



SUNSYS *PCS²*

Système de conversion et
de stockage d'énergie
de 33 kW à plusieurs MW



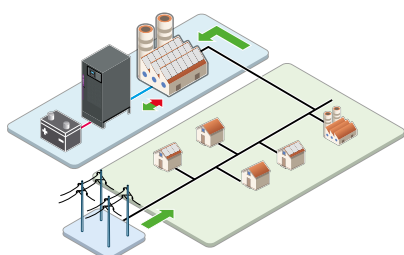
La solution de stockage pour la gestion de l'énergie dans les smart grids

Le stockage d'énergie est l'élément clé de l'évolution des réseaux de distribution d'électricité vers les smart grids. Quelle que soit l'application ciblée, SUNSYS PCS², système de conversion et de stockage d'énergie, est un équipement indispensable des réseaux intelligents.

Bâtiments et villes intelligents

Réduire l'impact de l'augmentation du prix de l'électricité.

- Le SUNSYS PCS² maximise l'autoconsommation d'énergie renouvelable au niveau des bâtiments ou à l'échelle d'un quartier. L'excédent d'énergie est stocké dans le système de batterie du SUNSYS PCS². Cette énergie stockée est ensuite réinjectée dans le réseau pour alimenter les charges.
- Quand le prix de l'électricité diminue, le SUNSYS PCS² stocke l'énergie afin de pouvoir alimenter les charges lors des pics de consommation, lorsque les prix sont élevés.

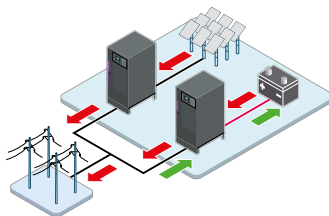


Parcs solaires

Gérer les effets de l'intermittence de la production d'énergie renouvelable.

Le SUNSYS PCS² garantit le profil de production d'une installation de production d'énergies renouvelables en :

- limitant la production à une valeur prédéfinie,
- injectant l'énergie pour compenser les fluctuations solaires,
- suivant une pente prédéfinie pour les variations de puissance.

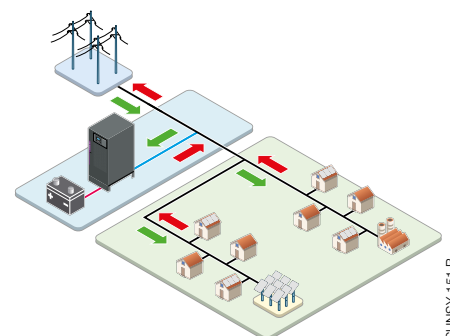


Support réseau

Relever le défi de l'équilibre énergétique demande-réponse.

Lorsqu'il est connecté directement au réseau, le SUNSYS PCS² renforce la stabilité et la capacité de gestion des exploitants de réseau grâce aux fonctions suivantes :

- régulation de la tension et de la fréquence,
- déplacement de la charge,
- écrêtage des pointes,
- service-système pour fonction de support du réseau.



Le groupe Socomec, partenaire du démonstrateur smart grid



Un projet innovant d'avenir coordonné par ERDF dans le cadre d'un consortium regroupant : Alstom, Saft, EDF, Armines, RTE, Netseenergy, Daikin, Wateco et Socomec.

Objectifs du projet pilote :

- > optimiser l'intégration massive d'énergie renouvelable décentralisée,
- > réduire les pics de consommation de l'électricité à niveau de la ville,
- > donner au consommateur un rôle actif dans le pilotage de son équilibre production-consommation-stockage.

www.socomec.com/nice-grid_en.html

www.nicegrid.fr

Pourquoi choisir Socomec ?

• Constructeur indépendant

Créée en 1922, la société emploie plus de 3200 collaborateurs répartis dans une trentaine de filiales présentes sur les cinq continents.

• Spécialiste

Des solutions pour le contrôle de puissance, la sécurité, l'efficacité et la disponibilité de l'énergie.

• Expert

Fabricant de solutions de conversion d'énergie depuis plus de 40 ans.

• votre service

Implantation mondiale de nos équipes de Conseil, Inspection et Maintenance.

