

# ISPIRATI DALLA NATURA





A dark blue Karsan e-ATA 12 hydrogen bus is driving on a paved road lined with lush green trees. The bus is viewed from the front, and its headlights are on. The background shows a clear blue sky with some clouds. A glowing yellow circle in the upper right corner contains the text 'AUTONOMIA 500+ KM'. The bus's destination sign reads 'e-ATA 12 HYDROGEN', and its license plate is '16 HYD 34'. The Karsan logo is visible on the front of the bus.

AUTONOMIA  
500+ KM

## L'ENERGIA DELLA NATURA, MESSAGGERA DI UNA NUOVA EPOCA

L'energia pura è nata proprio nel "momento" in cui tutto è iniziato. L'idrogeno è diventato vita, è diventato energia ed è questa energia che ha ispirato l'evoluzione elettrica di Karsan. E adesso è realtà nella tecnologia del futuro di e-ATA HYDROGEN.

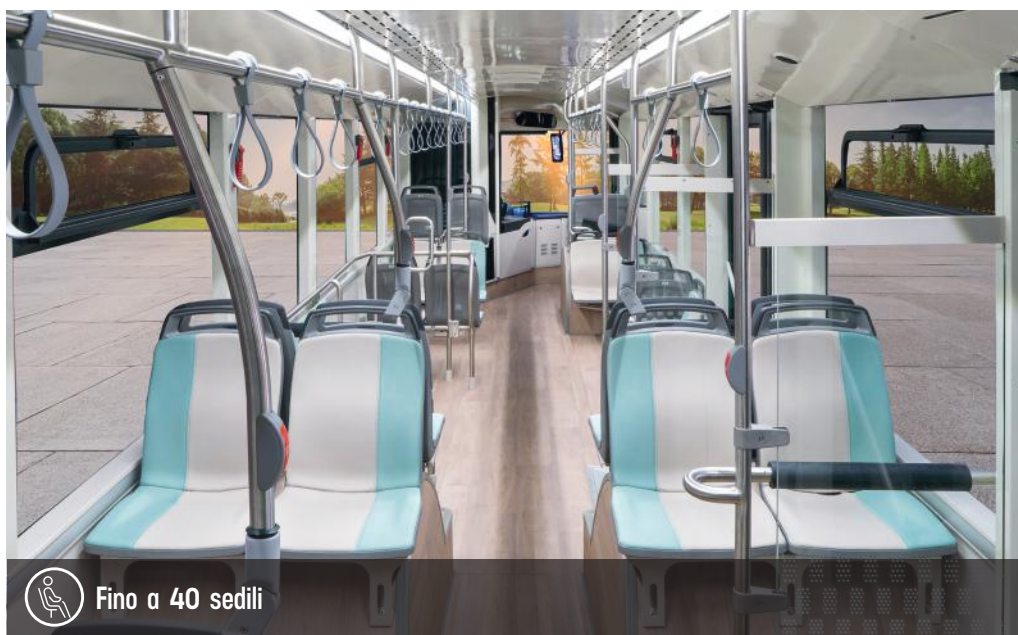




Volume del serbatoio di idrogeno 1.687 l



Tempo di riempimento inferiore a 7 minuti




Fino a 40 sedili



97 kW Potenza celle a combustibile



A black Karsan e-ATA hydrogen bus is shown from a rear three-quarter view, driving on a paved road that is flanked by tall, leafy trees. The bus has a license plate that reads '16 HYD 34'. The brand name 'KARSAN' is visible on the rear, along with the 'e-ATA' logo. The scene is bathed in soft, dappled sunlight filtering through the forest canopy.

## PROTEGGERE LA NATURA? CI PENSA LA NATURA STESSA

La trasformazione dell'idrogeno, il componente base dell'acqua, la nostra fonte di vita, che ritorna nell'acqua rilasciando energia. Il ciclo delle rinnovabili e la complementarità della natura sono un chiaro esempio di saggezza ed una vera fonte di ispirazione. Le tecnologie del futuro sono alimentate dalla natura. Perché il futuro è la natura stessa!



