



Le nouvel eCitaro.

Informations techniques.

Mercedes-Benz

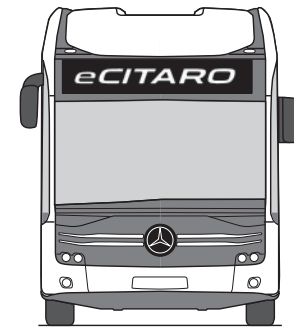
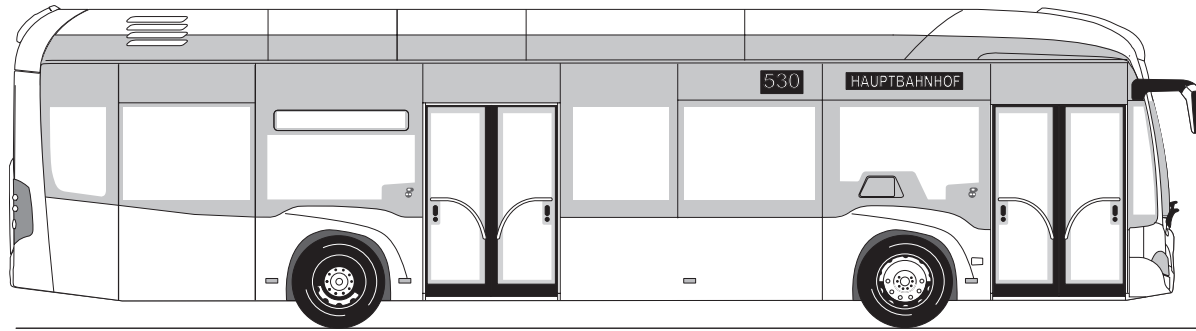
The standard for buses.*



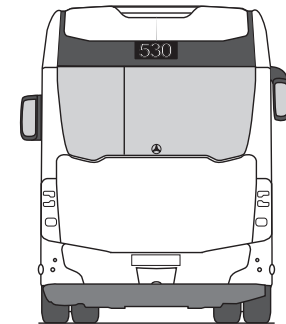
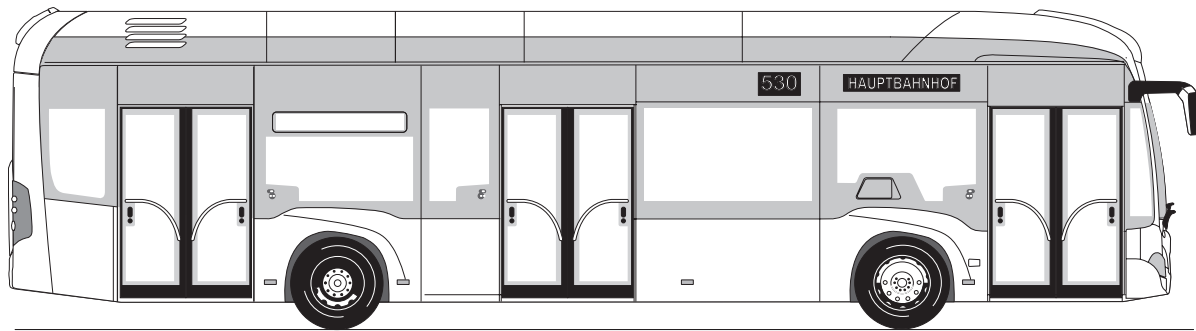
*La référence du bus et du car.

Modèles

eCitaro (C 628.630-13)



eCitaro (C 628.631-13)



