

PR ET POUR L'AUTONOMIE



Automated by
ADASTEC

in cooperation with



AUTONOMOUS
e-ATAK



TECHNOLOGIE DE POINTE POUR LES VILLES DU FUTUR

Dans le cadre de sa mission d'innovation pour un avenir durable, Karsan présente une autre première dans son secteur et vous emmène dans un voyage passionnant, en vous présentant la technologie de pointe d'une nouvelle ère.

SOYEZ LE CHANGEMENT

Grâce à sa technologie automatisé , Karsan peut désormais affronter l'avenir et faire face aux conséquences de l'augmentation de la population, des émissions de gaz nocifs et des erreurs humaines dans le trafic.





Puissance maximale
230 KW



Autonomie
jusqu'à 300 KM



Gold
Stevie
Winner



GOLD
MEDAL
WINNER



Most Innovative
Bus
Manufacturer



Outstanding
Innovation
Award



Most Innovative
Automotive
Brand



DÉCOUVREZ LA TECHNOLOGIE AUTONOME DE NIVEAU 4

Technologie de conduite automatisé de niveau 4 de la SAE, e-ATAK utomatisé navigue en toute sécurité sans besoin de contrôle humain, en détectant les conditions routières et environnementales sur des itinéraires prédéfinis. Après le succès des bus électriques Karsan qui ont parcouru des millions de kilomètres, c'est au tour d'e-ATAK autonome de vous présenter la technologie du futur.

