULO	
Categoría y clase de vehículo	Autobús eléctrico de suelo bajo, Categoría M3, Clase I / Clase II, LHD
SISTEMA DE PROPULSIÓN	
Tipo de tracción	Transmisión directa
Tipo de motor	Motor eléctrico TM4
Potencia máxima (kW)	230
Par máximo (Nm)	2.500
RENDIMIENTO Y SISTEMA ELÉCTRICO	
Radio de giro (entre aceras) (mm) <sup>1</sup>	6.312
Autonomía (km) <sup>2</sup>	Hasta 300 km – Clase I / Hasta 280 km – Clase II
Batería de alto voltaje (Tipo - Capacidad)	Li-ion - 220 kWh
	CA tipo 2 - 22 kW Simple - 10 h <sup>3</sup>
Carga (tipo - potencia - tiempo)	CA tipo 2 - 44 kW Doble - 5 h <sup>3</sup>
	CC Combo 2 - 80 kW - 3 h <sup>3</sup>
CARROCERÍA	
Tipo de carrocería	Acero al carbono: Estructura de marcos de tubo de acero
Resistencia a la corrosión	Cataforesis y revestimiento de los bajos
SUSPENSIÓN	
Suspensión	Suspensión neumática + control de nivel electrónico + inclinación
Eje delantero	Independiente
Eje trasero	Eje motriz rígido
SISTEMA DE FRENSOS	
Frenos delanteros y traseros	Sistema de freno de disco neumático
Volante	Volante electrohidráulico inclinable y telescópico
CAPACIDAD	
Peso bruto del vehículo (kg)	11.500
DIMENSIONES	
Longitud total (mm)	8.315
Anchura total (mm)	2.436
Altura total (mm)	3.090
Voladizo delantero (mm)	2.040
Voladizo trasero (mm)	1.695
Batalla (mm)	4.580
Altura de pie (mm)	2.372
Altura de peldaño, puerta 1 (mm)	340 (sin inclinación) / 270 (con inclinación)
Altura de peldaño, puerta 2 (mm)	340 (sin inclinación) / 270 (con inclinación)
Ángulo de aproximación / salida (°)	7,8 / 8,8
NEUMÁTICOS	
Dimensiones de los neumáticos delanteros y tamaño de las llantas	245/70 R17,5 y 6,75" x J17,5" sencillo
Dimensiones de los neumáticos traseros y tamaño de las llantas	225/75 R17,5 y 6" x J17,5" doble

<sup>1</sup>Puede cambiar en caso de utilizar la opción de cámara-espejo.

<sup>2</sup>La autonomía puede variar en función de diversos factores, especialmente: estilo de conducción individual, características de la vía, temperatura exterior, calefacción / aire acondicionado, peso de los pasajeros sentados y de pie.

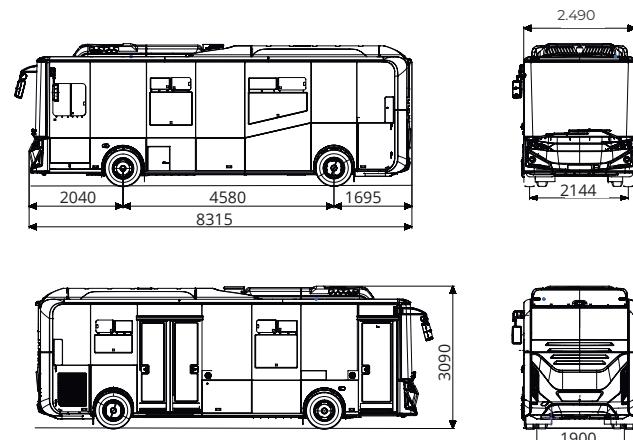
<sup>3</sup>Carga hasta el 80 % de la capacidad de la batería en condiciones ideales.

## DISPOSICIÓN DE LOS ASIENTOS DE LOS PASAJEROS



	Disposición	Sentados	De Pie*	Plegables	Silla de Ruedas	Capacidad Máx. de Pasajeros en Total*
Clase I	18+4	18	34	-	-	52
		18	28	-	1	47
		18	29	4	-	51
	21+2	21	31	-	-	52
		21	25	-	1	47
		21	25	2	-	48
	21+4	21	31	-	-	52
		21	25	-	1	47
		21	25	4	-	50
Clase II	23+4	23	24	-	-	47
		23	19	-	1	43
		23	19	4	-	46

\*Los valores son ejemplos. Estos valores pueden cambiar +/- según las características seleccionadas.



## CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

### ESTILO

Diseño Exterior	Clase I	Clase II
Luces LED delanteras y traseras	S	S
Luces diurnas LED	S	S
Faro antiniebla delantero	S	S
Tercera luz de freno	O	O
Espejos eléctricos y calefactados	S	S
Retrovisores eléctricos y calefactados tipo bocina	O	O
Cámaras en los espejos	O	O
5 ventanillas laterales	S	S
Cristal lateral tintado gris	S	S
Cristal lateral tintado oscuro	O	O
7 ventanas laterales correderas <sup>1</sup>	O	O
Soporte para banderas	O	O
Doble cristal	O	O
Parabrisas calefactado	O	O
Ventana deslizante calefactada para el conductor	S	S
Ventanilla de puerta delantera calefactada	S	S
Ventanilla del conductor eléctrica y calefactada	O	O
Ventanilla de puerta delantera calefactada	S	S
Preparación señales de destino LED monocromáticas (frontal + lateral + trasera)	O	O
Señales de destino LED monocolor (delanteras + laterales + traseras)	S	S
Llantas de acero 17,5" delantera & trasera	O	O
Juego de guardabarros	O	O
Tapacubos	S	S
Cataforesis y revestimiento de los bajos	O	O
Neumático de repuesto	S	S
Color de carrocería estándar: blanco	S	S
Color de techo estándar: blanco	O	O
Colores de carrocería opcionales: (opacos)	O	O
Colores de techo opcionales	O	O