**100%**  
**Zero emissioni**





## L'ENERGIA DELL'IDROGENO

L'idrogeno immagazzinato passa nella cella a combustibile, l'idrogeno e l'ossigeno entrano in una reazione chimica. Quando l'idrogeno subisce una reazione chimica in una cella a combustibile con una potenza di 97 kW, l'energia elettrica che viene fuori, dà energia ad e-ATA HYDROGEN, mentre carica anche la batteria.

## SICUREZZA

e-ATA HYDROGEN, grazie ai suoi sistemi di bombole resistenti all'alta pressione, alle valvole che evacuano il gas in caso di emergenza ed ai tanto acclamati sensori che si chiudono automaticamente, garantiscono un viaggio sicuro per conducenti e passeggeri.



## LA TRASMISSIONE INTELLIGENTE INCONTRA IL COMFORT

e-ATA promette il massimo comfort grazie ai suoi silenziosi motori con mozzo elettrico e l'asse anteriore indipendente, garantendo sia ai passeggeri che al conducente un piacevole viaggio.

## SENTITE L'ERGONOMIA IN OGNI DETTAGLIO

Progettato per soddisfare fino all'ultima necessità, e-ATA offre un elevato comfort per il conducente con ampie vedute e una cabina conducente ergonomica compatibile con VDV.

## IL COMFORT E LA TECNOLOGIA SI UNISCONO

Sedile del conducente riscaldato, parabrezza riscaldato, cruscotto digitale e cruise control: questi sono solo alcuni dei dettagli che rendono E-ata HYDROGEN un prodotto essenziale.



## PRENDETE IL CONTROLLO

Senza bisogno di distogliere lo sguardo dalla strada, controllate un angolo più ampio con gli specchi delle telecamere posti all'altezza degli occhi. La visione posteriore grandangolare permette di eseguire le manovre in modo facile in strade strette e di avere una visione chiara durante la notte.

Illuminando i punti ciechi dove l'occhio umano non è in grado di vedere, il sistema ADAS vi garantisce un viaggio all'insegna della sicurezza. Le telecamere e gli schermi di avvertimento posizionati nei punti critici consentono di vedere i passeggeri, i ciclisti e qualsiasi oggetto nei punti ciechi.



Telecamera sugli specchietti



Schermo per la telecamera sugli specchietti



ADAS - Sistema avanzato di assistenza alla guida





Potenza max.: 250 kW  
Coppia max. 22.000 Nm

## PRESTAZIONI ELEVATE ALL'INTERNO

Offrendo prestazioni molto più forti del diesel, e-ATA HYDROGEN sfida le condizioni difficili della strada, a prescindere dal fatto che sia ripida, stretta o accidentata. Con una potenza di 250 kW ed una coppia di 22.000 Nm, e - ATA HYDROGEN offre una potenza di trazione superiore con il suo motore con mozzo elettrico.

