FR

lighTram® *Plug*

Plus d'espace. Plus de capacité. Plus de service.

Bus à batterie *Standard et plus*

Véhicules “Best-in-class”

Pour les exploitants de bus à la recherche des meilleurs véhicules électriques pour moderniser leur flotte de bus, notre famille de bus lighTram® offre d’excellents avantages.

Plus d’espaces et plus de capacité

La famille de bus de batterie lighTram® de HESS est systématiquement concue pour une capacité de transport maximale.

La surface totale du compartiment des passagers peut être utilisée et il n’y a pas de composants majeurs dans l’habitacle passagers.

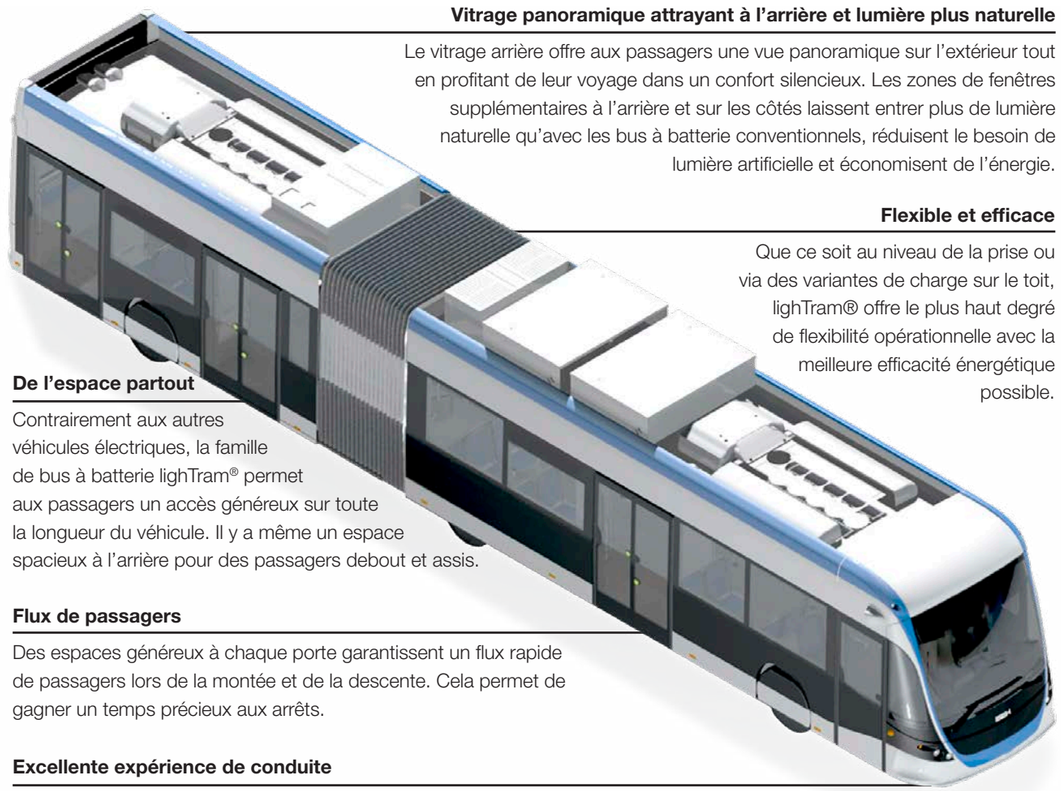
HESS: Pionnier des bus électrique

Notre expérience avec les véhicules électriques pour les transport publics est vaste et unique. Fondé en 1882, le premier bus électrique quitte l’entreprise en 1940. En huit décennies, nous sommes devenus des pionnier des bus électriques.

Un séjour de grande qualité

Les véhicules lighTram® *Plug* ont été développés pour les besoins des clients exigeants et des conducteurs professionnels. Ils offrent:

Intérieur baigné de lumière, design attrayant intemporel et vitrage arrière panoramique pour admirer les attractions de la vie quotidienne.



Vitrage panoramique attrayant à l'arrière et lumière plus naturelle

Le vitrage arrière offre aux passagers une vue panoramique sur l'extérieur tout en profitant de leur voyage dans un confort silencieux. Les zones de fenêtres supplémentaires à l'arrière et sur les côtés laissent entrer plus de lumière naturelle qu'avec les bus à batterie conventionnels, réduisent le besoin de lumière artificielle et économisent de l'énergie.

