

Scalable Lithium-ion storage solutions



Presse-Information



BOSCH

ads-tec

**ads-tec und Bosch strengthen their activities in the
field of electric power storage systems and charging
infrastructure**

Bosch acquires interest in ads-tec Energy

16 October 2018
PI 10782



ADS-TEC Groupe

Technologie pour les Professionnels – 100% Fabrication Allemande

- Groupe fondé en 1980
- Entreprise familiale
- Siège social à Nürtingen (banlieue de Stuttgart) / Production à Dresde
- 100% Développement interne, 100% Services internes, et 100% de maîtrise des Processus







**100 km
d'autonomie
en moins de
5 min**

Problème: Notre réseau électrique n'est pas dimensionné pour accueillir partout des infrastructures de charge ultra-rapides





**ENERGY
BOOSTER**
adapté aux réseaux à puissance limitée

StoraXe Solutions for Storage Assisted Charging

La solution est connue depuis longtemps...



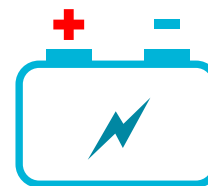
Distribution - Faible débit
(Temps d'accumulation)



Fort débit



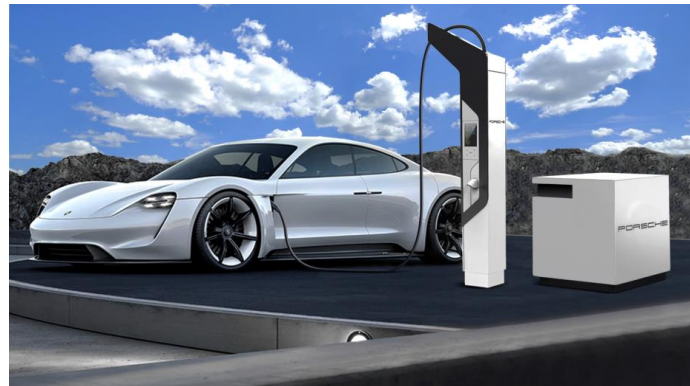
Distribution - Faible puissance
(Temps de charge)



Forte puissance
délivrée à l'IRVE



StoraXe Solutions : la recharge assistée par stockage d'Énergie



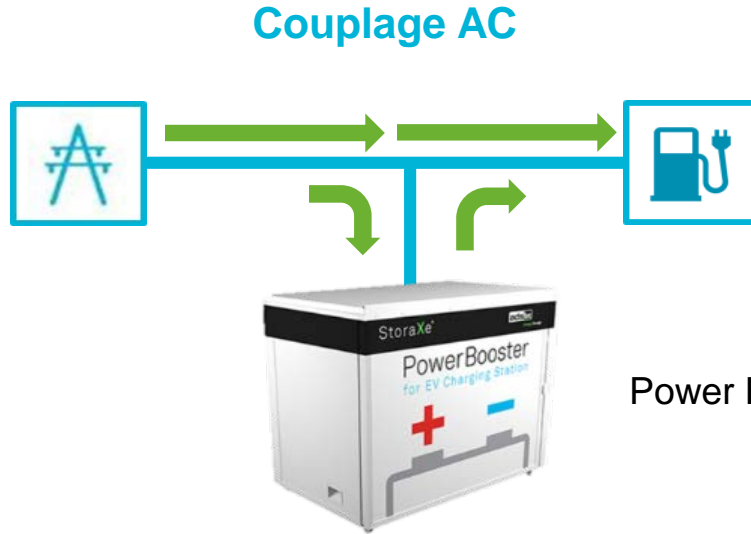
StoraXe Solutions for Storage Assisted Charging

