

# SENTINEL TOWER

By RIELLO



## GAMME SENTINEL TOWER 5-6 kVA/KW et 8-10 kVA/KW

Sentinel Tower est la solution idéale pour protéger les systèmes critiques tels que les dispositifs de sécurité, les appareils de télécommunication ou encore les systèmes informatiques, en garantissant une fiabilité maximale de l'alimentation.

Sentinel Power a été conçue et fabriquée à l'aide de composants et de technologies de pointe, afin de garantir une protection maximum des appareils alimentés ainsi qu'une importante économie d'énergie, sans aucun impact sur la ligne d'alimentation.

La série est disponible dans les modèles 5-6 kVA/kW à entrée et sortie monophasées et 8-10 kVA/kW à entrée triphasée et sortie monophasée, avec technologie ON LINE à double conversion (VFI) : la charge est toujours alimentée par un onduleur qui fournit une tension sinusoïdale parfaitement filtrée et stabilisée en forme et en fréquence.

De plus, les filtres en entrée et sortie augmentent considérablement l'immunité de la charge contre les perturbations de réseau et la foudre. Grâce à sa technologie et à ses prestations, Sentinel Tower est sans doute l'une des meilleures ASI actuellement disponibles sur le marché : onduleur à trois niveaux atteignant un rendement de 95 %, facteur de puissance de sortie 1 pour augmenter le rendement du système et des appareils et réduire les pertes du système d'alimentation.

Les fonctions Mode ECO et Mode SMART ACTIVE sont sélectionnables ; nouvel écran de diagnostic LCD custom, interfaces RS232 et USB avec logiciel PowerShield3, entrée ESD, slot pour interface avec cartes en option.

### FIABILITÉ

Contrôle total par microprocesseurs et DSP. Bypass statique et manuel sans interruption ; Caractéristiques garanties jusqu'à 40 °C (les composants sont dimensionnés pour fonctionner avec des températures élevées et subissent donc un stress inférieur en présence de températures ordinaires).

### POSSIBILITÉ DE PARALLÉLISATION

Possibilité de configurer jusqu'à 3 unités en parallèle redondant (2+1) ou de puissance. Les ASI continuent de fonctionner en parallèle, même en cas d'interruption du câble de raccordement (Closed Loop).

## PRESTATIONS

- **Petit encombrement**
- **Facteur de puissance 1**
- **Efficacité élevée de 95 %**
- **Mise en parallèle jusqu'à 3 unités**
- **Onduleur à 3 niveaux**
- **Maintenance bypass**
- **Qualité élevée de la tension en sortie**

### FACTEUR DE PUISSANCE UNITAIRE

- Plus de puissance d'entrée ;
- Plus de puissance réelle en sortie (W).

### SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT

Le mode de fonctionnement est programmable à partir d'un logiciel ou configurable manuellement au moyen de l'écran frontal.

- ON LINE : rendement jusqu'à 95 % ;
- Mode ECO : pour augmenter le rendement (jusqu'à 98 %), il permet de sélectionner la technologie LINE INTERACTIVE (VI) pour alimenter depuis le réseau des charges peu sensibles ;
- SMART ACTIVE : l'ASI décide, de manière autonome, du mode de fonctionnement (VI ou VFI) en fonction de la qualité de l'alimentation secteur.
- STANDBY OFF : l'ASI peut être sélectionnée pour fonctionner uniquement en cas de panne de réseau (modalité d'urgence uniquement) ;
- Fonctionnement du convertisseur de fréquence (50 ou 60 Hz).

## QUALITÉ ÉLEVÉE DE LA TENSION EN SORTIE

- Même avec des charges non linéaires (charges informatiques avec facteur de crête jusqu'à 3:1) ;
- Courant de court-circuit élevé sur bypass ;
- Capacité de surcharge élevée : 150 % par onduleur (même en cas de panne de réseau) ;
- Tension filtrée, stabilisée et fiable (technologie ON LINE à double conversion - VFI conforme à la norme EN62040-3), avec des filtres pour la suppression des perturbations atmosphériques ;
- Correction du facteur de puissance : facteur de puissance d'entrée de l'ASI proche de 1 et absorption de courant sinusoïdal.

## INSTALLATION SIMPLIFIÉE

- Possibilité de brancher l'ASI aussi bien sur des réseaux monophasés que triphasés STW 8000 et STW 10000 ;
- Bornier de sortie + 2 prises IEC pour l'alimentation d'appareils locaux (ordinateurs, dispositifs, etc.) ;
- Positionnement simplifié (roues intégrées).

