

SUNSYS HES L[©]

Systeme de stockage d'énergie en extérieur évolutif

de 100 kVA / 186 kWh à 600 kVA / 1 323 kWh

SUNSYS HES L



sunsys_032.jpg

SUNSYS HES L est un système de stockage d'énergie en extérieur adapté à des installations on-grid à la fois du côté production et du côté distribution.

Il prend en charge des applications spécifiques permettant d'optimiser le photovoltaïque et l'autoconsommation, l'écrêtage et l'autonomie de puissance, notamment pour les bâtiments commerciaux et industriels ainsi que pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques.

Cette solution est également idéale pour les installations off-grid, car elle peut offrir une réserve d'énergie en cas de coupure de courant et remplacer les générateurs pour alimenter des zones non électrifiées. De plus, l'association des modes on-grid et « îlotage » renforce la résilience du réseau intelligent connecté.

Des normes de sécurité élevées

Le système SUNSYS HES L a été conçu à partir des meilleures technologies de conversion et de batterie, essentiellement pour atteindre un niveau élevé de sécurité. La B-Cab (armoire de stockage des batteries) comprend une chimie stable de lithium, fer et phosphate (LFP), et la gestion thermique ponctuelle garantit la sécurité grâce au refroidissement du fluide et à un système de protection incendie.

L'ensemble du système est certifié en matière de sécurité conformément aux normes européennes et américaines les plus exigeantes.

Une flexibilité extrême

Basé sur 4 armoires, SUNSYS HES L est un système de stockage d'énergie modulaire. Grâce à son dimensionnement pratique et sa flexibilité, il s'adapte aux besoins spécifiques de votre système. En fait, notre AC-Cab (armoire de distribution d'énergie) est conçue au cas par cas pour être parfaitement adaptée à votre installation et répondre à vos exigences. Basé sur des équipements standard et des configurations prétestées, le processus de conception, de chiffrage, d'installation et de mise en service est bien plus rapide.

Installation rapide et sûre

SUNSYS HES L est alimenté par tous les modules d'énergie internes préassemblés et les modules de puissance « plug and play » afin de garantir la plus haute qualité, l'optimisation du temps d'installation et la facilité de transport.

En outre, le kit d'alimentation comprend toujours le kit de câbles DC, de communication et d'alimentation auxiliaire, orientés et faits sur mesure pour raccorder les unités de stockage de la B-Cab aux unités de conversion et de contrôle de la C-Cab.

La combinaison des meilleures technologies

Grâce à la conception co-réalisée par CATL et Socomec, vous avez la garantie d'une compatibilité entre produits et de l'approbation et la certification du système.

La C-Cab (armoire de conversion d'énergie) a été conçue de sorte à inclure tous les éléments nécessaires au fonctionnement de la batterie, notamment le système de gestion ainsi que l'alimentation.

La solution pour

- > Bâtiments commerciaux et industriels
- > Infrastructures de recharge de véhicules électriques
- > Micro réseaux isolés
- > Micro réseaux résilients
- > Intégration des énergies renouvelables

Les points forts

- > Des normes de sécurité élevées
- > Une flexibilité extrême
- > Une installation rapide et sûre
- > La combinaison des meilleures technologies

La conformité aux normes

- > **Sécurité** : IEC 62368-1, IEC 62933-5-2 ; UL 9540A
- > **CEM** : EN61000-6-2/4
- > **Mécanique** : EN60529 ; EN62262
- > **Environnement** : RoHS ; REACH, IEC 61249-2-21 ; 2012/19/UE (DEEE)
- > **Protocole de communication** : Modbus TCP
- > **Code réseau** : Allemagne, France, Italie, Royaume-Uni, Belgique, Pays-Bas, Suède, Danemark, Suisse, Espagne et Europe

Liste non exhaustive. Veuillez nous contacter pour connaître la liste détaillée des codes réseau et des pays.

