



SATURN UPS Online

10 - 20kVA monophasé/monophasé et triphasé/monophasé

10 - 200 kVA triphasé/triphasé



+ DATACENTER

+ DISPOSITIF DE TÉLÉCOMMUNICATION

+ APPLICATIONS INDUSTRIELLES

+ TRANSPORT





CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:

- + PERFORMANCES ELEVEES
- + FLEXIBILITE
- + FIABILITE MAXIMALE
- + PAS D'IMPACT SUR LE RESEAUX
- + MANAGEMENT INTELLIGENT DES BATTERIES

AVEC LE FACTEUR DE PUISSANCE DE SORTIE DE 0,9 (SATURN 10-125 kVA) ET 1 (SATURN 160-200 kVA) ET UN RENDEMENT OPERATIONNELLE JUSQU'À 96% EN MODE ONLINE, LA SÉRIE SATURN CONVIENT POUR ALIMENTER UNE LARGE GAMME DE DISPOSITIFS TELS QUE SERVEURS, DATA CENTER, SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION ET DE SÉCURITÉ. IL EST ÉGALEMENT EQUIPE D'UN CORRECTEUR DE FACTEUR DE PUISSANCE D'ENTRÉE QUI PERMET D'ÉVITER LES DOMMAGES ET PERTURBATION SUR LE RESEAU.

La gamme SATURN est disponible avec des modèles de 10 à 20 kVA triphasé ou monophasé en entrée et monophasé en sortie, de 10 à 200 kVA triphasé en entrée et triphasé en sortie, technologie online double conversion suivant les spécifications VFI-SS-111, définies dans la norme IEC EN 62040-3. Cette gamme d'UPS a été conçue et construite avec des technologies et des composants de pointe.

Contrôlé par microprocesseur DSP (Digital Signal Processor) pour garantir une protection maximale des charges, sans impact sur le réseau d'alimentation et des économies d'énergie importantes. La grande flexibilité permet une compatibilité totale avec les réseaux monophasés et triphasés, éliminant ainsi les problèmes liés à la connexion des UPS.

Flexibilité

Un SATURN peut être utilisé dans plusieurs modes:

Fonctionnement normal: en mode Online avec la charge alimentée par l'onduleur à travers la double conversion du réseau d'entrée.

Eco Mode: charge alimentée par le réseau d'urgence (rendement de 99%) et en cas de hors tolérance, la puissance est automatiquement transféré à l'onduleur.

Smart active: l'onduleur détermine automatiquement si il doit fonctionner en mode Online ou Eco-Mode suivant les données statistiques recueillies du secteur.

Convertisseur de fréquence: Il est possible de sélectionner le fonctionnement de l'onduleur comme un convertisseur de fréquence de 50Hz à 60Hz ou vice-versa. Dans cet état statique, le by-pass est désactivé. Ce mode peut être avec ou sans batteries internes.

Caractéristiques supplémentaires: Les gammes de 160kVA et 200KVA ont été équipés de dispositifs spéciaux liés aux actes de ventilation pour augmenter le contrôle et le rendement (de ventilation intelligente).

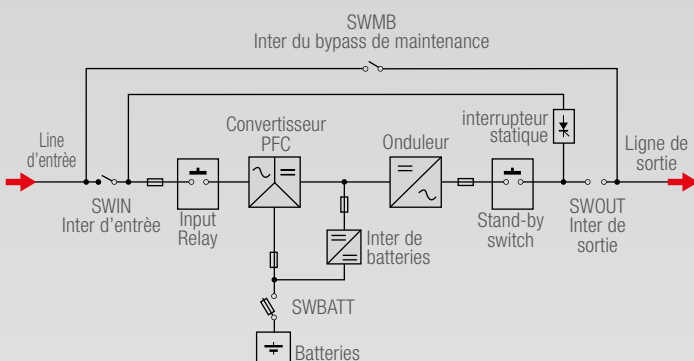
Démarrage à froid: L'onduleur peut être activé même en cas de coupure de secteur.