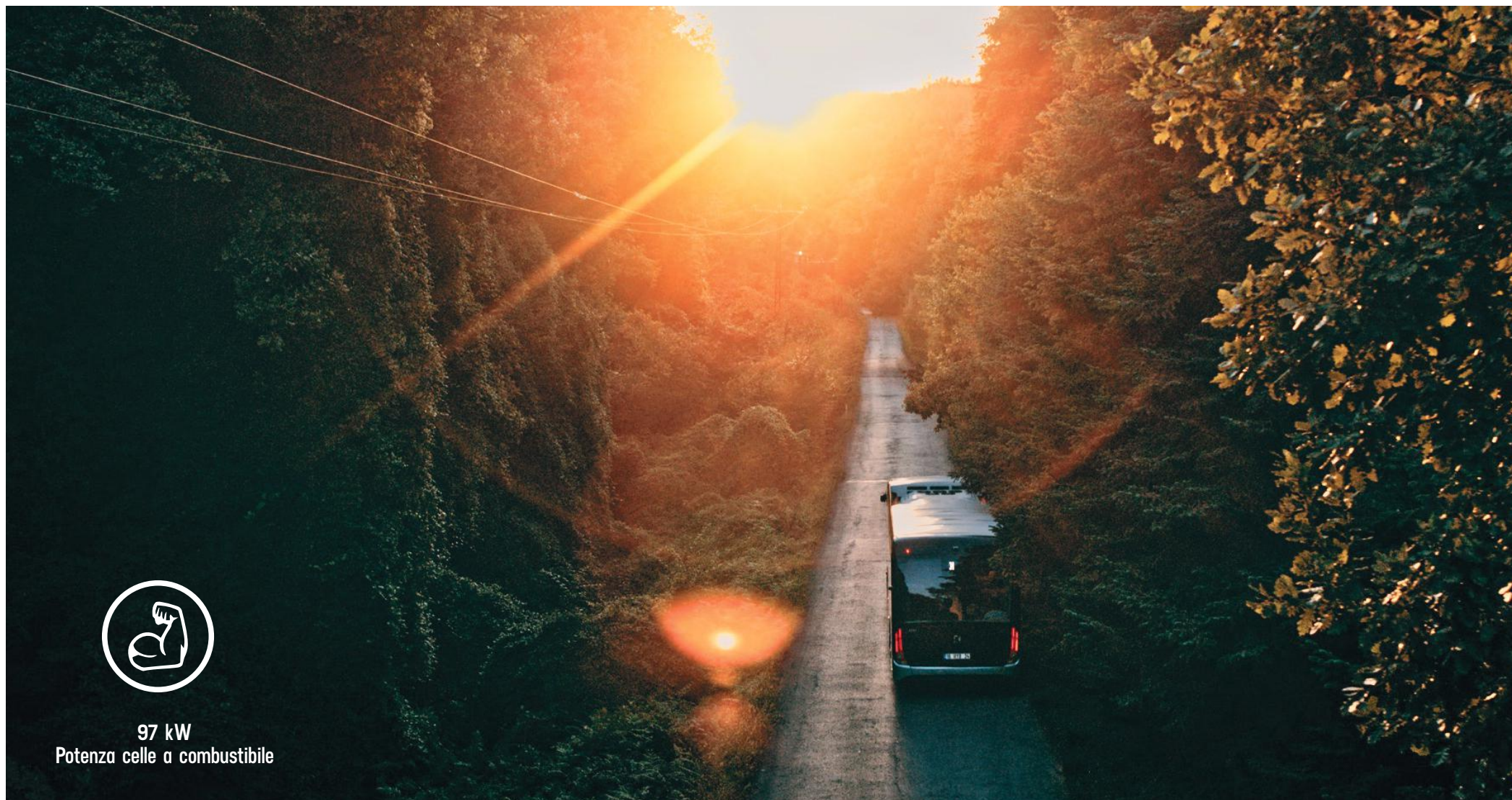




## COMFORT DURANTE TUTTO L'INTERO VIAGGIO

Fate un viaggio tranquillo con gli interni spaziosi di e-ATA HYDROGEN, l'ampia vista panoramica, i sedili dei passeggeri in tessuto o in plastica e il motore elettrico! Abbandonatevi al comfort dell'e-ATA HYDROGEN dopo essere saliti tramite il pianale completamente ribassato.





## PRESTAZIONI ELEVATE IN QUALSIASI CONDIZIONE

Prestazioni elevate e autonomia non influenzata dalla temperatura esterna oltre ad essere più resistente e più leggero.

## PROTEGGI LA CITTÀ, IL TEMPO E IL PIANETA

Maggiore efficienza, maggiore durata e maggiore velocità. Ciò che rimane della piccolissima batteria è puro vapore acqueo.

L'aumento della popolazione mondiale, l'esaurimento delle risorse naturali, l'aumento della richiesta di energia e la ricerca di soluzioni per combattere le emissioni di carbonio ci hanno aperto al mondo dei veicoli elettrici.