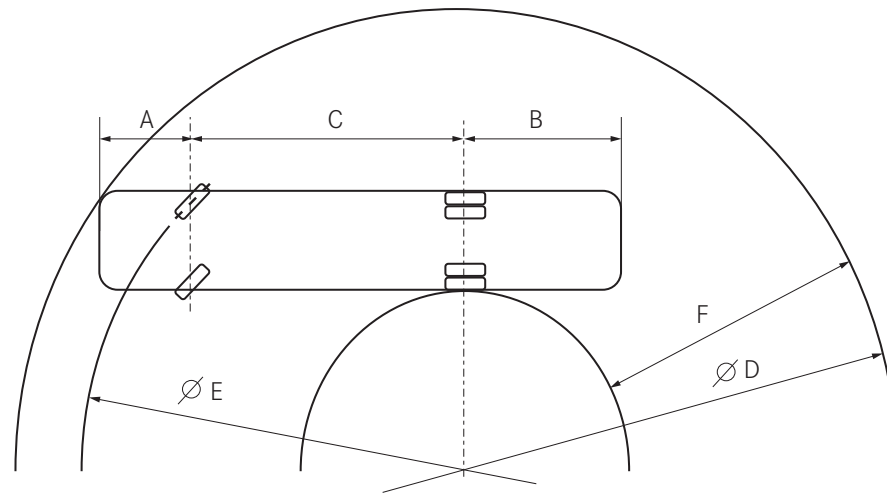
Encombrement/poids

	eCitaro 2 portes	eCitaro 3 portes
Longueur du véhicule	12 135 mm	12 135 mm
Largeur du véhicule	2 550 mm	2 550 mm
Largeur du véhicule (avec rétroviseur)	2 950 mm	2 950 mm
Hauteur du véhicule	3 400 mm	3 400 mm
Empattement essieu avant-essieu moteur	5 900 mm	5 900 mm
Porte-à-faux avant/arrière	2 805/3 430 mm	2 805/3 430 mm
Angle de fuite avant/arrière	7° / 7°	7° / 7°
Dimension des pneus	275/70 R 22,5	275/70 R 22,5
Capacité de transport totale (ECE R107)		
- Véhicule avec 6 batteries	1/93	1/90
- Véhicule avec 8 batteries	1/88	1/85
- Véhicule avec 10 batteries**	1/88	1/88
Places assises (Série)	29	26
Hauteur d'accès porte 1-3	320/320/- mm	320/320/320 mm
Largeur de porte intérieure	1 250 mm	1 250 mm
Hauteur debout devant/derrière	2 313/2 021 mm	2 313/2 021 mm
Hauteur du plancher au-dessus de la chaussée	370 mm	370 mm
Hauteur de plate-forme	280 mm	280 mm
Hauteur des baies (au-dessus des plates-formes)	952 mm	952 mm
Capacité de charge pour 6 batteries (série)	150 kWh	150 kWh
Capacité de charge pour 8 batteries (option)	200 kWh	200 kWh
Capacité de charge pour 10 batteries (option)	250 kWh	250 kWh
Poids total autorisé	20 000 kg	20 000 kg
Charges sur essieux autorisées*		
- Essieu avant	7 500 / 8 000 kg	7 500 / 8 000 kg
- Essieu moteur	13 000 kg	13 000 kg

* en fonction du pays d'immatriculation (par ex. en Allemagne)