Power share: permet la sélection de la charge critique en fonction de l'autonomie. (Disponible pour 160 et 200 kVA)

Double entrée: disponible, en option, double réseau d'entrée dans le cas où il y a deux réseaux distincts.

L'écran LCD multilingue donne l'accès directement aux fonctions principales de l'UPS:

CONFIGURATION INTERNE DE L'UPS



- MENU: 1. SYSTÈME ON
2. SYSTÈME STAND-BY
3. TEMPERATURE
4. COMMANDES
5. HISTORIQUE EVENEMENTS
6. FORME D'ONDE
7. DIAGNOSTIQUES
8. CONFIGURATION

Zéro impact sur le réseau

Le SATURN est conçu pour avoir un impact pratiquement nul sur la source d'énergie, à la fois un secteur ou un générateur. Ceci est rendu possible par les éléments suivants:

- Redresseur d'entrée avec PFC (contrôle du facteur de puissance en entrée)
- L'utilisation de microprocesseurs DSP
- L'utilisation de composants de puissance IGBT
- Possibilité de programmer le DÉLAI DE DÉMARRAGE de 1 à 120 secondes
- Possibilité de régler un démarrage du redresseur d'entrée en douceur de 1 à 125 secondes

Le SATURN fait aussi office de filtre, car il élimine les composantes harmoniques et la puissance réactive.



Fiabilité et performances maximales

Le SATURN est un UPS de conception sans transformateur avec une conception d'onduleur à trois niveaux avec des modules de fréquence IGBT de commutation élevées.

Cela garantit:

- Hautes performances
- Rendement élevé (jusqu'à 96%)
- Niveau de bruit inférieur
- Facteur de puissance de sortie de 0,9 pour la série jusqu'à 125 kVA
- Facteur de puissance de sortie de 1 de 160 kVA à 200 kVA

Management intelligent des batteries

Le SATURN est équipé d'une surveillance des batteries intelligente qui permet d'optimiser ses performances, en surveillant l'état et allongeant la durée de vie opérationnelle.



La gestion de la batterie fournit:

- Contrôle de la température ambiante et de la température de la batterie
- Tests des batteries programmés
- Protection contre les décharges lentes
- Faible ondulation de courant
- Possibilité de fonctionner avec différents types de batteries, tels que l'acide plomb hermétique (VRLA), AGM et NiCd.



SYSTEMES D'EXPLOITATION SUPPORTES

Windows 95-OSR2 et suivant; Linux; Novell Netware; Mac OS X; IBM OS/2, Warp et Server; HP OPEN VMS; le plus utilisé des systèmes d'exploitation UNIX: IBM AIX, HP UNIX, SUN Solaris INTEL et SPARC, SCO Unix et UnixWare, Silicon Graphic IRIX, Compaq Tru64 UNIX et DEC UNIX, SD UNIX et FreeBSD UNIX, NCR UNI