## FIABILITÉ ÉLEVÉE DES BATTERIES

- Test automatique et manuel des batteries.
- La gestion des batteries est fondamentale
- pour assurer le bon fonctionnement de l'ASI dans des conditions d'urgence.
- Battery Care System de Riello UPS est une série de fonctions et de prestations qui permettent d'optimiser la gestion des batteries pour obtenir les meilleures performances et prolonger la durée de vie de fonctionnement ;
- Autonomie extensible de manière illimitée à l'aide d'armoires batterie ;
- Les batteries n'interviennent pas en cas de panne de réseau <20 ms (temps d'attente élevé) ou si l'alimentation d'entrée est comprise entre 184 V et 276 V.

## FAIBLE IMPACT SUR LE RÉSEAU

Absorption sinusoïdale du courant d'entrée sur série monophasée/monophasée.

## EXTENSION DE L'AUTONOMIE

Des modules d'extension batterie en option peuvent être connectés pour augmenter l'autonomie de l'ASI. De plus, la série Sentinel Tower comprend des versions ER sans batteries internes et des chargeurs de batterie 6 A contrôlés plus puissants pour une autonomie accrue.

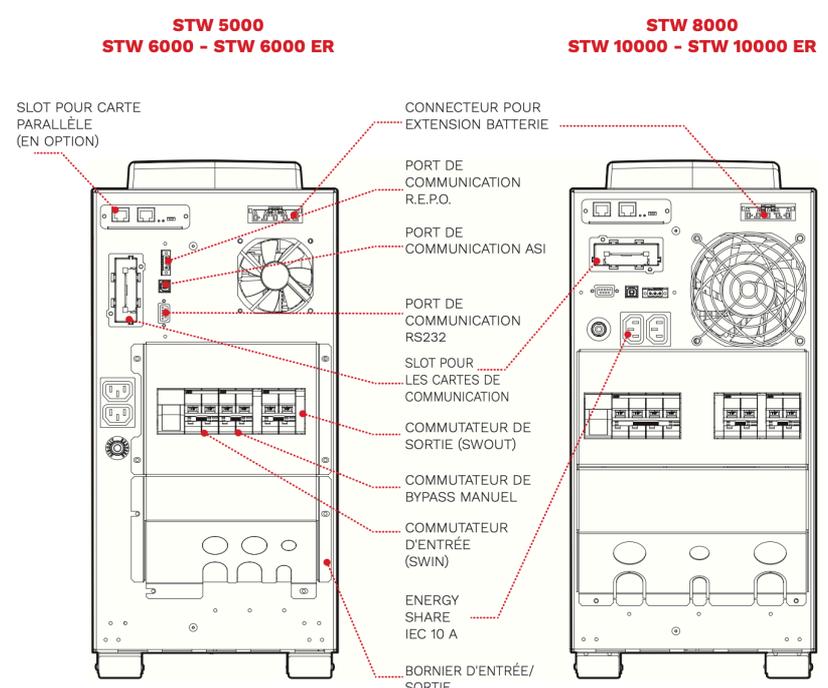
## AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Diagnostic avancé : états, mesures, alarmes disponibles sur le nouvel écran LCD custom ;
- Niveau sonore faible (<45 dBA) : pour une installation dans n'importe quel environnement, et ce grâce à son onduleur à haute fréquence de commutation et à la ventilation PWM à contrôle numérique dépendant de la charge appliquée (> 20 kHz, valeur supérieure au seuil audible) ;
- Auto-restart (automatique au rétablissement du secteur, programmable à partir d'un logiciel) ;
- Protection de retour d'alimentation standard : pour éviter les retours d'énergie vers le réseau ;
- Mise à jour numérique de l'ASI (flash upgradeable).

## COMMUNICATION AVANCÉE

- Compatible avec la téléassistance Riello Connect ;
- Communication avancée, à plateforme multiple, pour tous les systèmes d'exploitation et les environnements de réseau : Logiciel de contrôle et shutdown PowerShield3 pour les systèmes d'exploitation Windows 10, 8, 7, Hyper-V, 2019, 2016, 2012 et les versions précédentes, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer et autres systèmes d'exploitation Unix ;
- Ports de série RS232 et USB ;
- Fonction Plug & Play ;
- Slot pour l'installation de cartes de communication.

## DETAILS



### OPTIONS

#### LOGICIEL

PowerShield<sup>3</sup>  
PowerNetGuard

#### ACCESSOIRES

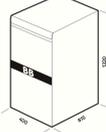
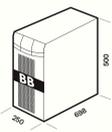
NETMAN 204  
MULTICOM 302  
MULTICOM 352  
MULTICOM 372  
MULTICOM 384  
MULTICOM 411  
MULTI I/O  
MULTIPANEL  
Bypass manuel MBB 100 A

#### ACCESSOIRES DU PRODUIT

Module transformateur d'isolement (hlp)  
mm/kg : 500x400x265/80 (seulement pour les modèles STW 5000-6000 VA)  
Carte parallèle