** Essieu avant chargé à 8 t, taille des pneus 315/60 R 22,5

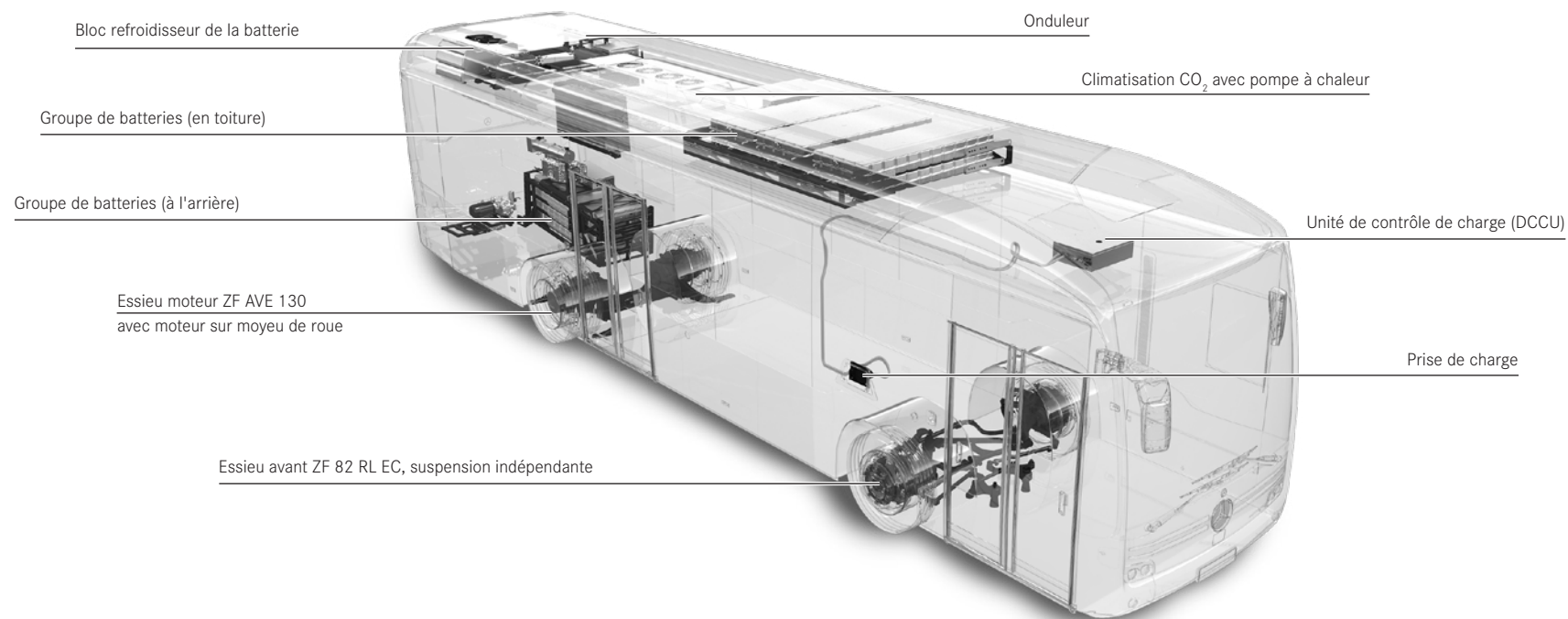
Diamètre de braquage



	eCitaro, 2/3 portes
A : Porte-à-faux avant	2 805 mm
B : Porte-à-faux arrière	3 430 mm
C : Empattement essieu avant-essieu moteur	5 900 mm
D : Diamètre de braquage minimum	21 214 mm
E : Cercle minimum	17 058 mm
F : Largeur du cercle de braquage minimum	6 803 mm
D : Diamètre de braquage BOKraft	25 000 mm
F : Largeur du cercle de braquage BOKraft	5 851 mm
F : Largeur de cercle maximale admissible selon BOKraft	7 200 mm
Braquage maxi de roue d'essieu avant, intérieur/extérieur du virage	53°/46°

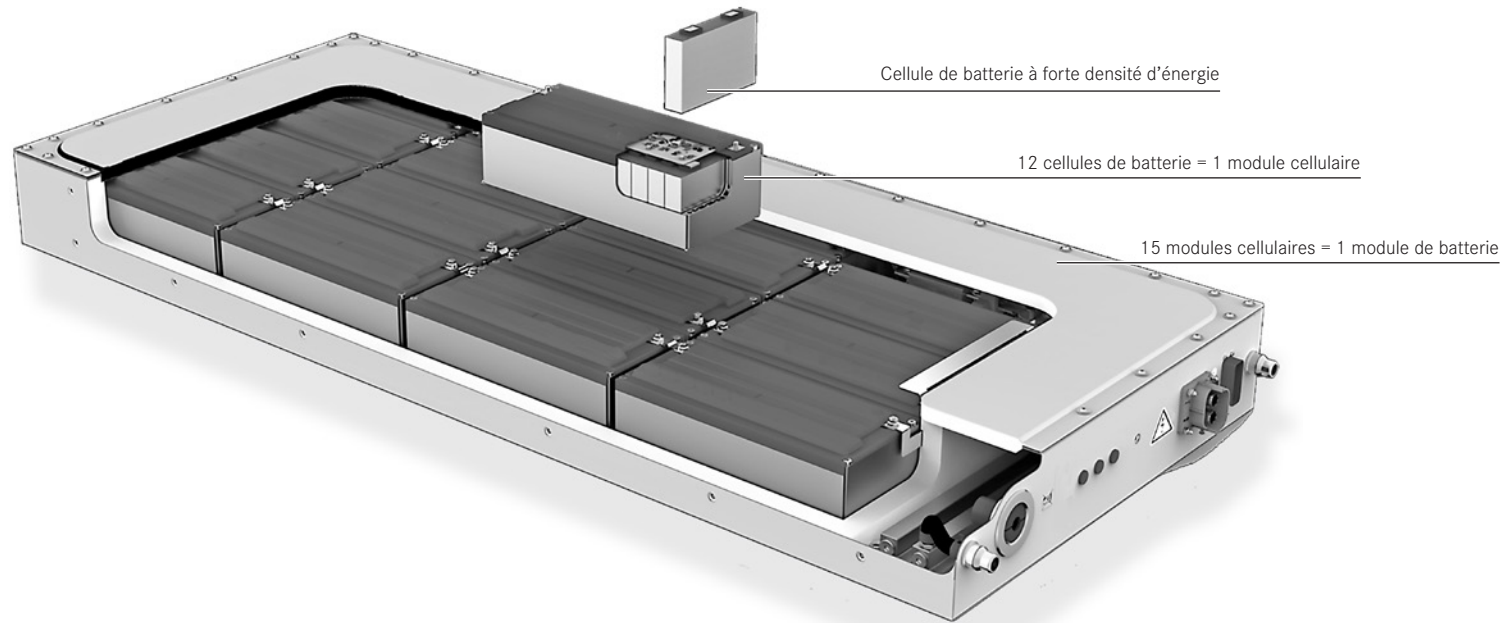
Toutes les mesures sont applicables pour les tailles de pneus 275/70 R 22,5 et 315/60 R 22,5