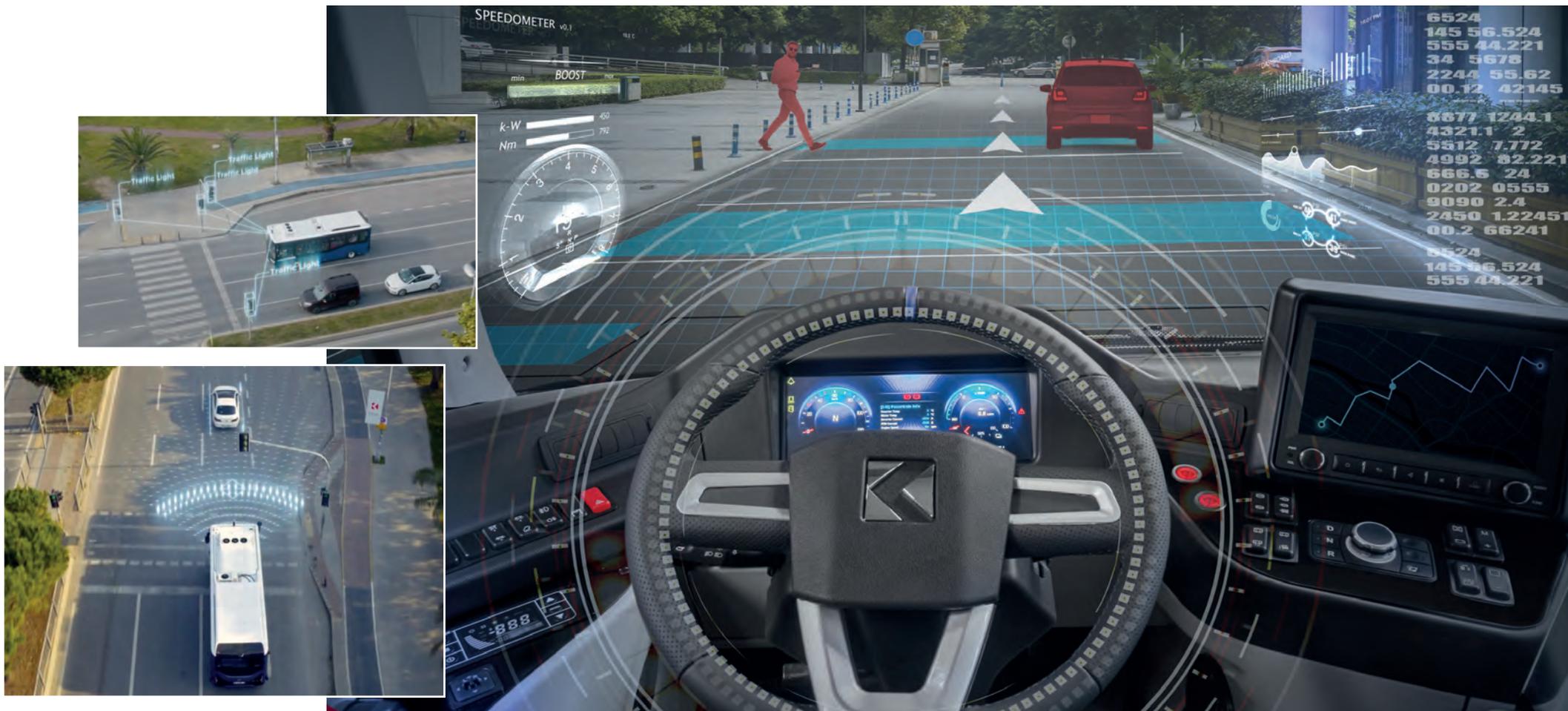
PROFITEZ D'UN VÉHICULE SANS CONDUCTEUR

e-ATAK automatisé détecte tous les objets vivants et non-vivants autour de lui grâce à sa technologie supérieure. Il décide quand tourner ou changer de voie le long d'un itinéraire prédéfini, en surveillant les conditions de circulation. Lorsque vous voyagez avec e-ATAK automatisé, tout ce que vous avez à faire est de vous asseoir et de profiter du voyage.

UNE CONDUITE SÛRE AVEC UN CONTRÔLE MAXIMAL

e-ATAK automatisé gère les situations qu'il rencontre dans le trafic, en respectant tous les panneaux de signalisation des lignes urbaines, sans avoir besoin du contrôle du conducteur.

Les capteurs de haute technologie d'e-ATAK automatisé détectent en permanence tout ce qui se passe autour du véhicule, y compris motos ou piétons qui se trouvent dans les angles morts pour assurer une sécurité maximale.



MOBILITÉ EFFICACE

Grâce à la grande autonomie d'e-ATAK automatisé et à sa technologie supérieure, les opérations quotidiennes peuvent être facilement réalisées.

100% ÉLECTRIQUE 0% ÉMISSION

Penser à l'avenir nécessite une technologie de pointe, comme celle de e-ATAK autonome. Avec son moteur 100% électrique, e-ATAK autonome préserve l'avenir de la nature et de l'humanité. Le premier pas vers une ville plus verte et plus propre réside dans un niveau d'émission de 0%.

BATTERIE BMW i.

Des batteries Li-Ion BMW éprouvées dynamisent e-ATAK autonome. Avec e-ATAK autonome, un voyage s'effectue sans rupture d'un bout à l'autre de la ville. Avec une autonomie inégalée de 300 km, e-ATAK autonome peut facilement réaliser toutes les opérations quotidiennes.

UN CHARME À TOUS ÉGARDS

En plus de changer radicalement la mobilité, la conduite autonome ouvre une perspective innovante en matière de design intérieur. Séduisant par son design caractéristique, e-ATAK autonome procure une sensation de confort à ses passagers grâce à sa conception intérieure spacieuse. Préparez-vous à être impressionné, lorsque vous découvrirez e-ATAK autonome doté de caractéristiques technologiques supérieures.

7 J/7, 24 H/24, QUELLES QUE SOIENT LES CONDITIONS

Quelle que soit la météo, de jour comme de nuit, e-ATAK autonome reste toujours attentif à son environnement. Grâce à ses capteurs de haute qualité, ses performances ne sont nullement affectées comparées à celles de l'oeil humain dans des situations telles que l'exposition à une lumière vive ou à un brouillard épais, et garantissent une conduite sûre.



SURVEILLANCE ET RAPPORTS À DISTANCE

La fonction de surveillance et de rapport à distance permet l'intégration et la connexion entre le véhicule et le centre de contrôle à distance. Il est possible de surveiller et de signaler l'état du véhicule en temps réel à distance.

