

## Smart!wind SW-5.5, SW-7.5 and SW-10

Onduleur triphasé pour petites éoliennes (SWT)

avec 5.5, 7.5 et 10 kW, avec des fonctions de commande système supplémentaires en standard.



L'onduleur aux nombreux avantages, pour les petites éoliennes – jusqu'à 20 kW!

## MODERNE-FLEXIBLE-EFFICACE

Charge max. de l'éolienne avec 20 kW (SW-10)  
 Couplage au réseau triphasé avec 10kW(SW-10)  
 Flexible, intelligent, gestion de la consommation d'énergie de l'alimentation, du chauffage de l'eau, de la batterie et de la charge par 4 prises de courant continu séparées  
 Compteur d'énergie pour l'alimentation et l'énergie thermique  
 Système de contrôle puissance de freinage  
 Batterie de secours – en option

## COMPACTE

Raccordement direct du générateur de particules sans dispositifs complémentaires  
 Large plage de tension d'entrée pour les générateurs PM  
 Boîtier compact avec compartiment à bornes pour ouvrir séparément  
 Refroidissement passif par convection grâce à un large champ d'application – plage de sortie  
 Grid intégré et protection selon VDE AR-N 4105 (ENS)

## FERTILE-SECURE

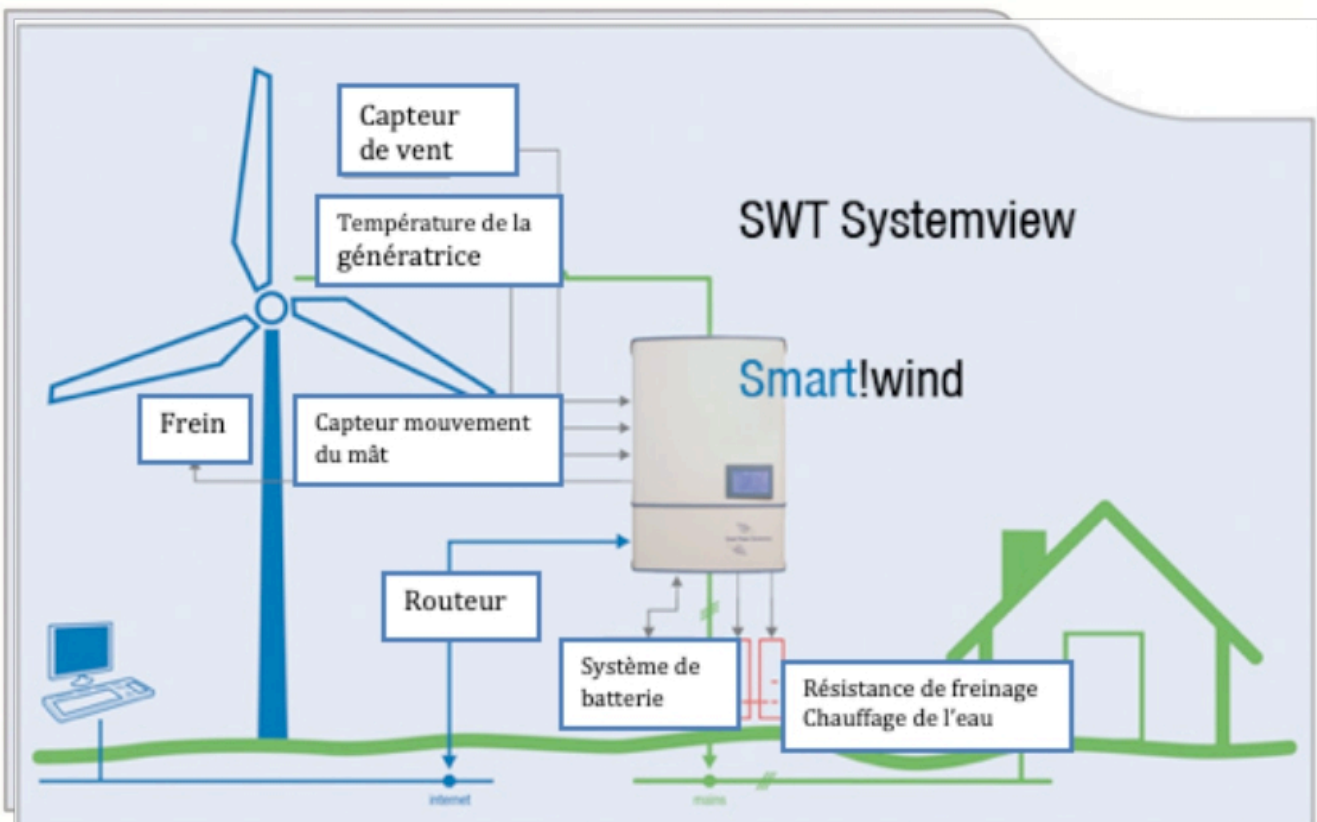
Système de contrôle intégré pour éolienne  
 Caractéristique intelligente et précisément dispersé contrôle de la courbe, utilisation optimale des vents dominants  
 Profile à 20 points, régulation de tension ou vitesse de rotation du rotor – commande sélectionnable  
 Divers mécanismes de commande, ex vitesse de rotation du rotor – vitesse du vent  
 Interrupteur pour arrêter les SWT avec fonctions de sécurité supplémentaires

