



## La station de recharge ultra-rapide

**Les stations de recharge ultra-rapides sont fondamentales** pour le déploiement intégral de la mobilité électrique.

La solution Ingeteam pour les stations de recharge ultra-rapides s'inspire d'une toute nouvelle architecture de distribution en DC, qui permet de simplifier au maximum l'installation et d'intégrer facilement des systèmes de stockage et de couplage avec de l'énergie photovoltaïque.

Elle réunit tous les avantages de l'électronique SiC de dernière génération avec un format plus compact, en offrant un haut niveau d'efficacité et de fiabilité.

RAPID ST200 et ST400 sont les points de recharge ultra-rapides idéals pour les stations-services à haute rotation. Compatibles avec les standards CHAdeMO et CCS, ils sont la solution parfaite pour la recharge de tous types de véhicules électriques.



	RAPID ST 200		RAPID ST 400	
	ONE	DUO	ONE	DUO
Connecteurs	1	2	1	2
Recharge simultanée		✓		✓
Types de connecteurs	CCS	CCS + CCS CCS + CHAdeMO	CCS	CCS + CCS CCS + CHAdeMO

## CARACTÉRISTIQUES DE RAPID ST

### Fonctionnalités

- Recharge ultra-rapide en CCS, jusqu'à 400 kW.
- Recharge hyper-rapide en CHAdeMO jusqu'à 100 kW.
- Système de gestion des câblés (SGC).
- Éclairage d'ambiance.
- Wattmètre DC intégré.
- Intégration simple et efficace de systèmes de stockage.

### IHM

- Lecteur RFID.
- Écran tactile couleur de 7", multilingue.

### Communications et logiciel

- Ethernet, RS485.
- OCPP, Autocharge, Plug & Charge.
- DLM, gestion de puissance statique et dynamique avec d'autres équipements DC et AC d'Ingeteam.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Mises à jour automatiques des logiciels.
- Mise à jour des bornes via USB.

### Sécurité

- Protections électriques incorporées.
- Bouton d'arrêt d'urgence.
- Fermeture sécurisée à clé.
- Détecteur d'ouverture de porte.

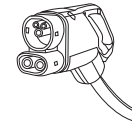
### Maintenance

- Filtre de ventilation accessible depuis l'extérieur sans manipulation interne.
- Zone de commande accessible IP2x.

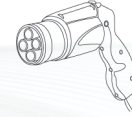
### Options

- Communication GPRS - 2G/3G/4G.
- Kit Switch Ethernet 8 ports.
- Lecteur de cartes bancaires sans contact.
- Écran publicitaire Full HD de 21".
- Fourniture complète du poste de transformation.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.
- Câble refroidi.

## CONNECTEURS



**CCS2 300/500**  
CCS Type 2  
300 ou 500 A



**CHA200**  
CHAdeMO 200 A



1 130 mm

791 mm

2 365 mm

**MODULES SATELLITES DE RECHARGE**
**RAPID ST200**
**RAPID ST400**
**ENTRÉE DC**

Courant nominal	301 A	602 A
Tension nominale	700 V	700 V

**SORTIE DC**

Plage de tension	50 - 1000 Vdc	
Courant maximal	312 A jusqu'à 500 Vdc 200 A jusqu'à 1.000 Vdc	500 A jusqu'à 500 Vdc, 400 A jusqu'à 1.000 Vdc
Puissance maximale	200 kW	400 kW
Connecteurs de sortie	CCS I CCS + CCS I CCS + CHAdeMO	

**NORMES ET SÉCURITÉ**

Normes standards	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23, IEC 61851-24 IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000, DIN70121, ISO15118	
Contacts indirects	DC: veille continue de l'isolement AC: protection différentielle	
Surtensions	Catégorie de surtension: III (Conforme à CEI 60664-1)	