UNE CIRCULATION SANS FAILLE GRÂCE À UNE CONDUITE SÛRE

Grâce à sa technologie supérieure, e-ATAK autonome se déplace en toute confiance sur la route, en prenant un maximum de précautions aux arrêts de bus, aux feux de signalisation et aux passages pour piétons. Fort de sa capacité à localiser avec précision, e-ATAK autonome calcule le mouvement de chaque objet environ 20 fois par seconde et vous transporte en toute sécurité.

DES OUTILS DE DÉTECTION DE POINTE

Téledétection par laser : Dans e-ATAK autonome, la téledétection par laser effectue les activités de détection des bicyclettes, des objets animés ou inanimés, de détermination de l'emplacement avec la carte et de détection de l'environnement.

Caméra : Équipé de caméras GMSL qui effectuent la détection des objets, la détection des couleurs, la classification des objets et la reconnaissance des informations sur les voies, e-ATAK autonome a tout pour garder les yeux sur la route.

IMU : L'IMU d' e-ATAK autonome est utilisé pour l'accélération, le calcul de la vitesse de rotation et les informations de position.

GNSS : Le GNSS (Global Navigation Satellite System) est utilisé pour repérer les coordonnées du bus pendant la navigation.

Radar : Figurant parmi les principaux capteurs d'e-ATAK autonome, le radar joue un rôle dans le freinage d'urgence, l'assistance au contrôle dynamique de la vitesse et le suivi du véhicule en fonction de la vitesse en mesurant la distance des objets.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

TYPE DE VÉHICULE

Catégorie et classe de véhicule Bus électrique à plancher surbaissé, catégorie M3, classe I, LHD

MOTORISATION

Type de transmission	Transmission directe
Moteur	Moteur électrique TM4
Puissance maximale (kW)	230
Couple maximal (Nm)	2.500

PERFORMANCE ET SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Autonomie*	Jusqu'à 300 km
Batterie à haute tension (Type - Capacité)	Li-ion 360 V - 220 kWh
Charge (Type - Puissance - Temps)	AC Type 2 - 22 kW Simple - 10 h**
	AC Type 2 - 44 kW Double - 5 h**
	Combo DC 2 - 80 kW - 3 h**

CARROSSERIE

Type de carrosserie	Acier au carbone : Structure en tube d'acier à cadre spatial
Résistance à la corrosion	Cataphorèse et revêtement de sous-châssis

SUSPENSION

Suspension	Suspension pneumatique, nivellement électronique, fonction d'agenouillement
Essieu avant	Indépendant
Essieu arrière	Essieu moteur rigide

SYSTÈME DE FREINAGE

Freins avant et arrière	Système de freinage à disque pneumatique
Volant	Volant de direction électro-hydraulique inclinable et télescopique

POIDS

Poids brut du véhicule (kg)	11.500
-----------------------------	--------

DIMENSIONS

Longueur totale (mm)	8.315
Largeur totale (mm)	2.430
Taille totale (mm)	3.149
Porte-à-faux avant (mm)	2.040
Porte-à-faux arrière (mm)	1.695
Empattement (mm)	4.580
Hauteur debout (mm)	2.363
Hauteur de marche, porte 1 (mm)	340 (avec agenouillement) & 270 (sans agenouillement)
Hauteur de marche, porte 2 (mm)	340 (avec agenouillement) & 270 (sans agenouillement)
Angles d'approche/départ (°)	7,8 / 8,8
Rayon de braquage (trottoir à trottoir) (rétroviseurs standard) (mm)***	7.015

PNEUS

Tailles des pneus avant et des jantes	245/70 R17.5 & 6.75"xJ17.5" Simple
Tailles des pneus arrière et des jantes	225/75 R17.5 et 6"xJ17.5" Double

* L'autonomie peut varier en fonction de différents facteurs, notamment : le style de conduite individuel, les caractéristiques de l'itinéraire, la température extérieure, le chauffage/la climatisation, le poids des passagers assis et debout.