### Diseño Interior

Revestimiento de suelo PVC antideslizante, estampado verde	S	S
Tubos de pasamanos, amarillo	S	S
Tubos del pasamanos, acero inoxidable	O	O
Asideros	S	S
Señales de stop + Reloj Digital + Indicador de Temperatura	S	S
Cartel <sup>2</sup>	O	O
Cartel publicitario exterior (lado derecho & izquierdo)	O	O

### TECNOLOGÍA

Charging Infrastructure	Clase I	Clase II
Cargador a bordo único	S	S
Doble cargadores a bordo	O	O
Compartimento del conductor		
Cuadro de mandos totalmente digital	S	S
Sensores de aparcamiento traseros	S	S
Preparación validator de billetes solo con cable (frontal)	S	S
Preparación validator de billetes con poste (frontal)	O	O
Sistema telemático	S	S
Tacógrafo inteligente	S	S
2 x altavoces en la zona del conductor	S	S
Sistema de bloqueo manual	S	S
Llave de encendido	S	S
Altavoz externo	O	O
Percha	S	S
Puerto de enlace del sistema de gestión de flotas	S	S

### Sistemas de audio y vídeo

Sistemas de audio y vídeo	Clase I	Clase II
Reproductor de MP3 con USB & Aux	O	O
Sistema de anuncio para pasajeros – 5 x altavoces + micrófono cuello de ganso + amplificador	O	O
Cámara trasera (pantalla LCD 7" integrada)	O	O
Router Wi-Fi	O	O
Pantalla LCD fija de 19" montada en techo con USB	O	O
DVR (1 TB); cámaras frontal, conductor, interior, puerta de servicio (LCD 7" integrado)	O	O

### CONFORT

#### Refrigeración y Calefacción

A/C del pasajero con función de calefacción	S	S
Aire acondicionado conductor calefacción	S	S
Calefactor área de pasajeros 12 kW	S	S
Calefactor lateral área de pasajeros	S	S
Precalefactor <sup>3</sup>	O	O

#### Compartimento del Conductor

Asiento neumático conductor 8 pos. con cinturón 3 puntos (SEC)	S	S
Asiento neumático conductor 8 pos. con cinturón 3 puntos (ISR)	O	O
Asiento conductor con calefacción	O	O
Volante de cuero	O	O
Cabina aislada (trasera de vidrio)	S	S
Cabina conductor separada con cristal alto	O	O
Visera solar manual ventana conductor	O	O
Visera solar delantera manual	S	S

#### Área de pasajeros

Asientos de pasajeros de plástico	S	-
Asientos plásticos para pasajeros (con cojín & tela)	O	-
Asientos tipo shuttle (con cinturón de 2 puntos)	O	S
Tótem respaldo señalización sillas ruedas	S	S
Rampa manual acceso silla de ruedas (suelo negro estándar)	S	S
Rampa eléctrica acceso silla de ruedas	O	O
Puertas correderas tipo metro (centrales)	O	O
USB (Tipo A + Tipo C) en paneles laterales	O	O
Portaequipajes rejilla <sup>4</sup>	-	O
Pictograma autobús escolar (frontal & trasero) <sup>4</sup>	-	O
Escotilla de techo fija <sup>5</sup>	-	O

#### SEGURIDAD

Paquete GSR <sup>6</sup>	S	S
Ciberseguridad <sup>7</sup>	S	S
ESP - Programa electrónico de estabilidad	S	S
EBS sistema electrónico frenada	S	S
ABS - Sistema antibloqueo de frenos	S	S
ASR sistema antideslizante	S	S
RBS frenado regenerativo	S	S
HSA ayuda arranque pendiente	S	S
Barra antivuelco delantera	S	S
Freno estacionamiento electrónico	O	O
Sistema de supresión de incendios	O	O
Señal acústica de marcha atrás	S	S

S: Estándar O: Opción

<sup>1</sup>Se pueden seleccionar 7 ventanas correderas laterales con cristal lateral oscurecido.

<sup>2</sup>Solo sin ventana de separación trasera (cabina).

<sup>3</sup>La opción incluye un sistema de extinción de incendios para la zona del precalentador.

<sup>4</sup>Las opciones se darán a conocer durante el pedido.

<sup>5</sup>No se puede utilizar como salida de emergencia debido a los cables de alta tensión. Debe seleccionarse con la opción de 4 baterías.

<sup>6</sup>Incluye: señal de parada de emergencia, sistema de control de la presión de los neumáticos, sistema de información de ángulo muerto, sistema de información de marcha atrás, sistema de información de arranque, instalación de dispositivo de bloqueo por alcohol, aviso de somnolencia y falta de atención del conductor, asistencia de velocidad inteligente.

PÓNGANSE EN  
CONTACTO CONMIGO

PIDA UN PRESUPUESTO