BB STW 180V A3, BB STW 180V M1  
BB STW 240V A3, BB STW 240V M1

BB 1320 180V B1  
BB 1320 240V B1



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### ENTRÉE

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
| Tension nominale [V]                   | 220 / 230 / 240   | 380 / 400 / 415 (3W+N+PE)<br>220 / 230 / 240 (1W+N+PE) |
| Tolérance tension [V]                  | 230 ±20 %         | 400 ±20 % / 230 ±20 %                                  |
| Tension minimale [V]                   | 184               | 318 / 184  |
| Tension maximale de fonctionnement [V] | 276               | 478 / 276  |
| Fréquence nominale [Hz]                | 50 / 60 ±5        |  |
| Facteur de puissance                   | >0.98             |  |
| Distorsion du courant                  | ≤5 % <sup>1</sup> |  |

#### BYPASS

|                        |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Tolérance tension [V]  | 180 / 264 (sélectionnable en Mode ECO et Mode SMART ACTIVE)  |  |  |  |  |  |
| Tolérance de fréquence | Fréquence sélectionnée ±5 % (sélectionnable par l'utilisateur)                                     |  |  |  |  |  |
| Temps de surcharge     | <110 % continu, 130 % pendant 1 heure, 150 % pendant 10 minutes, plus de 150 % pendant 3 secondes. |  |  |  |  |  |

#### SORTIE

|                              |   |      |      |      |       |       |
|------------------------------|---|------|------|------|-------|-------|
| Puissance nominale [VA]      | 5000  | 6000 | 6000 | 8000 | 10000 | 10000 |
| Puissance active [W]         | 5000  | 6000 | 6000 | 8000 | 10000 | 10000 |
| Tension nominale [V]         | 220 / 230 / 240 sélectionnable                                    |      |      |      |       |       |
| Distorsion de tension        | <1 % avec une charge linéaire / <3 % avec une charge non linéaire |      |      |      |       |       |
| Fréquence [Hz]               | 50 / 60 sélectionnable  |      |      |      |       |       |
| Variation statique           | 1.5 %   |      |      |      |       |       |
| Variation dynamique          | ≤5 % en 20 ms.  |      |      |      |       |       |
| Forme d'onde                 | Sinusoïdale   |      |      |      |       |       |
| Facteur de crête [peak/lrms] | 3:1   |      |      |      |       |       |

#### BATTERIES

|                   |                                    |  |  |  |  |  |
|-------------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Type              | VRLA AGM au plomb sans maintenance |  |  |  |  |  |
| Temps de recharge | 4-6 h                              |  |  |  |  |  |

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

|   |   |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|
| Poids net [kg]  | 62  | 63 | 25 | 78 | 84 | 28 |
| Poids brut [kg]   | 68  | 69 | 31 | 84 | 90 | 34 |
| Dimensions (L x l x H) [mm]                                 | 250x698x500   |    |    |    |    |    |
| Dimensions de l'emballage (L x l x H) [mm]                  | 300x800x702   |    |    |    |    |    |
| Rendement   | Mode ON LINE jusqu'à 95 %, mode ECO 98 %  |    |    |    |    |    |
| Protections   | Surintensité – court-circuit – surtension – sous-tension – thermique – déchargement excessif de la batterie   |    |    |    |    |    |
| Fonctionnement en parallèle                                 | Carte de mise en parallèle en option  |    |    |    |    |    |
| Communications  | USB / RS232 / slot pour interface de communication/REPO + contact d'entrée  |    |    |    |    |    |
| Prises d'entrée   | Bornier   |    |    |    |    |    |
| Prises de sortie  | Bornier + 2 IEC 320 C13   |    |    |    |    |    |
| Normes  | Directives européennes : Directive basse tension 2014/35/UE ; Directive sur la compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE Normes : IEC EN 62040-1 sur la sécurité ; IEC EN 62040-2 pour la compatibilité électromagnétique (CEM) ; conforme à la directive RoHS Classification conforme à la norme IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111 |    |    |    |    |    |
| Température ambiante pour l'ASI                             | 0 °C - +40 °C   |    |    |    |    |    |
| Température recommandée pour la durée de vie de la batterie | 0 °C - +40 °C   |    |    |    |    |    |
| Plage d'humidité relative                                   | 5 à 95 % (sans condensation)  |    |    |    |    |    |
| Couleur   | Noir RAL 9005   |    |    |    |    |    |
| Niveau sonore à 1 m (Mode ECO) [dBA]                        | <48   |    |    |    |    |    |
| Accessoires standards fournis                               | Câble USB   |    |    |    |    |    |
| Déplacement de l'ASI  | roulettes   |    |    |    |    |    |

<sup>1</sup> pour une entrée monophasée.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. Aelio UPS ne assume aucune responsabilité pour les erreurs qui pourraient apparaître dans ce document. DATSTWBY120CRFR