## COMMUNICATIVE

Ecran graphique intégré  
 Serveur web intégré  
 Logiciel PC "Smartwind Explorer" facile à utiliser pour le paramétrage etc.

## APPLICATIONS

Petites éoliennes  
 Petites centrales hydroélectriques  
 Petits groupes électrogènes thermiques



## DONNEES TECHNIQUES I

Taille	656 x 472 x 234 mm
Poids	42 kg
Type de protection	IP54
Refroidissement	Air passiv / ventilateur controlé en fonction besoins
Plage de température	-25°C ... +40°C – déclassement automatique
Efficacité	max. 94 %
Consommation personnelle	< 18 W – en attente < 83 W – alimentation active

	SW-5.5
Type de générateur	PM générateur / 3-phases
Redresseur côté générateur	B6
Plage de tension d'entrée	60...500 V <sub>LL</sub> 180 ... 500 V <sub>LL</sub> – puissance max. 5.5 kW 600 V <sub>LL</sub> – valeur max.
Courant d'entrée	20 A – valeur nominale 40 A – max. 5 s
Capacité d'entrée	12 kW – valeur nominale
Valeur max. limitée par charge de vidage	24 kW – max. 5 s
Fréquence des entrées	0 Hz ... 150 Hz
Monitoring générateur	Monitoring des isolations Monitoring de la température Monitoring RPM

Onduleur côté secteur	IGBT B6
Phases	3
Puissance de sortie	5,5 kW
Tension de sortie	400 V <sub>LL</sub> – valeur nominale
Courant de sortie	318 ... 460 V <sub>LL</sub> – plage autorisée
Fréquence de sortie	0 ... 8 A
Concept d'isolation	0 Hz ... 150 Hz
Facteur de distorsion du courant	pas de transformeur, isolation galvanique < 3 %
Facteur puissance – cos φ	regulé sur 1 – régulé après VDE AR-N 4105
Protection surcharge Grid / protection – ENS	Contrôle courant Intégré selon VDE AR-N 4105

## DONNEES TECHNIQUES I

Nombre de sorties	3
Puissance de sortie	max. 10 kW – par sortie
Tension de sortie	0 ... 800 V <sub>DC</sub> – plage autorisée 200 ... 600 V <sub>DC</sub> – typ. valeur
Courant de sortie	max. 17 A
Résistance de charge	min. 25 Ω – 5,5 kW selon tension du générateur

Production - paramétrage	SW-5.5 Ecran graphique PC-logiciel – Smart!wind Explorer (via CAN) Web-server intégré (via ethernet – TCP/IP)
Communication	Systembus CAN-open, ethernet
Interfaces supplémentaires	Température sensor générateur & résistance de charge
Entrée analogique (4x)	Ex. Direction et vitesse du vent
Entrée digitale (3x)	configurable – ex. RPM e.g.
Sortie relais (3x)	freinage (sécuré), signal „ready“
Sortie digitale (3x)	Tension batterie 48 ... 200 V <sub>DC</sub>
Interface de sauvegarde sur batterie en option	Charge- /décharge courant max. 75 A
Fonctionnalités	Charge batterie Décharge batterie et alimentation secteur