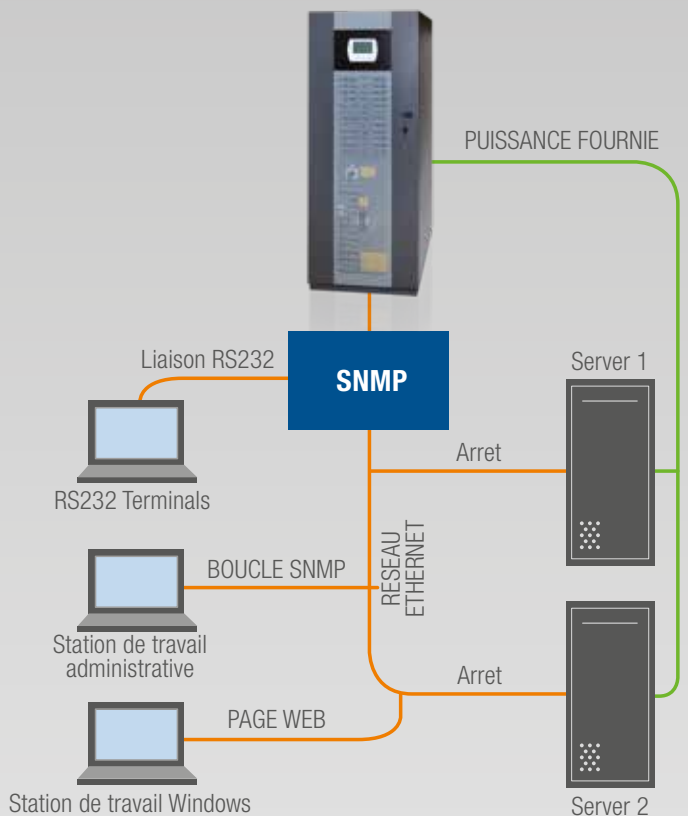
UPSMON offre une gestion facile de l'UPS. Le logiciel affiche les informations en temps réel par des graphiques et valeurs pour les données critiques telles que la tension du réseau, charge de l'UPS et de la charge des batteries. Il permet l'interrogation à distance des journaux et des paramètres de fonctionnement pour aider à diagnostiquer les alarmes et les conditions de défaut potentiels. Le logiciel vous permet d'effectuer un arrêt automatique des équipements connectés, afin d'assurer leur sécurité (shutdown).

Communication avancée

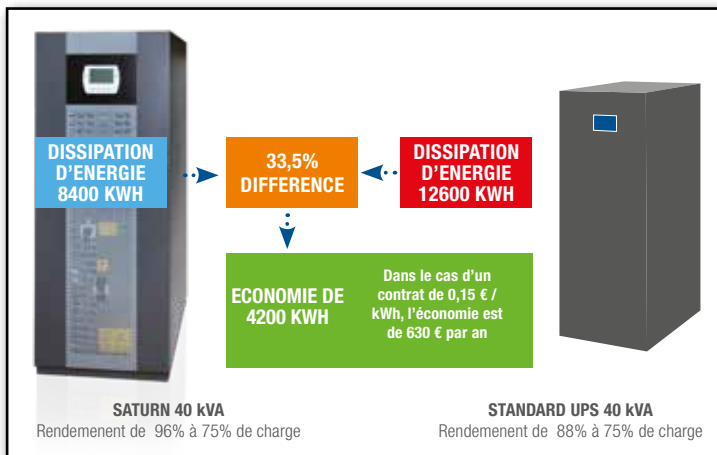


- L'affichage alphanumérique fournit des informations très détaillées des mesures, des états et des alarmes dans 8 langues différentes.
- La communication est multiplateforme et supporte tous les systèmes et réseaux d'exploitation, y compris le logiciel de surveillance, gestion des arrêts UPSMON également avec l'agent SNMP.
- Il y a 3 slots de communications pour l'installation d'accessoires optionnels de communication tels que les cartes réseau, des contacts libres, ... etc.
- Il existe des dispositifs matériels comme:
 - REPO (Power Off d'urgence à distance) pour arrêt d'urgence géré par du bouton d'urgence UPS externe.
 - Connexion d'un contact auxiliaire disponible pour communiquer avec un by-pass externe manuel
 - Entrée pour la synchronisation à partir d'une source d'alimentation externe.
 - Ecran LCD déporté