Le PowerBooster : Une capacité de stockage



StoraXe Solutions

Grid Assisted Storage

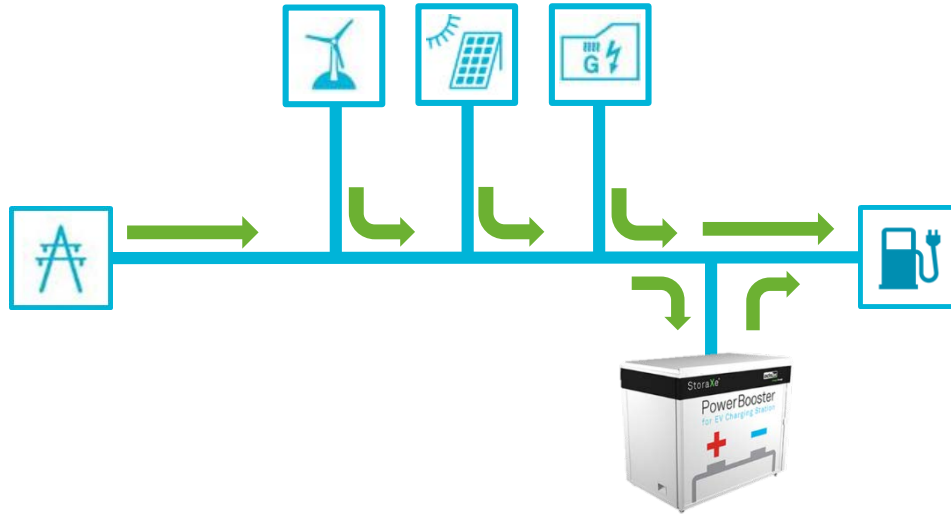


Power Boosting Factor !

$$P_{\text{charge}} = P_{\text{grid}} + P_{\text{battery}}$$



Intégration de sources de production pour la recharge du PowerBooster



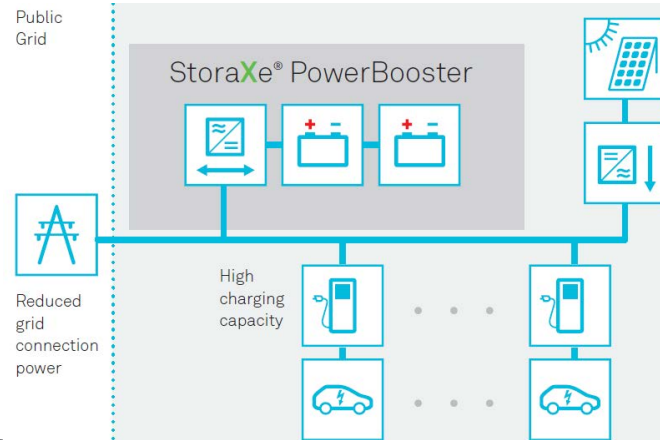
-  EV Charging
-  Peak load capping
-  Self-Consumption
-  Emergency Power Supply
-  Micro-grid (Off-grid)
-  Primary control Power

StoraXe PowerBooster
Système de stockage
Ultra-compact
Utilisation extérieure



StoraXe® PowerBooster : Fournir et booster la puissance IRVE rapide !

- Conteneur ultra compact tout équipé pour environnement extérieur
- Installation très simple (plug & play) sur site
- Connexion AC directe au réseau de distribution 400 V triphasé domestique
- Permet l'alimentation de stations de charge (ultra) rapides grâce au réservoir d'énergie de la batterie



StoraXe Solutions

A new dimension for charging is coming true...

adstec

Energy Storage



Exemple à Dresde :

- 3 points de charge rapides utilisables simultanément
3 x 150 kW

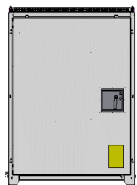
ET

- Une connexion réseau limitée à 140 kW !

Ce, grâce à un PowerBooster !!

StoraXe Solutions

PowerBooster characteristics



GSS1212



GSS2824

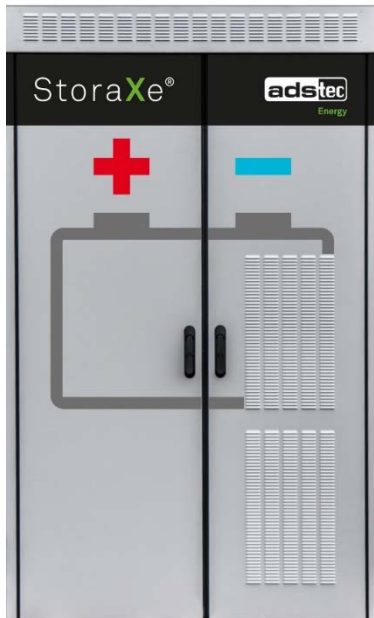


ISO Container

	GSS1212	GSS2824
Capacity (brutto)	120 kWh	240 kWh
Power	120 kVA 400 VAC	280 kVA 400 VAC
# Cycle Lifetime	13.000 * @ 80% DOD, 2C/2C, 30°C	
Dimensions / Mass	~7,7 m ³ , 5,5 t (1880 x 1770x 2320mm)	~10 m ³ , 7,8 t (2680 x 1650x x 2320mm)
Setup	Container Solution incl. HVAC System	

* According to specification of cell supplier.