** De 0 à 80 % de la capacité de la batterie dans des conditions idéales.

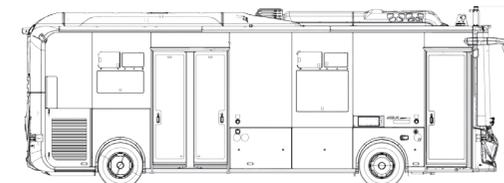
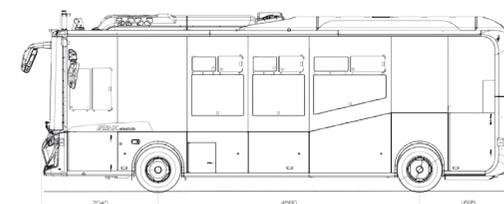
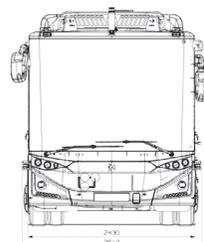
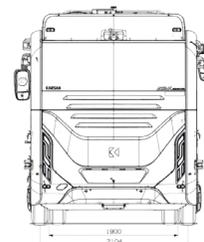
*** Peut varier en cas d'utilisation de l'option rétroviseurs-caméras.

IMPLANTATIONS



	Places assises	Places maximales debout	Assise rabattable	Fauteuil roulant	Nombre total de passagers****
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

****La capacité en passagers dépend des caractéristiques optionnelles sélectionnées et de l'utilisation de l'espace réservé aux fauteuils roulants. Le fauteuil roulant est valable uniquement lorsque les sièges rabattables ne sont pas utilisés.



CARACTÉRISTIQUES

STYLE

Design Extérieur	
Phare avant LED et feu arrière LED	S
Phare de circulation de jour LED	S
Phare antibrouillard avant	S
3 ^{ème} phare d'arrêt	O
Rétroviseurs électriques et chauffants	S
Caméras à miroir	O
5 fenêtres latérales coulissantes	S
Vitres latérales teintées couleur	S
Vitres latérales teintées de couleur foncée	O
7 fenêtres latérales coulissantes ¹	O
Pare-brise chauffant	S
Fenêtre chauffante coulissante côté conducteur	S
Fenêtre-porte avant chauffante	S
Destination LED monocolor (avant + latéral + arrière)	S
Roues avant et arrière en acier de 17,5 pouces	S
Enjoliveurs de roues	S
Cataphorèse et revêtement de sous-châssis	S
Pneu de secours	O
Couleur de la carrosserie Blanc	S
Couleurs de la carrosserie : (Couleurs opaques)	O
Design intérieur	
Revêtement de sol antidérapant en PVC, à motifs verts	S
Tubes de main courante, acier inoxydable	S
Poignées	S
Panneaux d'arrêt + Horloge numérique + Indicateur de température	S
Panneau d'affichage ²	O
Panneau d'affichage extérieur (côtés droit et gauche)	O

TECHNOLOGIE

Infrastructures de recharge	
Chargeur embarqué unique	S
Double chargeur embarqué	O
Compartment conducteur	
Cluster entièrement numérique de 12 pouces	S
Capteurs de recul arrière	S
Pré-disposition du valideur de billets (avant)	S
Tachygraphe intelligent	O
2 x haut-parleurs de la zone du conducteur	S
Système de verrouillage manuel	S
Bouton de démarrage et arrêt (sans clé)	S
Haut-parleur externe	O
Crochet à vêtements	S
Prise FMS	S

Systèmes audio et vidéo

Lecteur + Port USB + Connexions Bluetooth	S
Système d'annonces pour le compartiment des passagers - 5 haut-parleurs passagers + Microphone à col de cygne + Amplificateur	O
Écran tactile multimédia 10,1 pouces	S
Caméra arrière	S
Routeur Wi-Fi	O
Écran LCD 19 pouces fixe monté sur le plafond avec USB	O
DVR (1 TB) ; Caméras avant, conducteur, intérieur, porte de service (écran tactile intégré)	O
DVR (1 TB) ; Caméras de l'avant, du conducteur, de l'intérieur, des portes de service (écran LCD 7 pouces intégré)	O

CONFORT

Climatisation et chauffage	
Climatisation passagers avec fonction de chauffage	S
Climatisation conducteur avec fonction de chauffage	S
Chauffage de l'habitacle 12 kW	S
Chauffage latéral espace passagers	S
Préchauffage ³	O

