

SIEMENS

*Ingenuity for life**



SICHARGE UC

La solution flexible pour la
mobilité urbaine de demain

*L'ingéniosité au service de la vie

[siemens.com/sichargeuc](https://www.siemens.com/sichargeuc)

Une solution de recharge au service des véhicules publics et utilitaires

De nombreuses villes, communautés et sociétés ont d'ores et déjà réalisé les avantages que peut offrir une flotte électrifiée, qu'il s'agisse de bus publics, de camions de livraison ou de camions d'enlèvement des déchets. Des projets ont été menés à bien dans de nombreux endroits à travers le monde et on devrait observer une croissance exponentielle de ces projets d'installations, car les véhicules publics et utilitaires électriques et les infrastructures de recharge disponibles sont désormais adaptés de manière à répondre de manière précise aux besoins.

L'installation de recharge moderne prend en charge un large éventail de véhicules, tient

compte des restrictions de l'alimentation électrique, optimise votre facture d'électricité et, plus important encore, vous garantit que tous vos véhicules sont toujours disponibles quand vous en avez besoin. De plus, elle doit parfaitement s'intégrer à tous les environnements existants. D'autres aspects sont à prendre en compte : un format compact dans les lieux très fréquentés et un design adapté à votre marque.

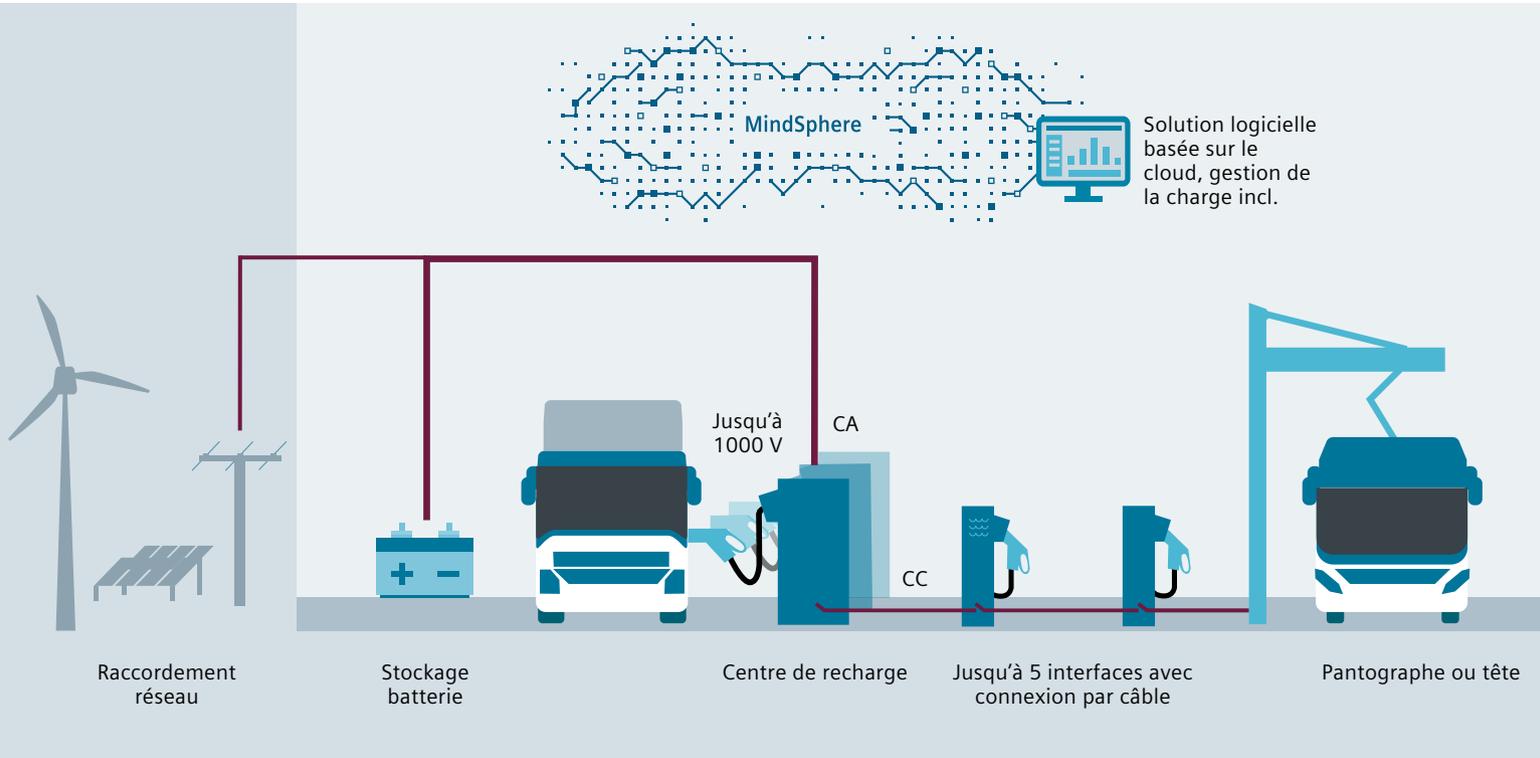
La gamme SICHARGE UC proposée par Siemens est un ensemble d'installations qui s'adaptent aux diverses exigences et restrictions que vous devez gérer pour l'alimentation électrique de votre flotte de véhicules, aujourd'hui et demain.