Motorisation/technique



Entraînement	Essieu moteur avec deux moteurs sur moyeu de roue
Tension nominale	400 V
Puissance (en crête / durée)	2 x 125 kW / 2 x 60 kW
Couple max. après transmission finale	2 x 485 Nm 2 x 11 000 Nm
Direction	intelligent eco steering (direction électrohydraulique)
Essieux	
- Essieu avant	ZF 82 RL EC, suspension indépendante
- Essieu moteur	ZF AVE 130
Freins	Système de freinage électropneumatique avec freins à disques
	Système antiblocage (ABS)
	Freinage sans usure par récupération

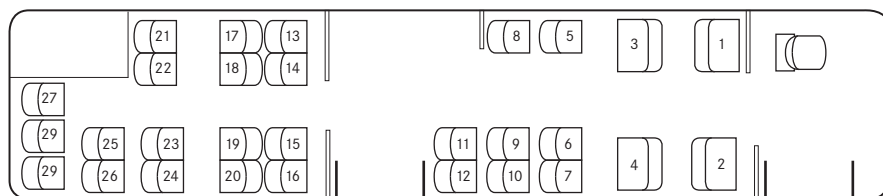
Concept modulaire de batteries



Technique	Batterie au lithium-ion
Structure des modules cellulaires	12 cellules de batterie prismatiques d'une capacité de 37 Ah chacune
Structure des modules de batterie	15 modules cellulaires avec unité de commande servant à la surveillance et l'équilibre de charge
Nombre de modules de batterie haute tension	6 à 10 unités
Implantation des batteries	
- à l'arrière	4 modules
- en toiture	jusqu'à 6 modules
Capacité par module de batterie	env. 25 kWh
Capacité totale max. des modules de batterie	env. 243 kWh
Possibilités de recharge	
- Fiche de charge Combo2 (à l'extérieur côté droit du véhicule au-dessus de l'essieu avant)	Série
- Pantographe	Équipement en option

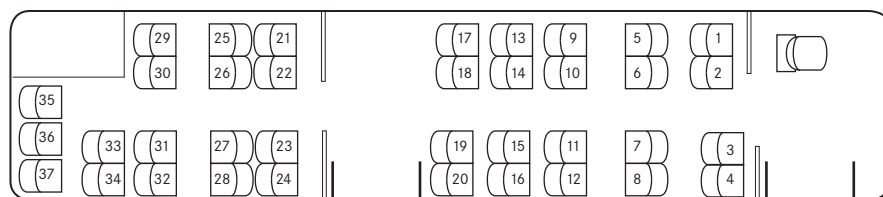
Variantes de sièges eCitaro (C 628.630)

Série



Nombre de places assises 1/29

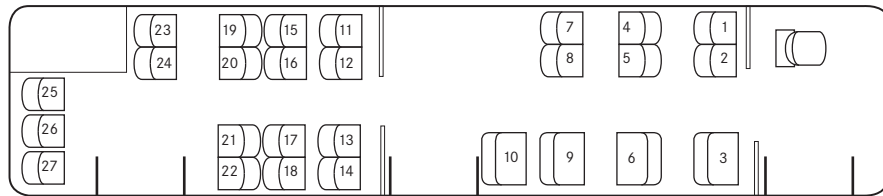
Equipement en option (exemple)