Connection directe avec Ethernet

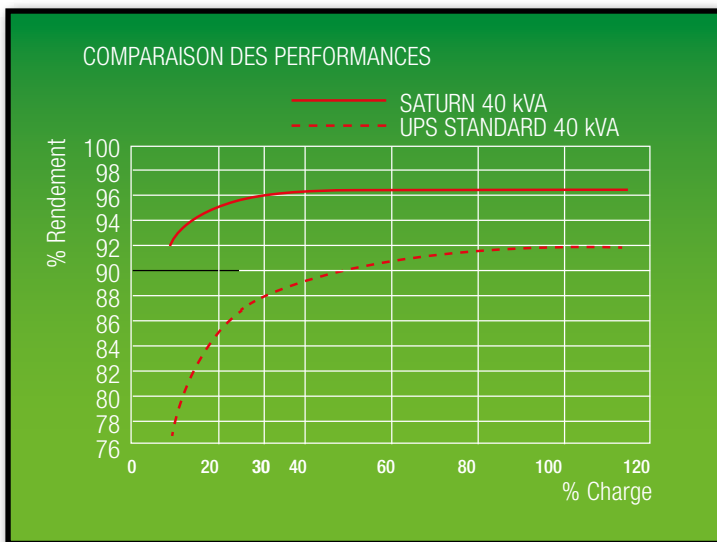


Technologie Green

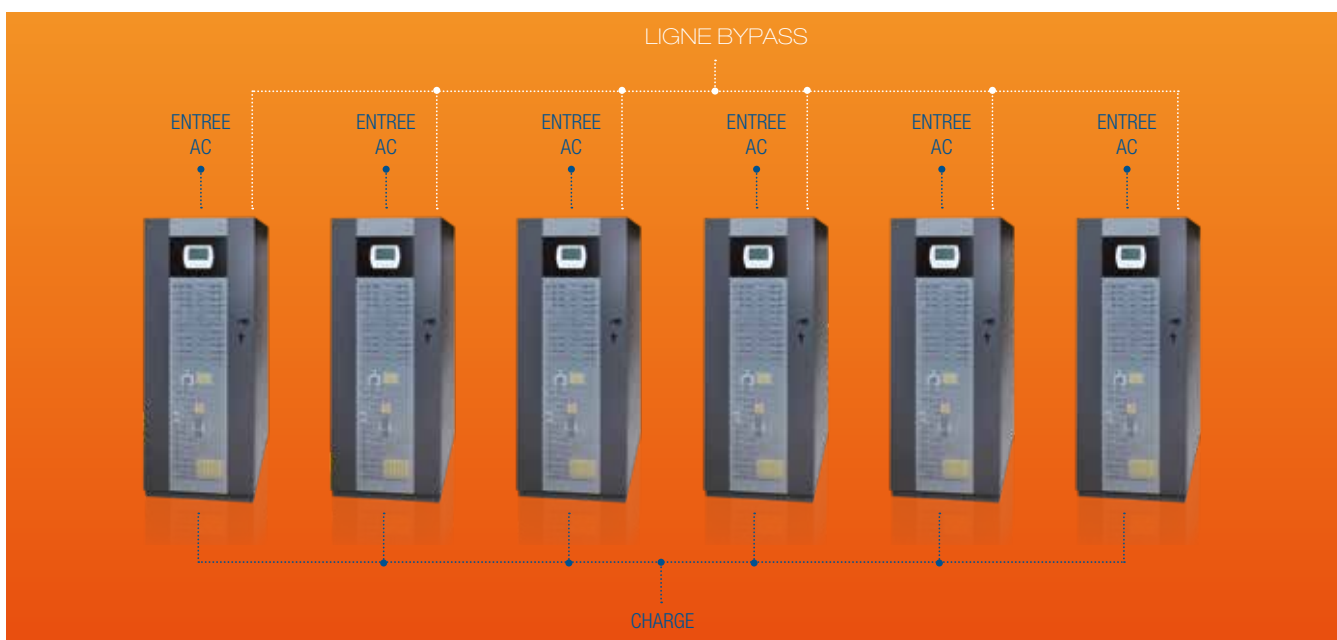


Le SATURN est conçu avec des technologies qui assurent un rendement jusqu'à 96,5%. Cela permet en un an, d'économiser plus de 50% la consommation d'énergie par rapport à d'autres produits similaires sur le marché.

Les dimensions du SATURN permettent de s'adapter à une application dans des environnements restreints en conservant d'excellentes performances.