Exemple de configuration d'un dépôt de bus incluant différents composants de la gamme SICHARGE UC.

La gamme SICHARGE UC

Notre mission consiste à toujours vous fournir le matériel et les logiciels les mieux adaptés à vos besoins spécifiques. Pour ce faire, vous pouvez effectuer votre choix parmi les composants de la gamme SICHARGE UC dans différentes catégories de puissance. Un ou plusieurs centres de recharge figurent toujours au cœur du système et comprennent le raccordement au réseau CA, ainsi que l'électronique de puissance CC pour vos besoins en matière de recharge.



Recharge en dépôt

Le moyen le plus simple de raccorder un véhicule électrique est d'utiliser un câble de recharge depuis le centre de recharge. L'espace étant précieux dans de nombreux lieux publics et sites logistiques, vous voudrez peut-être distribuer l'énergie électrique CC des centres de recharge par le biais de 5 interfaces supplémentaires que

vous pouvez aménager avec flexibilité dans votre installation de recharge. Étant donné que cette connexion par câble requiert une interaction avec les utilisateurs et qu'elle est conçue pour de longues durées de recharge, elle est généralement installée dans des dépôts de bus ou des dépôts logistiques.

Biberonnage

Parfois utilisées dans les dépôts, mais souvent conçues pour le biberonnage, autrement dit la recharge partielle fréquente, les solutions de type «pantographe» sont installées soit sur le véhicule, soit dans le cadre de l'infrastructure non embarquée. La gamme SICHARGE UC propose aussi des solutions pour ces options de raccorde-

ment automatisées via un pantographe monté sur mât ou respectivement via des rails de contact fixes installés dans le mât ou un système monté sur le toit. Ces différentes options sont elles aussi alimentées par le centre de recharge et vous avez la possibilité de combiner des interfaces et le pantographe pour plus de flexibilité.

La gamme SICHARGE UC

Centre de recharge

Le centre de recharge constitue le cœur de votre système. Il comprend le contrôleur de charge, les convertisseurs CC et, en option, un raccordement direct par câble au véhicule. Plusieurs autres raccordements peuvent être alimentés par cette unité, par exemple l'interface câblée, le pantographe inversé descendant et la tête (pantographe ascendant).

Protection élevée contre la poussière et les projections d'eau, catégorie IP54

Support de connecteur protégé (option)

Support de câble pour une utilisation propre et pratique

Câble d'alimentation d'une longueur pratique pour les environnements difficiles

Écran tactile d'extérieur 7" multilingue, hauteur ergonomique, facilement accessible et lisible, même en plein soleil

Bouton d'arrêt d'urgence

Peinture C3 pour une utilisation en extérieur

Grandes portes facilitant l'accès pour la maintenance



Interface

L'interface câblée de la gamme UC, compacte et élégante, est installée à proximité du raccordement des véhicules.

Afin d'optimiser l'investissement et l'espace, plusieurs interfaces peuvent être alimentées par un seul et unique centre de recharge.