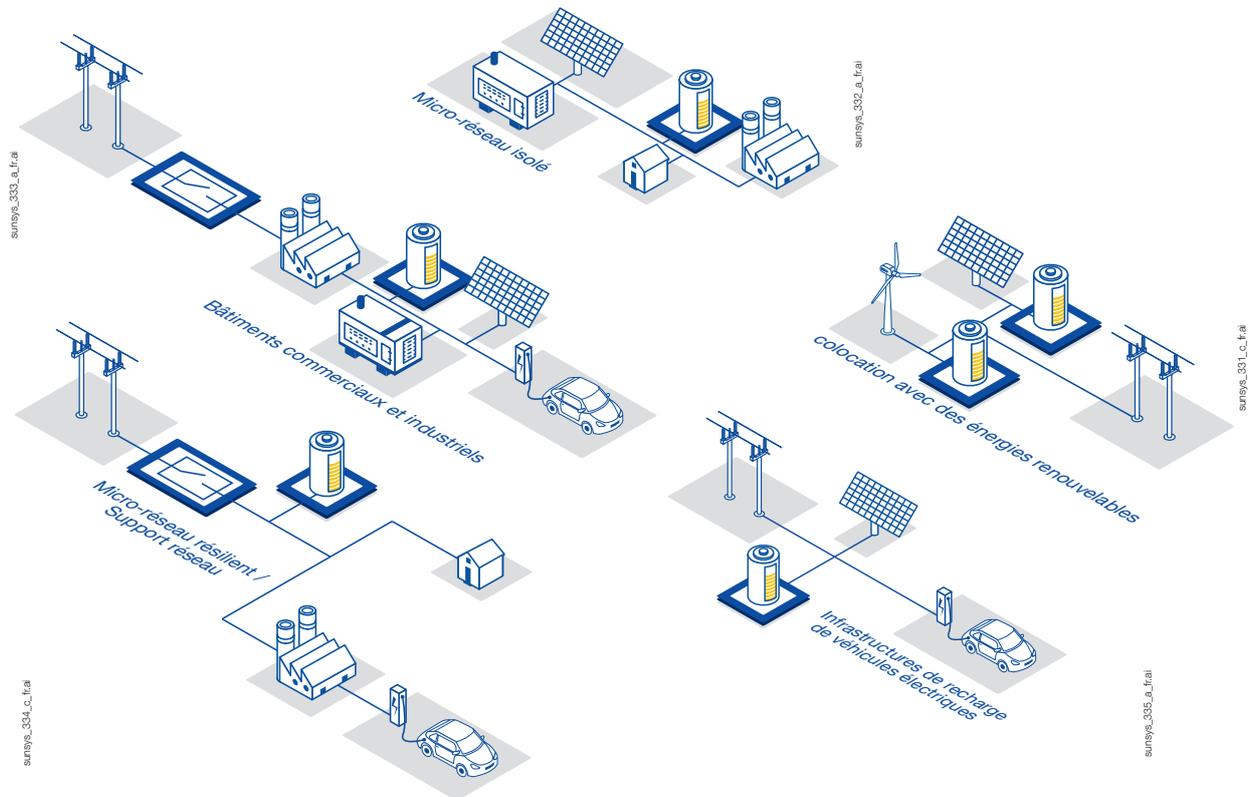
Les services experts

Une équipe compétente et expérimentée est à votre service pour que vos projets soient une réussite !

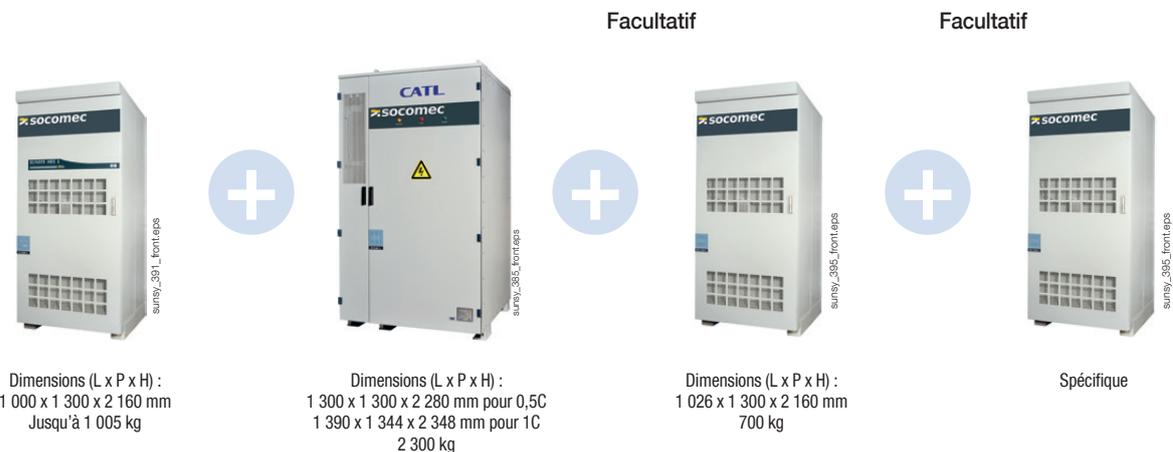
- > **Développement du projet** : assistance avant-vente, conception du projet
- > **Mise en œuvre et intégration** : formation, inspection sur le terrain, pré-mise en service, mise en service
- > **Exploitation** : contrats de maintenance, remplacement des pièces détachées, surveillance à distance
- > **Garanties étendues** pour les produits et les performances