Nombre de places assises 1/37

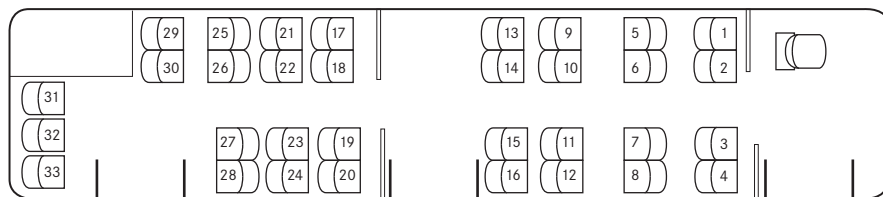
Variantes de sièges eCitaro (C 628.631)

Série



Nombre de places assises 1/27

Équipement en option (exemple)



Nombre de places assises 1/33

Equipements de série/en option (sélection)

	eCitaro 2 portes	eCitaro 3 portes
Moteur et châssis		
Essieu moteur ZF AVE 130 avec moteurs près des moyeux de roue	●	●
Régulation antiroulis	○	○
6 batteries	●	●
8 batteries	○	○
10 batteries	○	○
Fiche de charge sur l'extérieur du véhicule (prise de chargement Combo2)	●	●
Chargement haute performance par bras de contact (pantographe)	○	○
Direction électrohydraulique (intelligent eco steering)	○	○
Système de freinage électropneumatique (EBS)	●	●
Système antiblocage (ABS)	●	●
Régulation antipatinage (ASR)	○	○
Programme de stabilité électronique (ESP®)	○	○
Essieu avant 7,5 t	●	●
Essieu avant 8,0 t*	○*	○*
Frein d'arrêt automatique avec blocage du démarrage	●	●
Suspension pneumatique via correcteur d'assiette électronique (ENR)	●	●
Suspension pneumatique via correcteur d'assiette électronique (ENR), agenouillage inclus	○	○
Soulèvement du véhicule de 70 mm, avec touche au tableau de bord/sur la console	○	○
Enjoliveurs de roues en inox	○	○
Enjoliveurs en plastique	○	○
Contrôle de la pression des pneus	○	○
Châssis pour routes dégradées	○	○

* 10 batteries: équipement de série

	eCitaro 2 portes	eCitaro 3 portes
Poste de conduite		
Siège conducteur GRAMMER Linea MSG 90.6 P, à suspension pneumatique	●	●
Ceinture trois points du siège conducteur	○	○
Chauffage du siège conducteur	○	○
Climatisation du poste de conduite	●	●
Porte de cabine conducteur	●	●
Compartiment ouvert dans la porte de la cabine conducteur pour le sac du chauffeur	●	●
Compartiment verrouillable, rabattable, dans la porte de la cabine conducteur pour le sac du conducteur	○	○
Possibilité de montage d'imprimante de billets	○	○
Colonne de direction et tableau de bord avec réglage en hauteur et en inclinaison	●	●
Ralentisseur	○	○
Protection anticollision frontale suivant l'exemple du test de choc pendulaire selon ECE R29	●	●
Sideguard Assist	○	○
Preventive Brake Assist	○	○
Rétroviseurs extérieurs chauffants avec homologation bus scolaire	●	●
Rétroviseurs extérieurs chauffants, à réglage électrique avec homologation bus scolaire	○	○
Microphone conducteur	○	○
Signal de recul acoustique	○	○
Caméra de recul	○	○
Store pare-soleil sur 1/2 du pare-brise, actionnement électrique	●	●
Store pare-soleil sur 2/3 du pare-brise, actionnement électrique	○	○
Installation de détection d'incendie pour la surveillance du compartiment moteur (uniquement en relation avec un chauffage auxiliaire à énergie fossile)	●	●
Système d'extinction d'incendie (uniquement en relation avec un chauffage auxiliaire à énergie fossile)	○	○
Capteur de pluie et de luminosité	○	○
Essuie-glaces à balai plat avec alimentation en eau au-dessus du balai	●	●