SPECIFICHE TECNICHE	
TIPO DI VEICOLO	
Categoria & Classificazione del Veicolo	Autobus Elettrico a Pianale Completamente Ribassato, Categoria M3, Classe I, Guida a Sinistra
SISTEMA DI TRASMISSIONE E POTENZA	
Tipo di Trazione	Motore elettrico mozzo
Potenza massima (kW)	250
PRESTAZIONI ED IMPIANTO ELETTRICO	
Autonomia (km)	500+
Massima Velocità (km/h)	80
Batteria ad alta tensione (Tipo - Capacità)	LTO - 43,5 kWh
Potenza celle a combustibile (kW)	97
Volume serbatoio idrogeno (lt)	1.687
STRUTTURA E SISTEMA DI SOSPENSIONE	
Tipo di Struttura	Acciaio al carbonio: Telaio con struttura tubolare in acciaio al carbonio
Resistenza alla corrosione	Trattamento cataforetico & rivestimento sottoscocca
Asse anteriore	Indipendente
Asse posteriore	Asse a portale elettrico
Disposizione Porte	Opzioni a 2 o 3 porte
Pneumatici	275/70 R22.5
Sospensione	Sospensione pneumatica, livellamento elettronico, funzione di inginocchiamento
Sistema di Frenata	ABS, ASR, EBS, sistema di frenata rigenerativa
PESO, DIMENSIONI	
Peso Totale del Veicolo (kg)	19.000 (19.500 opzionale)
Lunghezza totale (mm)	12.220
Larghezza complessiva (mm)	2.550
Altezza complessiva (mm)	3.350
SEDILI E NUMERI DI PASSEGGERI	
Numero di sedili passeggeri <sup>2</sup>	40 Sedili
Capacità passeggeri <sup>3</sup>	+/-90

<sup>1</sup> In condizioni realistiche. L'autonomia può cambiare in base al profilo di guida.  
<sup>2</sup> Può variare in base alla disposizione porte e a quella dei sedili.  
<sup>3</sup> Può cambiare con la capacità della batteria, la disposizione dei sedili, la disposizione delle porte, il GVW e il valore tecnico lordo dell'asse a seconda del paese di registrazione.

CONTATTAMI

RICHIEDI UN PREVENTIVO

CARATTERISTICHE	
STILE	
Design esterno	
Fari Anteriori e Posteriori a LED	S
Luci a LED per la marcia diurna	S
Fendinebbia Anteriore	S
Luci di Svolta	O
3a Luce di Stop <sup>1</sup>	O
Retrovisori Elettrici Riscaldati	S
Specchietti elettrici e riscaldati tipo Horn	O
Retrovisori con telecamera	O
Vetri Laterali Leggermentescurati	O
4 Finestrini Laterali con Sistema di Apertura Vasistas	O
Finestre con Doppi Vetri <sup>1</sup>	O
Parabrezza riscaldato	O
Finestra scorrevole Riscaldato Lato Conducente	S
Porte scorrevoli di tipo Metro	O
Predisposizione segnale cartelli indicatori a LED Monocolore [Anteriore + Laterale + Posteriore]	S
Cartelli indicatori a LED Monocolore [Anteriore + Laterale + Posteriore]	O
Copricerchi Anteriori & Posteriori in Acciaio da 22.5"	S
Set di parafanghi	O
Copridadi Ruota	S
Trattamento cataforetico & rivestimento sottoscocca	S
Gancio di traino Anteriore & Posteriore	S
Supporto Asta Portabandiera	O
Colore del corpo: Bianco	S
Colore del tetto: Bianco	S
Colore speciale del corpo	O
Colore speciale del tetto	O
Design Interno	
Copertura del pavimento in PVC anti-scivolo	S
Mancorrenti in acciaio giallo	S
Mancorrenti in acciaio inossidabile	O
Maniglie per Passeggero	O
Segnale di stop + orologio digitale + indicatore di temperatura	S
Martelletto d'Emergenza con Cavo Antifurto	S
Tabellone per le Affissioni	O
TECNOLOGIA	
Infrastruttura di Ricarica	
Spina di Ricarica per Batterie	O
Vano Conducente	
Cluster digitale completo	S
Sensori di parcheggio Posteriori	S
TPM Sistema di Monitoraggio Pressione Pneumatici	S
Predisposizione validatrice biglietti	O
Tachigrafo Digitale	S
Portabicchieri	O
Appendiabiti Wardrope	O
Sistema telematico	S
Presa FMS	S
Scompartimento Passeggeri	
Sistema di Conteggio Passeggeri	O
Sistema Informazioni Passeggeri	O
Infrastruttura Wi-Fi	O