Compartment conducteur

Siège conducteur pneumatique à 8 positions avec ceinture de sécurité 3 points (ISRI)	S
Siège conducteur chauffant	O
Cabine isolée	S
Cabine de conducteur séparée par un vitrage haut	O
Pare-soleil manuel de la vitre latérale du conducteur	O
Pare-soleil manuel avant	S
Pré-disposition de l'éthylotest	O

Compartment des passagers

Sièges passagers en plastique	S
Sièges passagers en plastique avec galette tissu	O
Sièges passagers de type navette (dossier en plastique)	O
Dossier de fauteuil roulant et marquage de l'emplacement	S
Rampe d'accès manuelle pour fauteuils roulants	S
Ports USB sur les parois latérales	S
Prévention de la fermeture de la porte	S

SÉCURITÉ

ESP - Programme de stabilité électronique	S
EBS - Système de Freinage Électronique	S
ABS - Système d'assistance au freinage	S
ASR - Système anti-glisce	S
RBS - Système de freinage régénératif	S
HSA - Aide au démarrage en côte	S
Barre anti-roulis avant	S
Système de détection d'incendie	S
Système de suppression d'incendie ³	O
Bruiteur de marche arrière	S

S : Standard O : Option

¹ 7 Vitres latérales coulissantes peuvent être sélectionnées avec des vitres latérales de couleur foncée teintée.

² Uniquement sans fenêtre de séparation arrière (cabine).

³ Les options ne peuvent pas être sélectionnées séparément les unes des autres.

KARSAN... D'HIER À AUJOURD'HUI

1966



L'ŕaventure de Karsan a commencē en 1966 avec 269 entrepreneurs indēpendants.

1981



Au cours des 15 premi res annēes, la sociētē a travaillē en tant que fournisseur de pi ces pour les fabricants d'ŕquipements d'origine (OEM).

2006



En 2006, Karsan a fabriquē le J9 Premier, un produit enti rement con u par l'ŕentreprise. L'ŕannēe suivante, elle a ŕtabli des partenariats stratēgiques avec Hyundai, Renault et Citro'n.

2023



Karsan devient la premi re marque europēenne de bus ŕlectriques ŕ pēnētrer le marchē japonais avec son nouveau mod le e-JEST ŕ conduite ŕ droite.

2022



Karsan lance la production de la nouvelle gēnēration e-ATA HYDROGEN, qui produit sa propre ŕlectricitē avec de l'hydrog ne vert renouvelable, ouvrant ainsi une nouvelle re dans l'ŕvolution de la technologie ŕlectrique.

2021



La sociētē a signē un contrat de 5 ans avec Oyak Renault pour la production des mod les Megane Sedan.

2019



Karsan a lancē Autonomous e-ATAK, le premier bus de niveau 4 ŕ tre produit en sērie en Europe et en Amērique.

2009



Conformément à sa devise mise à jour en 2009 sous le nom de Ç Solutions de transport sans limite É, Karsan a développé le projet V1 en réponse à l'appel d'offres Taxi of Tomorrow de New York.

2011



En 2011, Karsan a commencé à fabriquer des bus et a fabriqué le premier grand bus pour la municipalité de Rome.

2013



En 2013, elle a développé un nouveau portefeuille de produits avec ses propres véhicules, à savoir Jest, Atak et Star.

2017



Jest+ a été relooké avec des fonctionnalités optimisées.

2018



Karsan fabrique aujourd'hui des e-ATAK pour un avenir durable et la préservation des ressources naturelles des villes historiques.



Le premier véhicule de Karsan, e-JEST, dont le système électrique a été réalisé par BMW i, a été lancé à Munich, en coopération avec BMW.



L'usine de Karsan, située à Hasanaga, à Bursa, en Turquie, dispose de 90 000 m² d'espace intérieur sur une superficie totale de 200 000 m², et possède une capacité de production de 65 000 véhicules par an. Avec ses installations modernes, Karsan produit depuis plus de 50 ans pour les plus grandes marques mondiales et sa propre marque.



Karsan est devenu l'un des 6 finalistes du concours de conception de prototypes pour un véhicule de livraison de nouvelle génération au service de la poste aux États-Unis. Le projet est resté en phase d'évaluation pendant cinq ans et l'appel d'offres a été attribué à un autre soumissionnaire en février 2021.