● Série ○ Option

Intérieur	eCitaro 2 portes	eCitaro 3 portes
Sièges CityStarEco (CSE)	●	●
Sièges CityStarFunction (CSF)	○	○
Sièges InterStarEco (ISE)	○	○
Nouvelle génération de sièges rabattables	○	○
Emplacement pour fauteuil roulant	○	○
Cloison de rangement pour fauteuil roulant avec strapontin intégré	○	○
Bouton d'arrêt demandé	●	●
Casier sur passage de roue avant gauche / droit	○ / ○	○ / ○
Marteau brise-vitre (sans protection antiviol)	○	○
Marteau brise-vitres avec protection antiviol électrique	●	●
Habillage de cloison latérale feutre aiguilleté	○	○
Ciel de toit design	●	●
Éclairage d'ambiance à LED	○	○
Système de diffusion vidéo dans le compartiment voyageurs	○	○

Equipements d'information	eCitaro 2 portes	eCitaro 3 portes
Installation radio pour poste de conduite	○	○
Antenne multifonction radio, téléphone mobile, système de navigation	○	○
Indicateur d'arrêt intérieur, conduit latéral	○	○
Girouette LED ou LCD	○	○
Bouton pour fauteuil roulant intérieur/extérieur	○	○
Écrans TFT dans l'habitacle	○	○
Écran vidéo pour poste de conduite	○	○

	eCitaro 2 portes	eCitaro 3 portes
Climatisation		
Aérateur de pavillon à turbine	●	●
Climatisation de toit EvoThermatik Plus (climatisation CO ₂ avec pompe à chaleur)	●	●
Climatisation automatique pour le poste de conduite	●	●
Chauffage avec corps de chauffe de cloison latérale	●	●
Chauffage avec convecteurs	○	○

	eCitaro 2 portes	eCitaro 3 portes
Divers		
Eclairage dans les virages	○	○
Feux de jour en technologie LED	●	●
Projecteurs principaux en technologie LED	●	●
Vitres latérales athermiques, teinte grise	●	●
Vitres latérales : double vitrage	○	○
Baies ouvrantes dans vitres latérales	●	●
Rampe rabattable sur la porte 2, mécanique	○	○
Rampe-cassette sur la porte 2, électrique	○	○

● Série ○ Option

Glossaire

Cataphorèse :

La cataphorèse est un procédé électrochimique par lequel la carrosserie en blanc est revêtue d'une couche en étant plongée dans un bain. Cette méthode convient pour peindre des structures compliquées en de nombreux exemplaires. Le véhicule est parfaitement protégé contre la corrosion grâce à une base de peinture à l'eau car la couche de peinture est appliquée à chaque endroit de la carrosserie. La cataphorèse est actuellement reconnue comme la meilleure protection contre la corrosion dans la construction automobile.

Contrôle de la pression des pneus :

Le contrôle de la pression des pneus indique la pression actuelle de chaque pneu et émet un avertissement en cas de variation par rapport à la pression optimale. Ceci réduit l'usure des pneus, a un effet positif sur la consommation de carburant et prévient un endommagement critique du pneu.

Correcteur d'assiette électronique :

Les passagers ne sont pas toujours répartis uniformément dans le véhicule. Par conséquent, l'assiette du véhicule varie au niveau des différentes roues. Le correcteur d'assiette électronique régule automatiquement la hauteur de caisse sur chaque roue pour que la hauteur d'accès soit toujours constante.

Eclairage de virage statique/dynamique :

Lorsque le véhicule amorce un virage ou lorsqu'il braque, le projecteur antibrouillard intérieur à la courbe est commandé pour mieux éclairer la zone de la chaussée dans le sens de

la marche. Les feux de virage s'activent automatiquement jusqu'à une vitesse de 40 km/h lorsque les projecteurs principaux sont activés et le clignotant est mis ou que le volant est tourné.

Eco Driver Feedback (EDF) :

Le système Eco Driver Feedback donne au conducteur un feedback personnalisé sur son mode de conduite. Le but est d'exploiter tous les potentiels en termes d'économies de carburant.

Fiche de chargement :

L'industrie européenne privilégie la fiche Combo2 comme standard. Elle permet de communiquer de fortes puissances de charge et assure les rechargements rapides (CCS = Combined Charging System). Elle autorise des puissances de charge allant jusqu'à 150 kW et des intensités de courant jusqu'à 200 A.