Sistemi Audio & Video	
Lettore MP3 + USB + Aux	O
Sistema di annunci per il Vano Passeggeri	O
Altoparlanti esterni <sup>1</sup>	O
Schermo LCD da 7" montato sul cruscotto, telecamera posteriore	O
Schermo LCD fisso da 19" Montato sul Padiglione	O
COMFORT	
Condizionamento & Riscaldamento	
Aria Condizionata Zona Passeggeri con Funzione di Riscaldamento	S
Aria condizionata per conducente con funzione riscaldamento	S
Riscaldatori sulle Pareti Laterali del Vano Passeggeri	O
Riscaldatore Elettrico	S
Riscaldatori sulle Pareti Laterali del Vano Passeggeri	O
Pre-condizionamento del veicolo <sup>1</sup>	O
Sistema di depurazione dell'aria	O
Vano conducente	
Sedile Conducente Pneumatico Regolabile a 8 Vie con Cintura di sicurezza a 3 Punti (SEGE)	S
Sedile Conducente Pneumatico Regolabile a 8 Vie con Cintura di sicurezza a 3 Punti (ISRI)	O
Sedile Conducente Riscaldato	O
Cabina di Guida Isolata	S
Cabina di Guida Completamente Separata	O
Parasole anteriore Manuel (conducente)	S
Parasole elettrico anteriore (conducente)	O
Finestrino lato guida Manuel Sun Visor	O
Controllo della velocità di crociera	O
Area passeggeri	
Sedili Passeggeri in Plastica	S
Sedili Passeggeri in Plastica Rivestiti in Tessuto	O
Totem dello schienale e designazioni della sedia a rotelle	S
Rampa di Accesso Peredie a Rotelle Manuale	S
Rampa di accesso elettrica per sedie a rotelle <sup>1</sup>	O
Doppia rampa elettrica di accesso per sedie a rotelle <sup>1</sup>	O
Porte USB sulla Parete Laterale (Tipo A + Tipo C)	S
Pulsante Apertura Porta (Esterno) (Per Passeggero) <sup>1</sup>	O
Pulsante Apertura Porta (Interno) (Per Passeggero) <sup>1</sup>	O
Specchietti retrovisori interni per porte posteriori	O
Vano Bagagli	O
SICUREZZA	
Pacchetto GSR <sup>2</sup>	S
Sicurezza informatica <sup>3</sup>	S
Freno di stazionamento elettronico	O
ESP - Programma elettronico di stabilità	S
AVAS - Sistema di allarme acustico per veicoli	S
Sistema antibloccaggio dei freni elettronico (Electronic Brakeystem, EBS)	S
ABS - Sistema Antibloccaggio	S
ASR - Sistema Antipattinamento	S
RBS - Sistema di Frenata Rigenerativa	S
HSA - Sistema di Assistenza alla Partenza in alita	S
Barra antirollio anteriore	S
Barra antirollio posteriore	S
Sistema di rilevamento incendio	S
Cicalino retromarcia	S
Kit di Pronto soccorso - Croce Rossa	O

S: Standard / O: Opzionale

<sup>1</sup> L'opzione può essere offerta durante la procedura di gara.  
<sup>2</sup> Comprende: Segnale di arresto di emergenza, Sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici, Sistema di informazione sull'angolo cieco, Sistema di informazione sulla retromarcia, Sistema di informazione sul trasferimento Alcohol Interlock Facilitation Installation, Avviso di sonnolenza e disattenzione del conducente, Assistenza intelligente alla velocità.  
<sup>3</sup> Comprende: ECE R.155: Protezione del veicolo contro i cyberattacchi; ECE R.156: Sistema di aggiornamento del software e di gestione degli aggiornamenti del software.