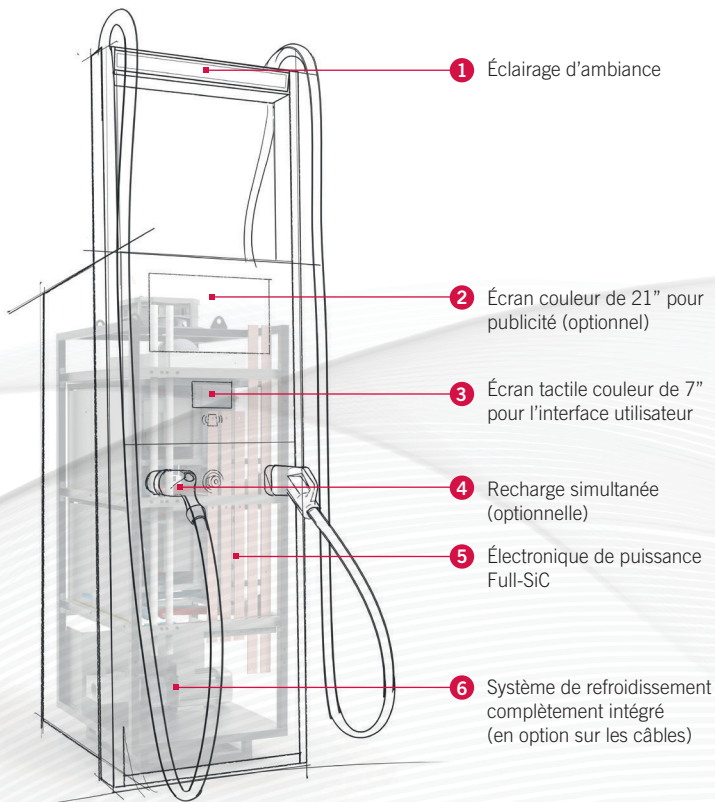
**FONCTIONNALITÉS ET ACCESSOIRES**

Interfaces de communication	Ethernet, RS485 GPRS - 2G/3G/4G (optionnel), double SIM (optionnel)	
Protocoles de communication	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT	
IHM	Écran tactile couleur de 7", multilingue Lecteur RFID (Mifare Classic 1K&4K, Mifare DesFire EV1, NFC) Lecteur de cartes bancaires sans contact (optionnel)	
Écran publicitaire	Full HD de 21" (optionnel)	
Plug & Charge	Oui	

**INFORMATION GÉNÉRALE**

Alimentation auxiliaire	3 phases + N; 400 Vac ±10%	
Consommation en mode veille	300 W	
Efficacité et facteur de puissance	> 95% à puissance nominale; > 0,98	
Mesure de l'énergie	Appareil de mesure DC	
Longueur des câbles	4,8 m avec système de gestion des câbles (SGC) compris	
Température de fonctionnement	de -20 °C à 55 °C (déclassement à partir de 40 °C)   Kit de baisse de température à -35 °C (optionnel)	
Humidité	< 95 %	
Altitude max.	2.000 m (pour des altitudes supérieures, consulter Ingeteam)	
Poids	530 kg	630 kg
Dimensions (H x l x P)	2 365 x 791 x 1 130 mm	
Enveloppe	Acier galvanisé	
Indice de protection	IP55 / IK10 (écran IK08) / C5H	
Système de refroidissement	Refroidissement liquide intégré (en option sur les câbles)	
Marquage	CE	
Directives	Directive Basse Tension: 2014/35/ EU I Directive EMC: 2014/30/ EU I Directive RED 2014/53/EU	