Flexible et efficace

Que ce soit au niveau de la prise ou via des variantes de charge sur le toit, lighTram® offre le plus haut degré de flexibilité opérationnelle avec la meilleure efficacité énergétique possible.

De l'espace partout

Contrairement aux autres véhicules électriques, la famille de bus à batterie lighTram® permet aux passagers un accès généreux sur toute la longueur du véhicule. Il y a même un espace spacieux à l'arrière pour des passagers debout et assis.

Flux de passagers

Des espaces généreux à chaque porte garantissent un flux rapide de passagers lors de la montée et de la descente. Cela permet de gagner un temps précieux aux arrêts.

Excellente expérience de conduite

Un cockpit spacieux avec une excellente visibilité et un contrôle individuel de la température font du lighTram® un lieu de travail de rêve. En cas d'urgence, la porte extérieure à proximité permet de quitter immédiatement le véhicule sans être gêné par les passagers.

Espace généreux

- **Flux passagers**
- **Confort spacieux**
- **Capacités**
- **Poussettes**
- **Fauteuil roulant**

Conditions optimales pour le conducteur

Dans le cockpit spacieux, le conducteur est assis dans la même position que dans les autres bus et a une bien meilleure vue panoramique, qui peut optionellement être complétée par des caméras de rétroviseur à la pointe de la technologie. Un contrôle de la température et de l'air réglable individuellement prend en charge ces conditions de conduite idéales.

Technologie numérique - la clé d'une autonomie maximale et des coûts les plus bas

La technologie et l'excellence technique sont les piliers de notre succès depuis plus d'un demi-siècle. Au 21e siècle, un troisième élément nous permet de construire des véhicules de classe mondiale: les données.

Energy Management

Tous les bus à batterie HESS du type lighTram® *Plug* contiennent un système de gestion de l'énergie embarqué, qui contrôle et optimise en permanence la consommation d'énergie du véhicule.

Energy Management Plus

Le système d'auto-apprentissage de gestion d'énergie management plus disponible en option permet au véhicule de collecter et d'utiliser les données relatives à la ligne spécifique.

Alors que le véhicule continue de rouler sur une ligne, le système énergétique d'auto-apprentissage utilise sa puissance de calcul prédictive pour optimiser la consommation d'énergie pour une plus longue autonomie et une plus longue durée de vie de la batterie.

Un paramétrage superposé, disponible à la fois avant la livraison et après l'achat, confère au système une robustesse et une sophistication supplémentaires.

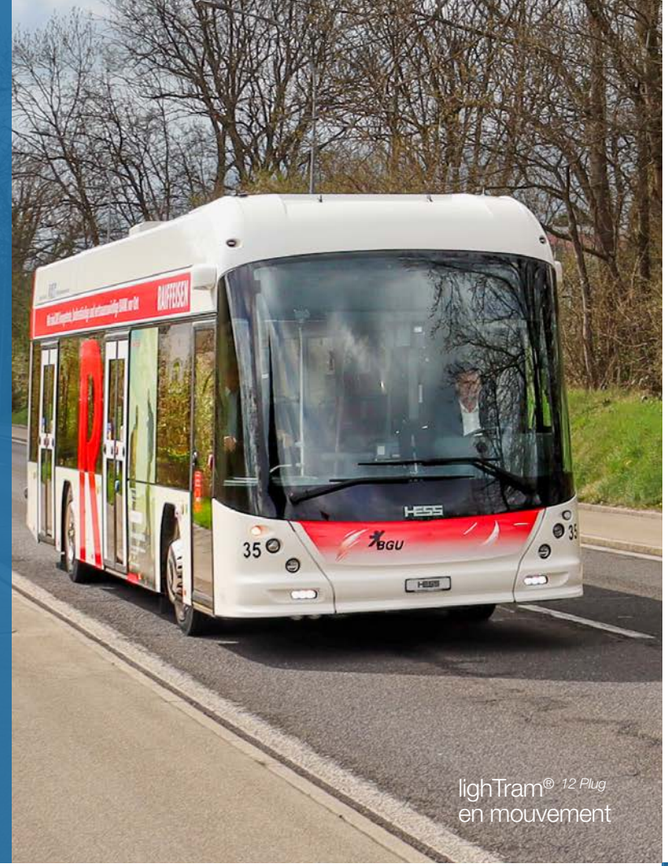
HESS-Track

Avec le système de surveillance à distance HESS-Track, les données importantes du véhicule peuvent être consultées de l'extérieur à tout moment. Les données basées sur le cloud sont synchronisées en permanence. Cela permet la surveillance de la flotte et un dépannage rapide.