Moteur près des moyeux de roue :

À la différence d'un moteur à combustion, l'emplacement d'un moteur électrique peut être choisi beaucoup plus librement. Mercedes-Benz a opté pour une construction compacte – l'essieu moteur ZF AVE 130 avec moteurs près des moyeux de roue, qui a déjà fait ses preuves puisqu'on le trouve déjà à bord d'autres variantes de Citaro. Au sein de cet essieu portique électrique est logé au niveau de chaque roue un moteur asynchrone refroidi par eau. Chacun de ces moteurs affiche une puissance de 125 kW, dont au total 250 kW. Le couple à l'arrêt est donc de $2 \times 485 \text{ Nm}$; du fait du rapport de transformation, le couple au niveau des roues

avoisine même $2 \times 11\,000 \text{ Nm}$. L'espace libéré où sont normalement logés le moteur à combustion et la boîte de vitesses est ainsi utilisé pour abriter les modules de batterie.

Ossature :

La rigidité élevée de la caisse en blanc améliore la sécurité du compartiment voyageurs. Cela a été possible grâce à l'emploi de croisillons comme éléments de connexion entre les éléments de la structure.

Pantographe :

Le pantographe transfère l'énergie électrique de la station de recharge au véhicule. Sur les autobus à batterie électrique, il sert à l'alimentation stationnaire, principalement pour le chargement intermédiaire (Opportunity Charging), plus rarement pour le rechargement au dépôt. Un montage fixe sur le véhicule est possible en toiture ou bien aux stations de charge fixes. Dans les deux cas de figure, le pantographe est déployé au début du rechargement et relie alors le véhicule à la station de charge.

Preventive Brake Assist :

Mercedes-Benz propose avec Preventive Brake Assist le premier système actif au monde d'assistance au freinage d'urgence disponible pour les bus de ligne urbains. Ce système d'assistance avertit en cas de risque de collision avec des objets fixes ou mobiles et déclenche automatiquement une manœuvre de freinage partiel en cas de risque de collision imminente. La cascade d'avertissements et l'intervention sur les freins sont précisément conçues pour la circulation en trafic urbain.

En cas de collision imminente, le Preventive Brake Assist avertit le conducteur par un signal optique sous la forme de l'affichage à l'écran central d'un triangle rouge avec le symbole du véhicule, assorti d'un signal acoustique et déclenche parallèlement un freinage partiel. Ce freinage est maintenu jusqu'à ce que le conducteur intervienne ou bien que le véhicule s'immobilise.

Preventive Brake Assist est un système basé sur une technologie radar de nouvelle génération : le système radar évalue en continu une zone allant jusqu'à 250 mètres sur la voie de circulation devant le véhicule et fonctionne de façon tout aussi fiable la nuit et en conditions météorologiques difficiles.

Programme de stabilité électronique (ESP®) :

Dans des situations compromettant la stabilité du véhicule, l'ESP® intervient sur la puissance du moteur et en freinant chaque roue individuellement. Un dosage fin des freins du véhicule dans les limites de la physique permet d'empêcher une éventuelle « sortie de route » du car. L'ESP® contribue donc sensiblement à la réduction du risque de sous-virage et de dérapage en virages ou lors de manoeuvres d'évitement.

Protection collision :

En guise de protection supplémentaire contre les collisions, un élément d'impact a été intégré dans la partie avant allongée. En association avec une construction renforcée du châssis programmée, celui-ci dévie directement les forces d'une collision vers le soubassement. Il est résulte une meilleure protection du conducteur et de sa cave à pieds. Les prescriptions suivant l'exemple du test de choc pendulaire selon ECE R29 sont respectées.

Projecteurs à LED:

L'angle d'éclairage des projecteurs à LED peut être défini de façon extrêmement précise. La lumière est similaire à la lumière du jour et fatigue beaucoup moins vite les yeux du conducteur. Plus de luminosité et une plus grande portée visuelle procurent une sécurité supplémentaire. Les lampes à LED sont deux à trois fois plus efficaces que les ampoules conventionnelles.

Régulation antipatinage (ASR) :

L'ASR empêche que les roues ne patinent lors du démarrage sur un revêtement glissant. Il libère seulement la puissance que les roues motrices seront en mesure de transmettre sur la chaussée. Le patinage d'une roue, par ex. sur une partie verglacée de la chaussée, est jugulé par une intervention dosée sur le frein de cette roue.