Pour plus d'informations, veuillez nous contacter.

Adapté à toutes les applications suivantes



4 unités empilables pour une flexibilité maximale



C-Cab L Armoire de conversion

- Convertisseur de puissance bidirectionnel
- 100 à 300 kVA/armoire
- Fonctions d'automatisation
- Distribution et protection AC/DC
- Système de gestion de batterie
- Prêt à être connecté

B-Cab L Armoire batterie

- Batterie lithium-ion
- Technologie LFP
- 186 kWh/rack 0,5C
- 189 kWh/rack 1C
- Gestion thermique par refroidissement liquide
- Système intégré de détection et d'extinction d'incendie

DC-Cab L Armoire de distribution d'énergie DC

- Tableau de distribution DC
- Requis pour les configurations avec 7 B-Cab par C-Cab
- Protection batterie
- Alimentation des auxiliaires de batterie

AC-Cab L Armoire de distribution d'énergie AC

- Armoire de distribution d'énergie AC
- Mise en parallèle multisource
- Fonction d'ilotage
- Synchronisation après retour réseau
- Transition avec courte interruption

SUNSYS HES L[©]

Système de stockage d'énergie en extérieur évolutif
de 100 kVA / 186 kWh à 600 kVA / 1 323 kWh

De nombreuses configurations système sont disponibles pour répondre aux exigences des clients

| Puissance | Énergie | 1B-CAB | 2B-CAB | 3B-CAB | 4B-CAB | 5B-CAB | 6B-CAB | 7B-CAB |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| | | 0,5C | 1C | 1C | 1C | 1C | 1C | 1C |
| 100 kVA | 0,5C | 186 kWh | 372 kWh | 558 kWh | 744 kWh | 930 kWh | 1 116 kWh | 1 302 kWh |
| | 1C | 189 kWh | 378 kWh | 567 kWh | 756 kWh | 945 kWh | 1 134 kWh | 1 323 kWh |
| | 150 kVA | | | | | | | |
| | 200 kVA | | | | | | | |
| | 250 kVA | | | | | | | |
| 200 kVA | 300 kVA | | | | | | | |
| | 350 kVA | | | | | | | |
| | 400 kVA | | | | | | | |
| | 450 kVA | | | | | | | |
| | 500 kVA | | | | | | | |
| | 550 kVA | | | | | | | |
| 600 kVA | | | | | | | | |

■ Configurations disponibles avec batteries 1C. ■ Configurations disponibles avec batteries 0,5C.

Économies maximales et ROI rapide



Gestion locale

Nous avons mis au point une plateforme modulaire et adaptable, notre système de gestion de l'alimentation (PMS, pour Power Management System), qui est le cerveau du système.

Cette plateforme ouverte, intégrée à la C-Cab, donne accès aux fonctions suivantes :

- écrêtage, décalage des consommations, autoconsommation et économies de carburant afin de maximiser les précieuses économies,
- transition d'un mode on-grid vers un mode off-grid, grâce à la fonction black-start,
- gestion autonome avec micro réseau multisource et personnalisation supplémentaire possible,
- compatibilité avec des systèmes de supervision tiers (EMS, SCADA) pour une meilleure fonctionnalité.

Surveillance à distance

De plus, la C-Cab comprend également des dispositifs IoT qui permettent la surveillance continue du système à distance.

Ces dispositifs donnent accès aux outils suivants :

- tableau de bord Web pour la surveillance en ligne,
- accès Web aux KPI du système,
- application mobile,
- mise à niveau du firmware à distance.