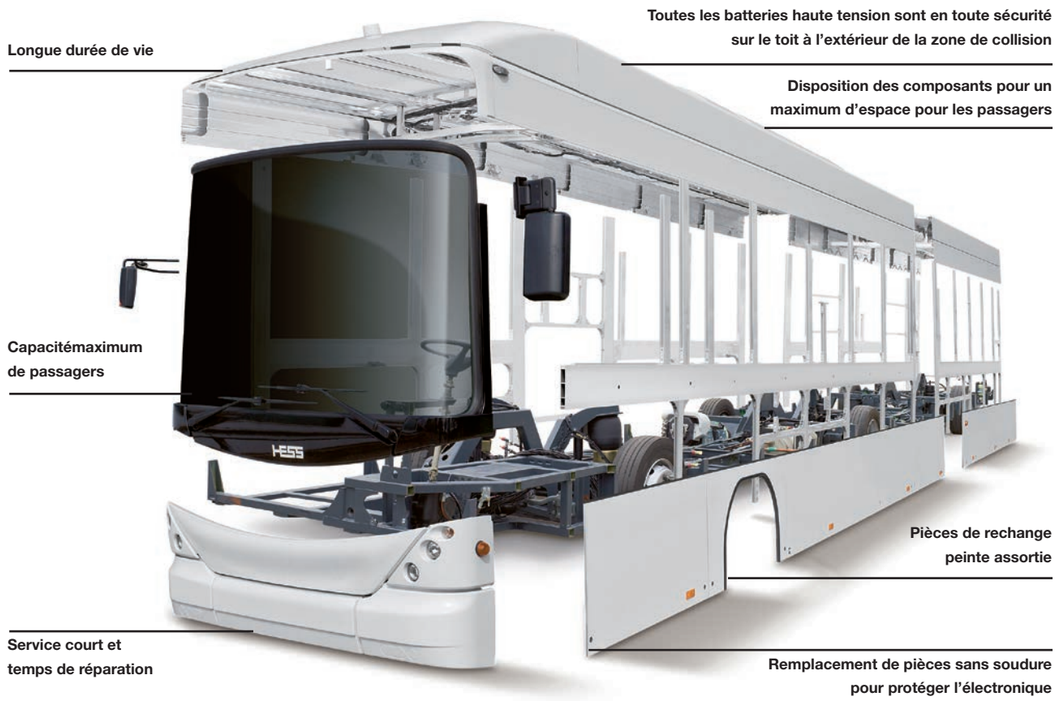
Un véhicule de première classe à petit frais

La carrosserie en aluminium du système CO-BOLT® de HESS est le rare exemple d'une technologie qui peut radicalement changer tout ce qui concerne un produit - sécurité, efficacité et coût à vie.

CO-BOLT® est à la fois extrêmement léger et remarquablement résistant. Pour cette raison, nous pouvons construiere tous nos véhicules lighTram® avec des batteries, des unités de refroidissement et d'autres composants haute tension sur le toit. Ceci est d'une importance cruciale pour la sécurité, car cela éloigne les composants importants de la zone de collision. C'est également un grand avantage en termes d'encombrement et de capacité maximale de passagers.



lighTram® 12 Plug
en mouvement



Un service aussi fiable que nos véhicules

Les bus HESS offrent le plus haut niveau de qualité en matière de conception, de technologie et de production. Tous les véhicules de transport public nécessitent un entretien fiable et les éventuels accidents de la circulation sont un fait réel pour les exploitants de bus. Forts de ces connaissances, nous nous assurons que la fiabilité de notre service corresponde à la fiabilité de nos véhicules.

Nos contrats de service de 10, 15 et 20 ans attestent de l'importance d'une production excellente pour nous et de notre confiance dans la longévité de nos véhicules. Après avoir travaillé en étroite collaboration avec les opérateurs pendant plus de 80 ans, nous savons à quel point il est important de maintenir une flotte en service au quotidien.