Sideguard Assist :

Le système d'aide à la conduite avec avertisseur d'angle mort Sideguard Assist assiste le conducteur pour déceler à temps les situations critiques pouvant se produire en cas de changement de direction. Ce système fonctionne sur plusieurs niveaux : dans un premier temps, il informe le conducteur puis émet dans un deuxième temps un avertissement supplémentaire.

Le conducteur est informé par un signal optique si un objet en mouvement se trouve dans la zone de surveillance latérale. Une lampe à LED de forme triangulaire s'allume en jaune sur le montant A0 côté passager. Un message d'avertissement apparaît également à l'écran central. Si le conducteur engage ou poursuit une action pouvant provo-

quer une collision, un avertissement optique supplémentaire est alors déclenché : la lampe à LED clignote en rouge à plusieurs reprises avec une intensité plus forte puis reste allumée en permanence. Un avertissement est également émis sous la forme de vibrations dans le siège conducteur. Le système Sideguard Assist avertit également le conducteur de la présence d'obstacles immobiles dans le virage qu'amorce l'autobus et peut aussi prendre en charge le rôle d'assistant de trajectoire ; il fonctionne dans ce cadre selon la même cascade d'avertissements.

Système antiblocage (ABS) :

Les forces de freinage agissant sur les roues sont réparties par l'ABS de telle sorte qu'en cas de freinage d'urgence également, aucune roue ne bloque et que la dirigeabilité de l'autobus soit conservée.

Système de freinage électropneumatique (EBS) :

Evolution du traditionnel frein à air comprimé, le système de freinage électropneumatique présente de nombreux avantages. Lors du freinage, le calculateur sollicite d'abord le frein continu (ralentisseur). Si une plus forte décélération est nécessaire, le calculateur détermine la pression de freinage optimale pour chaque essieu à l'aide d'informations du réseau de données. Le système de freinage électropneumatique permet de raccourcir les distances de ralentissement et contribue également à réduire l'usure des disques et des plaquettes de frein.

Important pour vous et pour nous. Protection des données et enregistrement de données techniques dans le véhicule.

Les composants électroniques du véhicule (par exemple : la gestion du moteur, etc.) enregistrent des données techniques du véhicule, par exemple, les messages en cas de défaillances, la vitesse du véhicule, la puissance de freinage ou le fonctionnement de systèmes de retenue et d'aide au conducteur en cas d'accident (les données audio et vidéo ne sont pas enregistrées). Les données sont mémorisées temporairement en tant qu'enregistrement ponctuel, par exemple, en cas de message d'anomalie, sur une très courte période (quelques secondes au maximum) notamment en cas d'accident ou sous forme abrégée, par exemple, pour l'évaluation de la sollicitation des composants. Les données enregistrées peuvent être consultées au moyen d'interfaces dans le véhicule et être éditées et utilisées par des techniciens formés pour le diagnostic et la suppression de défaillances ainsi que par le constructeur pour l'analyse et l'amélioration ultérieure de fonctions du véhicule. À la demande du client, les données peuvent aussi servir de base pour d'autres prestations de service optionnelles. Une transmission directe des données du véhicule au constructeur ou à un tiers requiert par principe une autorisation légale ou un accord contractuel avec le client dans le respect des prescriptions juridiques en matière de protection des données. Les informations relatives aux données mémorisées dans le véhicule sont dans le mode d'emploi du véhicule. Il va de soi pour Mercedes-Benz Autobus/Autocar de protéger les données de ses clients.

Les illustrations peuvent comporter des options et des accessoires qui ne sont pas de série. Les données continues dans ce catalogue se réfèrent au marché allemand. Certains modèles ou prestations ne sont pas proposés dans certains pays. Les éventuelles différences de teinte sont dues aux techniques d'impression. Des modifications ont pu intervenir sur le produit depuis la clôture de la rédaction (01/06/2018). Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre Responsable Commercial Mercedes-Benz ou visiter notre site Internet à l'adresse suivante : www.mercedes-benz.fr/autobus-autocar

EvoBus GmbH, Mercedesstraße 127/6, 70327 Stuttgart BUS/MPM-B · MB-EC-2-FR-06/18

EvoBus France SAS, au capital de 14 640 000 euros, siège social : 2-6 rue du Vignolle – 95200 Sarcelles, RCS Pontoise n° 662 018 068

EvoBus Belgium N.V., Z.4 Broekooi 270, B - 1730 Kobbegem

EvoBus (Schweiz) AG, Steinackerstrasse 19, 8302 Kloten