Configuration parallèle



La configuration parallèle redondante consiste à mettre en parallèle plus d'un onduleur de la même taille reliés entre eux sur un bus de sortie. Le SATURN peut travailler en parallèle jusqu'à 4 unités en triphasé/monophasé et jusqu'à 6 unités avec des modèles en triphasé/triphasé. Cette configuration permet de bien fonctionner même en cas de défaillance de l'un des USPs.

Spécifications techniques

6

MODELE	ST010M	ST012M	ST015M	ST020M
ENTREE				
Tension nominale	380-400-415 Vac triphasé plus neutre / 220-230-240 monophasé			
Plage de tension	320-480V à 100% de charge; 240-480V à 50% de charge (3 phases) 184-276V à 100% de charge 140-276V à 50% de charge (1 phase)			
Fréquence nominale	50/60 Hz			
Plage de fréquence	40 ÷ 72 Hz			
Facteur de puissance à puissance max	0.99			
Distorsion de courant	THDI ≤ 3%			
BYPASS				
Tension nominale	220-230-240 Vac monophasé avec neutre			
Tolérance de tension	180 ÷ 264 V (programmable)			
Fréquence nominale	50/60 Hz (programmable)			
Tolérance de fréquence	±5% (programmable)			
SORTIE				
Puissance nominale (kVA)	10	12	15	20
Puissance active (kW)	9	10.8	13.5	18
Facteur de puissance	0.9			
Tension nominale	220-230-240 Vac (programmable) monophasé avec neutre			
Stabilité statique	± 1%			
Stabilité dynamique	± 3%			
Facteur crête	3: 1			
Distorsion de tension	≤ 1% avec charge linéaire / ≤ 3% avec charge non linéaire			
Fréquence	50/60 Hz			
Stabilité de la fréquence	0.01%			
Surcharge	110% pendant 10 minutes, 133% pendant 1 minute, 150% pendant 5 seconds			
BATTERIES				
Nombre de batteries	40 batt. 12V (internes jusqu'à 2 chaînes de 9Ah)			
Type	VRLA AGM/GEL; Ni-Cd; WET TYPE			
Temps de recharge	6 h			
GENERAL				
Poids avec batteries internes (kg)	315	320	325	330
Dimensions (mm)	1320x440x850			
Communication	USB - RS232 - Agent SNMP - MODBUS - PROFIBUS - Relais			
Température de fonctionnement	0°C / +40°C			
Humidité relative	90% sans condensation			
Couleur	Gris foncé RAL 7016 + Gris clair RAL 7012			
Bruit à 1 m (Eco Mode)	< 40 dBA			
Indice de protection	IP20			
Rendement	93,3%	93,5%	93,8%	94%
Standards	<ul style="list-style-type: none"> • Directive européenne: BT 2006/95/CE directive Basse Tension; EMC 2004/108/EC directive de compatibilité électromagnétique • Normes: Sécurité IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 • Classification en accord avec IEC 62040-3 (Tension Fréquence indépendante) VFI - SS - 111 			

Note: Les spécifications des UPS sont susceptibles de changer sans notification.