Pour les réparations de dommages suite à un accident, un acte de vandalisme ou toute autre circonstance, HESS propose un service de réparation rapide.

Nous en tant que partenaire

Nous construisons des véhicules de la plus haute qualité et nous nous appuyons sur des partenariats à long terme. Nos normes de fabrication sans compromis, la meilleure technologie au monde et notre service dédié nous donnent la confiance de nos partenaires et conduisent à des relations d'une valeur mutuelle inégalée

Garantie à vie complète avec un contrat de service jusque'à 20 ans

Technologie éprouvée et testée

Véhicules 100% sans émissions

Des solutions extensibles pour les villes en croissance

Soutenu par le service et les réparations

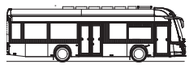
Coûts fixes sur 20 ans

lighTram® *10 Plug*
en mouvement

Un lighTram® *Plug* pour chaque ligne

Nous comprenons que chaque ligne est différente. De plus, les différents opérateurs et les utilisateurs polyvalents ont les exigences les plus variées. Nous proposons une gamme d'équipements optionnels et avons une expérience considérable dans la collaboration pour trouver la bonne solution.

lighTram® *10 Plug*



Longueur
10,7 m

lighTram® *12 Plug*

Longueur
12 m

lighTram® *18 Plug*

Longueur
18 m

lighTram® *19 Plug*

Longueur
18,7 m

	lighTram® *10 Plug*	lighTram® *12 Plug*	lighTram® *18 Plug*	lighTram® *19 Plug*
Capacité totale:	56 (+2)	102 + 1 (6 P/m²)	133 + 1 (6 P/m²)	135 + 1 (6 P/ m²)
Longeur:	10.7m	12m	18m	18,7m
Largeur:	2,55m	2,55m	2,55m	2,55m
Hauteur:	3,3m	3,5m	3,5m	3,5m
lighTram-Design:	Oui	Oui	Oui	Oui
Vitrage panoramique:	Oui	Oui	Oui	Oui
Arrière avec plateforme debout	Non	Oui	Oui	Oui
Platforme debout aux portes 2 et 3	Oui	Oui	Oui	Oui
Portes: type SST	1-2 ou 1-2-2	1-2-2 ou 1-2	1-2-2-2 ou 1-2-2	1-2-2-2 ou 1-2-2
Cockpit:	VDV-compatibel	VDV-compatibel		
Cockpit avec porte de sécurité type «Brisbane»	Option	Option	Option	Option
Carrosserie:	System Aluminium CO-BOLT®			
Direction:	Electro-hyrdaulique			
Chauffage 100% électrique:	Oui	Oui	Oui	Oui
Refroidissement 100% électrique pompe é chaleur automatique R407c	Basis	Basis	Basis	Basis
Refroidissement 100% électrique pompe é chaleur automatique CO_2	Option	Option	Option	Option
Traction:	Moteurs à aimant permanent, refroidis par liquide			
Chaîne de traction:				
a) électrique sur l'essieu 2	Oui	Oui	Oui	Oui
b) électrique sur les essieux 2 + 3	Non	Non	Option	Option
Recharge par prise:	CCS2, 150kW, 200A DC	CCS2, 150kW, 200A DC	CCS2, 150kW, 200A DC	CCS2, 150kW, 200A DC
Batterie:				
a) minimale	300 kWh	300 kWh	300 kWh	300 kWh
b) maximale	510 kWh	610 kWh	710 kWh	820 kWh
Energy Management	Oui	Oui	Oui	Oui
Energy Management Plus	Option	Option	Option	Option
HESS PLDM	Option	Option	Option	Option
HESS-Track	Option	Option	Option	Option
Chargement sur le toit				
OppCharge top-down 450kW	Option	Option	Option	Option
OppCharge bottom-up 450kW	Option	Option	Option	Option
Plus d'options				
Système d'assistance à l'angle mort et à la prévention des collisions	Basis	Basis	Basis	Basis
Attelage de remorque 13t	Non	Option	Non	Non
Caméras de rétroviseurs	Option	Option	Option	Option
Contrat de Service- 10 ans, 15 ans, 20 ans	Option	Option	Option	Option

V13/25092023/MIB

Carrosserie HESS AG
Bielstrasse 7
CH-4512 Bellach
Téléphone +41 (0)32 617 34 11
info@hess-ag.ch

www.hess-ag.ch