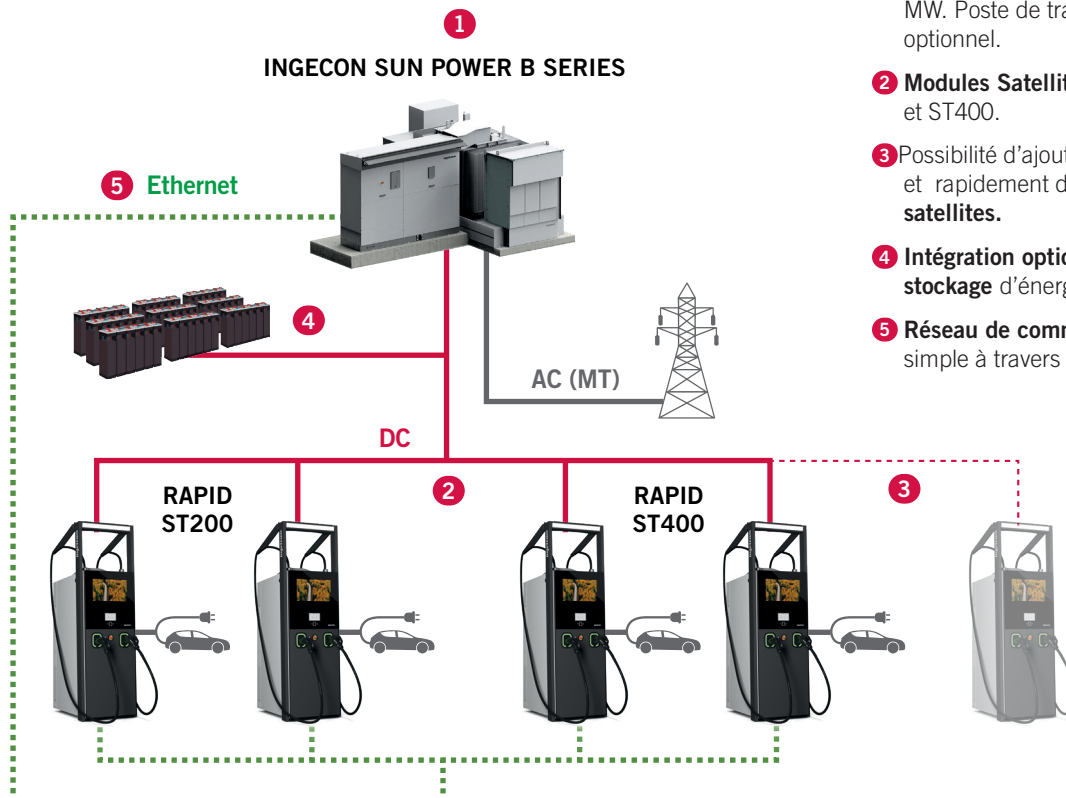




## Avantages de l'architecture bus en DC

- Jusqu'à 120 mètres de distance entre l'onduleur central et les modules satellites, zone de recharge libre et dégagée.
- Empreinte de l'installation réduite de moitié par rapport à d'autres architectures.
- Refroidissement intégré dans tous les éléments pour une installation simplifiée au maximum.
- Système évolutif qui permet l'intégration facile de nouveaux modules satellites au bus DC.
- Gestion équilibrée et flexible de la puissance (DLM) entre tous les modules satellites.
- Tous les modules satellites peuvent à tout moment recharger de manière simultanée, sans avoir à sacrifier des modules de puissance pour dériver cette énergie à un autre module satellite ayant plus de demande.
- Les modules satellites ST200 peuvent évoluer en ST400 en ajoutant simplement un nouveau module de puissance.

## SCHÉMA DE L'INSTALLATION



**ONDULEUR CENTRAL**
**ENTRÉE AC**
**1110TL B400**

Puissance @35 °C / @50 °C	1 020 kVA
Courant @35 °C / @50 °C	1 600 A / 1 472 A
Tension nominale	3P 400 V Système IT
Fréquence	50 / 60 Hz
Facteur de puissance réglable	Oui, 0-1 (leading /lagging)
THD (Taux de Distorsion Harmonique Total)	< 3%
Protections de surtension	Limiteurs de surtension Type II
Disjoncteur AC	Disjoncteur magnétothermique AC avec commande sur la porte, déclenchement à distance ou motorisé

**STOCKAGE**

Plage de tension des batteries	580 V - 780 V
--------------------------------	---------------

**DIMENSIONS ET POIDS**

Dimensions (H x P x l)	2 820 x 825 x 2 270 mm
Poids	1 560 kg

**DONNÉES GÉNÉRALES**
**INSTALACIÓN**

Température de fonctionnement	de -20 °C à +60 °C
Humidité relative (sans condensation)	0 - 100%
Indice de protection	IP54 / IK10 (écran et grilles d'aération IK08)
Protection contre la rouille	C5H
Altitude max.	4 500 m (pour des installations au-dessus de 1 000 m d'altitude, veuillez contacter le département commercial)
Marquage du produit	CE