Capot de protection contre la pluie incliné, acheminant l'eau vers l'arrière

Protection élevée contre la poussière et les projections d'eau, catégorie IP54

Support de connecteur protégé (option)

Câble refroidi en option jusqu'à 400 A en continu, 500 A max.

Écran tactile d'extérieur 7" multilingue, hauteur ergonomique, facilement accessible et lisible, même en plein soleil

Support de câble pour une utilisation propre et pratique

Câble d'alimentation d'une longueur pratique pour une utilisation dans des environnements difficiles

Fentes d'aération pour le câble refroidi par liquide



Pantographe inversé design urbain

Le pantographe inversé est un système entièrement automatisé qui permet de raccorder votre flotte à des points de biberonnage le long du parcours.

Ce « design urbain » a été conçu pour s'intégrer à une architecture urbaine moderne.

Bras

Pantographe inversé

Antenne Wi-Fi pour une communication Wi-Fi sûre et fiable avec l'infrastructure de recharge

Mât de chargement robuste soutenant le pantographe

Accès pour la maintenance facile via la porte, prises 230 V à l'intérieur

Témoin LED indiquant l'état de la charge

Socle pour une fixation sûre à la base

Bras disponibles en version longue ou courte avec une grande variété de couleurs pour s'adapter à l'environnement de chaque ville

Pantographe inversé

Antenne Wi-Fi pour une communication Wi-Fi sûre et fiable avec l'infrastructure de recharge

Témoin LED indiquant l'état de la charge

Mât de chargement robuste

Tige de stabilisation

Accès pour la maintenance facile via la porte, prises 230 V à l'intérieur

Socle pour une fixation sûre à la base

Pantographe inversé design industriel

Doté de caractéristiques similaires à celles du design urbain, le design industriel du mât présente pour avantages une installation modulaire et un coût optimisé.

Tête sur mât

Pour les véhicules électriques équipés d'un pantographe intégré, la tête constitue le pendant de raccordement. Il existe une variante simple et une variante double pour la recharge séquentielle.

Tête de raccordement avec contact 4 points isolé

Bras

Mât léger et architecture facile à configurer

Socle pour une fixation sûre à la base

Caractéristiques techniques



Centre de recharge SiCHARGE UC

Le centre de recharge est livré entièrement testé en usine, et inclut les contrôleurs, l'équipement dans son ensemble, et en option la communication avec l'interface.

SiCHARGE UC	Caractéristiques techniques du centre de recharge Siemens eBus / eUtility						
	50	100	200	300	400	600	800
Interface avec le véhicule							
Câble CCS sur le centre de recharge	x	x	x	-	-	-	-
Interface ou centre de recharge avec câble GB/T	x	x	-	-	-	-	-
Interface avec câble CCS	x	x	x	-	-	-	-
Interface avec câble CCS refroidi avec 500A	x	x	x	x	x	jusqu'à 15 min	-
Tête sur mât	x	x	x	x	x	x	x
Pantographe (inversé) monté sur mât	x	x	x	x	x	x	x
Caractéristiques d'entrée nominales							
Tension	400Vac (3ph + PE) ± 10%						
Courant à la tension nominale par phase, A	76	152	228	342	456	683	911
Fréquence, Hz	50/60						
Facteur de puissance (cos phi)	> 0,98						
Sortie CC*							
Puissance de crête, kW	63	125	200	300	400	600	800
Puissance assignée, kW	50	100	150	225	300	450	600
Courant (max.), A	63	125	200	300	400	600	800
Tension (plage), V _{CC}	10 ... 1000						
Facteur de rendement η (à 100% de charge)	96% ... 97%						
Conditions environnementales							
Température de service	-25 °C ... +45 °C (extension sur demande)						
Spécifications mécaniques							
Environnement de service	Intérieur et extérieur						
Boîtier de protection	IP54, IK10						
Matériau du boîtier	Acier galvanisé, peinture C3						
Couleur	Boîtier principal : RAL 9006 – aluminium blanc, sommet et base : RAL 9017 – noir signalisation mat						
Dimensions totales L x P x H (mm)	700 x 800 x 1800		915 x 1000 x 2000	1400 x 1000 x 2000		2400 x 1000 x 2000	2800 x 1000 x 2000
Poids approx., kg	700	1000	1400	2000	2600	4000	5200
Spécifications générales							
Unité de commande de la recharge	Siemens SIMATIC S7						
Interface utilisateur locale	Siemens SIPLUS HMI TP700						
Connexion réseau	Interface Ethernet / 3G et 4G / WiFi						
Protocole de communication	OCPP 1.6 (J-SON)						
Normes de charge	EN 61851-1/23/24, ISO 15118 (DIN 70121)**						
Normes CEM	EN 55016-2-1 & -3, EN 61000-4-2 & -3 & -4 & -5 & -6						
Conformité	Déclaration CE						