Mini container “All-In-One” (Batterie + Onduleur bidirectionnel + CVC)
Cas d’usage : Charge EV, Autoconsommation, Ecrêtage de charge



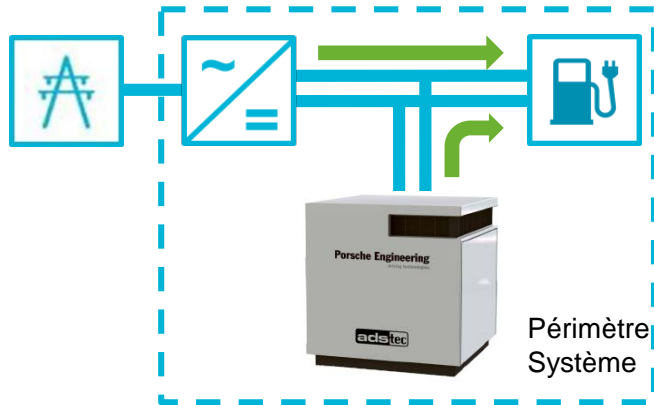
	GSS0606
nominal capacity	66.4 kWh
nominal power	60.0 kVA
inverter	integrated 3ph inverter with grid forming and black-start capability
battery cell	94 Ah Lithium-NMC
housing	IP65 outdoor cabinet with integrated HVAC system 1.400 x 2.300 x 900 mm (W x H x D)

StoraXe Solutions for Storage Assisted Charging

Le système HPC : Booster + Dispenser



High Power Charger (HPC)



$$P_{\text{charge}} = P_{\text{grid}} + P_{\text{battery}}$$

Power Boosting Factor !



- Chargeurs avec stockage intégré
- Connexion réseau : 50 à 110 kVA
- Charge ultra rapide jusqu'à 320 kW DC
- 140 kWh de stockage d'Énergie
- Jusqu'à 2 dispensers par booster
- Prise CCS2
- Plage de température -30°C à +60°C

StoraXe HPC booster / HPC dispenser La recharge rapide dans une nouvelle dimension



StoraXe® HPC-Booster : Stockage et conversion d'Énergie

- Dimensionné pour tous les niveaux de tensions
Compatibilité : 150 V → 920 V
Convient aux véhicules électriques actuels ainsi qu'aux futurs standards pour les batteries Haute Tension
- Intégration : batteries, onduleurs, CVC, Energy Management, Sécurité/ firewall et unité de communication cellulaire
- Raccordement direct au réseau de distribution BT 400 V domestique

StoraXe® HPC-Dispenser : Point de charge ultra-rapide

- Jusqu'à 320 kW de puissance de charge par dispenser
Jusqu'à 2 dispensers par Booster
- Charge silencieuse (idéal en zone résidentielle)
- Confort de maniement grâce à la fixation haute du câble de charge
- Câble de charge refroidi par liquide
- Prise CCS2
- Ecran tactile 10 pouces
- DC Metering optionnel

StoraXe Solutions

A new dimension for charging is coming true...



Energy Storage

Booster (1,5 m²) → Simple raccordement au réseau BT
→ Gain économique, de place, et de temps !



Source : TEAG

2 x Dispensers



Source : ads-tec



Source : Porsche



StoraXe Solutions for Storage Assisted Charging

Le mobile HPC



StoraXe[®]
Speichersysteme
Mobile
High Power Charger



- 10 HPC Charging point (cooled CCS2) up to 320 kW each
- 1,9 MWh Battery storage on-board
- Fast Assembly / Disassembly direct on site
- Easy Transport without special authorization
- Possible Customizing according to specific Corporate Design



Source : Porsche



Thank you for your attention!

Denys.deVilloutreys@fr.bosch.com