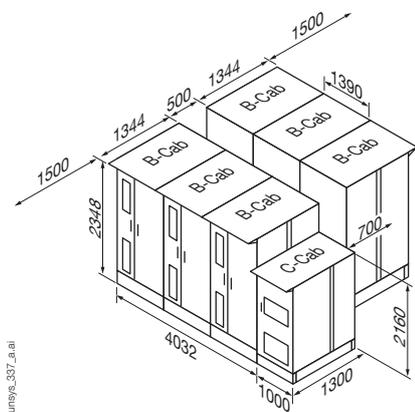
Caractéristiques techniques

| | Batteries 0,5C | Batteries 1C |
|---|---|------------------|
| Informations système | | |
| Modularité de la puissance du convertisseur | Modules de puissance de 50 kVA – jusqu'à 600 kVA (12 modules de puissance) | |
| Surcharge symétrique | 110 % pendant 30 min - 125 % pendant 10 min - 150 % pendant 30 s | |
| Technologie de batterie | LFP - Lithium, Fer, Phosphate | |
| Plage de tension DC du système batterie | 582,4 Vdc – 759,2 Vdc | |
| Capacité batterie | 280 Ah | 285 Ah |
| Plaque signalétique Énergie de la batterie | 186 kWh par rack | 189 kWh par rack |
| Facteur PdD de la batterie | 95 % | 94,2 % |
| Durée de vie de la batterie | 20 ans (1 cycle/jour) | |
| Rendement maximal « aller-retour » AC/AC | 90 % | |
| Courant maximum | Charge 83 A / décharge 87 A par module de puissance de 50 kVA | |
| Connexions AC | 2 x 185 mm ² jusqu'à 300 kVA et 2 x 2 x 185 mm ² de 350 à 600 kVA | |
| Tension nominale (Un) | 400 VAC (3 ph+N) -20 %/+10 % | |
| Fréquence nominale | 50 Hz +- 5 Hz | |
| Protection incendie | Système de sécurité incendie avec détecteur de fumée, détecteur de chaleur et système d'extinction d'incendie | |
| Environnement | | |
| Environnement d'installation | Extérieur natif | |
| Indice de protection | IP 55 | |
| Température de fonctionnement | De -20 à +45 °C sans déclassement | |
| Température de stockage | De -20 à +60 °C | |
| Humidité relative | De 4 à 100 % sans condensation (chauffage interne de l'armoire) | |
| Niveau acoustique à 1 m | < 70 dB | |
| Altitude maximale | 1 000 m sans déclassement (nous consulter pour des besoins supérieurs) | |

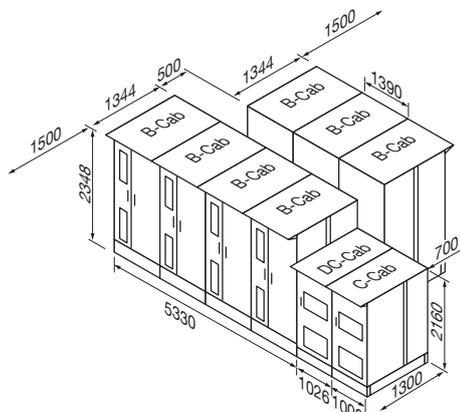
Deux options d'installation du système selon l'espace disponible sur votre site

Installation dos à dos

Jusqu'à 6 B-Cab - dimensions (mm)

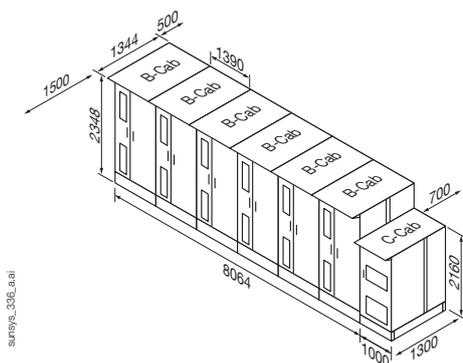


7 B-Cab - dimensions (mm)



Installation en ligne

Jusqu'à 6 B-Cab - dimensions (mm)



Également disponible



SUNSYS HES XXL

Système de stockage d'énergie haute puissance
systèmes de 1 MVA/1 MWh à 6 MVA/20 MWh
Système sûr pour une diversité d'applications on-grid et off-grid sans complexité.

Les dimensions indiquées ci-dessus correspondent aux dimensions maximales et varient en fonction du type de batterie.