• Flexible

Nous adaptons nos solutions aux besoins spécifiques de nos clients.

• Innovant

Socomec consacre près de 10 % de son chiffre d'affaires à la R&D.



Les bénéfices de la solution **SUNSYS PCS²**



Haute performance

- Puissance comprise entre quelques kW et plusieurs MW.
- Rendement maximal de 97 %.
- Déplacement de charge et écrêtage des pointes.
- Stabilisation du réseau (puissance active et réactive).



Flexible

- Système intégrable dans les installations photovoltaïques existantes.
- Système modulaire évolutif, remplaçable à chaud, aussi bien en termes de puissance que d'autonomie.
- Compatible avec plusieurs technologies de batterie et systèmes de stockage d'énergie à supercondensateur.



Intuitivité

- Accès frontal pour faciliter l'installation, l'utilisation et la maintenance.
- Affichage graphique pour une utilisation ergonomique et une surveillance performante.
- Sectionneur CA/CC pour chaque module de puissance.



Choisir la meilleure technologie de batterie

LITHIUM

- Haute performance en décharge rapide (applications d'écrtage des pointes).
- Haute-densité d'énergie.
- Compact.
- Évolutivité facile.
- Facilité de maintenance.
- Durée de vie élevée.
- Respectueux de l'environnement.

LEAD

- Haute performance.
- Adaptée aux systèmes de recharge rapide.
- Adaptée aux installations en environnements difficiles.
- Compact.
- Maintenance facile.

Caractéristiques techniques

Configuration	Avec transformateur			Sans transformateur				
Modèle	33TR	66TR	100TR	66TL	100TL	132TL	166TL	200TL
Entrée (DC)								
Tension batterie	Pleine puissance de 450 à 800 VDC - 350 à 850 VDC possible avec déclassement							
Nombre de modules de puissance indépendants	1	2	3	2	3	4	5	6
Courant de décharge maximal	80 A	160 A	240 A	160 A	240 A	160 A + 160 A	240 A + 160 A	240 A + 240 A
Courant de recharge maximum	80 A	160 A	240 A	160 A	240 A	160 A + 160 A	240 A + 160 A	240 A + 240 A
Sortie (AC)								
Puissance nominale	33 kW	66 kW	100 kW	66 kW	100 kW	132 kW	166 kW	200 kW
Puissance apparente nominale	33 kVA	66 kVA	100 kVA	66 kVA	100 kVA	132 kVA	166 kVA	200 kVA
Tension nominale	400 Vrms 3ph			280 Vrms ⁽¹⁾ 3ph				
Tolérance de tension	320 - 480 Vrms 3ph			224 - 336 Vrms ⁽¹⁾ 3ph				
Fréquence nominale	50 Hz ⁽¹⁾							
Plage de fréquence	47,5 - 51,5 Hz ⁽¹⁾							
Courant nominal	48 Arms	96 Arms	144 Arms	136 Arms	206 Arms	272 Arms	342 Arms	412 Arms
THDI (%)	< 3 %							
Topologie	Conversion simple							
Surcharge symétrique	110 % pendant 30 min							
Rendement								
Rendement maximal	96,1 %	96,3 %	96,4 %	97,6 %				
Environnement								
Catégorie d'environnement	Intérieur sans climatisation							
Indice de protection	IP 20							
Température de fonctionnement	de -5 °C à +50 °C							
Température nominale	de 0 °C à +40 °C							
Température de stockage	de -5 °C à +60 °C							
Humidité relative	de 5 % à 95 % sans condensation							
Système de refroidissement	Refroidissement intelligent							
Niveau acoustique à 1 m	< 60 dB	< 64 dB				< 67 dB		
Altitude	de 0 à 1000 m (pleine puissance)							
Dimensions et poids								
Dimensions L x P x H (mm)	600 x 795 x 1400		1200 x 795 x 1400	600 x 795 x 1400		805 x 806 x 2150		
Poids (kg)	330	525	770	160	190	426	456	486

(1) Selon les pays et les réglementations spécifiques.

SIÈGE SOCIAL

GROUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 633 100 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

VOTRE CONTACT

www.socomec.com