* Détails disponibles dans le manuel technique

** Conforme aux cas d'utilisation de la norme ISO15118-1, cas supplémentaires en cours de mise en œuvre



Interface SICHARGE UC

Des câbles refroidis peuvent être installés en option sur le même boîtier d'interface pour augmenter la puissance de charge jusqu'à 400 A en continu (500 A pendant 15 min).



Pantographe inversé SICHARGE UC

Le pantographe inversé est une solution de recharge plug&play avec un pantographe descendant. Chaque mât est livré entièrement pré-installé, contrôlé et équipé du pantographe.



Tête sur mât SICHARGE UC

La tête sur mât est conçue pour le raccordement efficace de tout système de pantographe ascendant ISO 15118. Chaque mât est livré entièrement pré-installé, contrôle électrique effectué, et équipé de la tête de contact.

Caractéristiques techniques de Siemens eBus / eUtility Charging						
Interface et mâts	Interface SICHARGE UC	Pantographe inversé SICHARGE UC			Tête sur mât SICHARGE UC	
Variante de design		UD Design urbain	ID Design industriel	ID-E Design industriel avancé	ID Design industriel	ID-T Design industriel en T
Connecteur						
Interface avec câble CCS ou GB/T	x	-	-	-	-	-
Tête sur mât	-	-	-	-	x	x
Pantographe (inversé) monté sur mât	-	x	x	x	-	-
Sortie CC*						
Puissance de crête standard, kW	200	800			800	
Puissance de crête câble refroidi par liquide (option), kW	500	n/a			n/a	
Puissance assignée standard, kW	150	600			600	
Courant (max.) standard, A	200	800			800	
Courant (max.) câble refroidi par liquide (option), A	500	n/a			n/a	
Tension (plage), V _{CC}	10...1000					
Spécifications mécaniques						
Protection	IP54, IK10					
Hauteur, installé (mm)	1765	5805	6573	6573	5000	5000
Garde au sol (mm)	n/a	4550 à 4650			4635	4635
Longueur du bras (mm)	n/a	3955	4200	5200	3500	7000
Distance approx. entre le mât et la bordure (mm)	n/a	1400	1400	2400	1900	1900
Encombrement sur le trottoir (mm)	600 x 300	940 x 315	1300 x 330	1300 x 330	350 x 300	350 x 300
Plage de fonctionnement du pantographe (mm)	n/a	900			n/a	
Poids approx., kg	100 / 150**	1975	1870	2300	900	1100
Couleur	Boîtier principal : RAL 9006 – aluminium blanc, sommet et base : RAL 9017 – noir signalisation mat	RAL 9006 – aluminium blanc				
Matériau	Acier galvanisé thermo-laqué	Acier galvanisé avec panneau en fibre de verre	Acier galvanisé, peinture C3 min.			
Spécifications générales						
Standard de communication	PLC	WiFi IEEE 802.11a			PLC	
Nombre de connecteurs possible (recharge séquentielle)	Jusqu'à 5	1			1	2

* Détails disponibles dans le manuel technique

** 100 kg avec un câble 200 A standard, 150 kg avec un câble 500 A refroidi par liquide

n/a = non applicable

Siemens AG
Smart Infrastructure
Distribution Systems

Mozartstrasse 31c
91052 Erlangen, Allemagne

© 10/2019, Siemens AG

Sous réserve d'erreurs et de modifications. Les informations fournies dans ce document contiennent uniquement des descriptions générales et/ou des caractéristiques de performance qui ne reflètent pas toujours spécifiquement celles décrites, ou qui sont susceptibles de changer dans le cadre du développement des produits. Les caractéristiques de performance demandées ne sont contraignantes que si elles sont expressément convenues dans le contrat conclu.