Spécifications techniques

7

MODELE	ST010T	ST012T	ST015T	ST020T	ST030T	ST040T	ST060T	ST080T	ST100T	ST125T	ST160T	ST200T
ENTREE												
Tension nominale	380-400-415 Vac triphasé avec neutre											
Plage de tension	320-480V@100% de charge 240-480 V@50% de charge											
Fréquence nominale	50/60 Hz											
Plage de fréquence	40 ÷ 72 Hz											
Facteur de puissance à puissance max	0.99											
Distorsion de courant	THDI ≤ 3%						THDI ≤ 2,5%					
BYPASS												
Tension nominale	380-400-415 Vac, monophasé avec neutral											
Tolérance de tension	180 ÷ 264 V (programmable)											
Fréquence nominale	50/60 Hz (programmable)											
Tolérance de fréquence	±5% (programmable)											
SORTIE												
Puissance nominale (kVA)	10	12	15	20	30	40	60	80	100	125	160	200
Puissance active (kW)	9	10.8	13.5	18	27	36	54	72	90	112,5	160	200
Facteur de puissance	0.9										1	
Tension nominale	380-400-415 Vac (programmable) monophasé avec neutral											
Stabilité statique	± 1%						± 0,5%					
Stabilité dynamique	± 3%											
Facteur crête	3: 1											
Distorsion de tension	≤ 1% avec charge linéaire / ≤ 3% avec charge non linéaire								≤ 1% avec charge linéaire ≤ 3,5% avec charge non linéaire	≤ 1% avec charge linéaire ≤ 3% avec charge non linéaire	≤ 0,5% avec charge linéaire ≤ 3% avec charge non linéaire	
Fréquence	50/60 Hz											
Stabilité de la fréquence	0.01%											
Surcharge	110 % pendant 60 minutes, 125 % pendant 10 minutes, 150 % pendant 1 minute avec PF 0,8											
BATTERIES												
Nombre de batteries	40 batt. 12V (jusqu'à 2 boucles de 9 Ah en interne)						40 batt. 12V (externes)					
Type	VRLA AGM/GEL; Ni-Cd; WET TYPE											
Temps de recharge	6 h											
GENERAL												
Poids avec batteries internes (kg)	315	320	325	330	345	355	190	200	220	250	450	460
Dimensions (mm)	1320x440x850						1600x500x850			1600x 650x 830	1900x 840 x 1050	
Communication	USB-RS232 - SNMP Agent - MODBUS - PROFIBUS - Relais											
Température de fonctionnement	0°C / +40°C											
Humidité relative	90% sans condensation											
Couleur	Gris foncé RAL 7016 + gris clair RAL 7012											
Bruit à 1 m (Eco Mode)	< 40 dBA						< 63 dBA				< 50 dBA	
Indice de protection	IP20											
Rendement	93,5%		94%		96%				95%		95,5%	
Standards	<ul style="list-style-type: none"> • Directive européenne: BT 2006/95/CE directive Basse Tension; EMC 2004/108/EC directive de compatibilité électromagnétique • Normes: Sécurité IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 • Classification en accord avec IEC 62040-3 (Tension Fréquence indépendante) VFI - SS - 111 											

* Batteries internes si nécessaire

Note: Les spécifications des UPS sont susceptibles de changer sans notification.

G-Tec Service

G-TEC services, notre centre d'assistance technique est composé d'ingénieurs formés pour le service après-vente.

Le **CENTRE D'APPELS** est dédié à la connexion à la HotLine G-TEC services. Le personnel G-TEC services est toujours disponible et prêt à fournir des conseils et de l'aide concernant l'installation de l'onduleur, l'entretien, la recherche de panne et la réparation. G-TEC services peut fournir une assistance lors de la mise en place et le démarrage de l'ASI et une formation supplémentaire pour le personnel utilisant nos onduleurs.

Un **CONTRAT DE MAINTENANCE** peut être proposé par les partenaires locaux pour minis-

miser le temps et les coûts. C'est un contrat périodique pour une couverture complète du produit et assurer son bon fonctionnement.

FAST & READY: une réparation rapide sur place est assurée par l'utilisation de la technologie de dernière génération. Le professionnalisme du personnel G-Tec Services est également un Centre d'Assistance Agréé. G-Tec Services garantit tout remplacement par des originaux, testés et mis à jour afin de maintenir les caractéristiques de sécurité, de fiabilité et de fonctionnement de l'onduleur.



www.gtec-power.eu



G-Tec France

12 Quai du Commerce
69009 Lyon, France
Tel. +33 (0) 4 82 81 01 99
france@gtec-power.eu

G-Tec Europe srl

Strada Marosticana, 81/13
36031 Povolara (VI), Italia
Tel. +39 0444.361321 - Fax +39 0444.365191
info@gtec-power.eu