Conformité secteur	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VDE AR-N 4105
Standards EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

state 03 | 2013 – toutes les données peuvent être sujets aux modifications

### DONNEES TECHNIQUES III

Taille	656 x 472 x 234 mm
Poids	42 kg
Type de protection	IP54
Refroidissement	Air passiv / ventilation contrôlée
Plage de température	-25°C ... +40°C – déclassement automatique
Efficacité	max. 94 %
Consommation personnelle	< 18 W – en attente < 83 W – alimentation active

Type de générateur	PM générateur / 3-phases
Redresseur côté générateur	B6
Plage de tensions des entrées	60...500 V <sub>LL</sub> 322 ... 500 V <sub>LL</sub> – pour puissance max. 10 kW 600 V <sub>LL</sub> – valeur max.
Courant des entrées	20 A – valeur nominale      30 A – valeur nominale 40 A – max. 5 s                    60 A – max. 5 s
Capacité des entrées	15 kW – valeur nominale      20 kW – valeur nominale
Valeur max. limitée par charge de vidage	30 kW – max. 5 s                40 kW – max. 5 s
Fréquence des entrées	0 Hz ... 150 Hz
Monitoring du générateur	Monitoring des isolations Monitoring de la température Monitoring RPM

	SW-7
Onduleur côté secteur	IGBT B6
Phases	3
Puissance de sortie	7,5 kW                    10kW
Tension de sortie	400 V <sub>LL</sub> – valeur nominale 318 ...460 V <sub>LL</sub> – plage autorisée
Sortie courant	0 ... 11 A                    0 ... 16 A
Fréquence des sorties	0 Hz ... 150 Hz
Concept d'isolation	pas de transformeur, galvanisation
Facteur de distorsion courant	< 3 %
Facteur de puissance – cos φ	regulé sur 1 – regulation après VDE AR-N 4105
Protection surcharge	Contrôle courant
Grid / protection – ENS	Intégré selon VDE AR-N 4105

## DONNEES TECHNIQUES IV

Nombre de sorties	3	
Puissance des sorties	max. 10 kW – par sortie	
Tension des sorties	0 ... 800 V <sub>DC</sub> – plage autorisée 200 ... 600 V <sub>DC</sub> – type de valeur	
Courant de sortie	max. 17 A	max. 25 A
Résistance de charge	min. 35 Ω – 7,5 kW typ. 40 Ω – 7,5 kW	min. 25 Ω – 10 kW typ. 30 Ω – 10 kW

Production - paramétrage	Ecran graphique PC-logiciel – Smart!wind Explorer (via CAN) Web-server intégré (via ethernet – TCP/IP)
Communication	Systembus CAN-open, ethernet
Interfaces supplémentaires	Température sensor générateur, résistance de charge ex. Direction et vitesse du vent
Entrée analogique (4x)	Configuration libre – ex. rotor RPM
Entrée digitale (3x)	ex. Freinage (sécuré), signal „ready“
Sortie relais (3x)	Tension batterie 48 ... 200 V <sub>DC</sub>
Sortie digitale (3x)	Charge- /décharge courant max. 75 A
Interface de sauvegarde sur batterie	Charge de la batterie
Fonctionnalités	Décharge de la batterie et alimentation secteur

Conformité au secteur	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VDE AR-N 4105
Standard EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

state 03 | 2013 – toutes les données peuvent être sujets aux modifications

## SMARTPOWERELECTRONICS – VOTRE SPECIALISTE POWERELECTRONICS

En plus de notre onduleur d'énergie, nous fabriquons et livrons – en tant que marque particulier également – le contrôle de sécurité SWT Smart!safe et le capteur de mouvement de tour Smart!sensor. Nos produits sont reconnus pour leur innovation, leur flexibilité et leur intelligence.

Smart Power Eletronics est votre partenaire OEM pour l'électronique industrielle. Nous développons et fabriquons des appareils et composants électroniques ainsi que des systèmes et appareils de commande complets. Nos clients sont des entreprises leaders dans les secteurs prioritaires de l'industrie, de l'énergie et de l'automobile.

### Nous pouvons vous aider?