



LOCAL AREA  
NET WORKS  
(LAN)



SERVEURS



CENTRES DE  
TRAITEMENT  
DE DONNÉES



ENREGISTREURS  
DE CAISSE



DISPOSITIFS  
POUR LES  
TÉLECOMMU-  
NICATIONS



API  
INDUSTRIELS



DISPOSITIFS  
D'URGENCE  
(Alarmes, alarmes)

# Sentinel Dual *Low Power*

1-3 kVA  
monophasé



## Highlights

- Installation Simplifiée
- Polyvalence d'Installation
- Coût de gestion réduit
- Expansion de l'Autonomie
- Niveau de bruit réduit



Sentinel Dual est la nouvelle gamme d'ASI online double conversion à très haute densité, adaptée pour alimenter une large gamme de dispositifs tels que des serveurs, des systèmes de stockage, des appareils de téléphonie - VoIP, des systèmes de réseau et médicaux, et ce même dans un environnement industriel. Idéal pour alimenter et protéger des systèmes Serveur Lame avec un facteur de puissance élevé des alimenteurs. La hauteur de 2U permet d'intégrer parfaitement Sentinel Dual dans les armoires rack de 19".

Vous saurez apprécier Sentinel Dual pour son design fonctionnel et moderne ainsi que pour les améliorations de ses

performances apportées par la recherche technologique constante effectuée par les laboratoires de Riello UPS.

L'inverseur de nouvelle conception est assurément un des meilleurs systèmes de conversion d'énergie présent sur le marché avec un facteur de puissance de sortie de 0,9 et une efficacité de 92 % en fonctionnement On Line.

Dans les applications de plans de continuité qui requièrent de longues périodes de fonctionnement des batteries, il est possible d'augmenter l'autonomie de plusieurs heures en utilisant les versions ER équipées de chargeurs de batterie renforcés.

Depuis toujours sensible aux économies d'énergie, Riello UPS a introduit

dans la série Sentinel Dual le bouton d'arrêt permettant de réduire à zéro la consommation pendant les périodes d'inactivité prolongée.

**Installation Simplifiée**

- Sentinel Dual peut être installé directement sur le sol en configuration tour ou bien en rack 19" simplement en retirant et en tournant le synoptique.
- Niveau de bruit très faible (< 40 dBA): pour une installation dans n'importe quel environnement, et ce grâce à la ventilation à contrôle numérique à MLI dépendant de la charge appliquée et de l'utilisation d'inverseur à haute fréquence de commutation.
- Caractéristiques garanties jusqu'à 40°C (les composants sont dimensionnés pour des températures élevées et donc subissent un stress inférieur à des températures ordinaires).
- Sur les modèles Sentinel Dual il est par ailleurs possible de programmer les prises de sortie pour déconnecter les charges les moins critiques en l'absence de réseau (fonction EnergyShare).

**Polyvalence d'Installation**

Sentinel Dual a la possibilité d'être utilisé en version tour ou bien en version rack, simplement en tournant l'écran et en ajoutant les poignées appropriées fournies (guide en option).

**Coût de gestion réduit**

Les fonctions sont programmables grâce à un logiciel ou configurables manuellement par un synoptique ce qui rend cette gamme d'ASI très flexible et facile à utiliser. Sentinel Dual peut être configuré selon les modes de fonctionnement suivants:

- On Line, protection maximale de la charge et meilleure qualité de la forme d'onde.
- ECO Mode, pour augmenter le rendement (jusqu'à 98 %), il permet de sélectionner la technologie Line Interactive
- Smart Active, l'ASI décide, de manière

autonome, du mode de fonctionnement en fonction de la qualité du réseau.

- Secours, l'ASI peut être sélectionné pour fonctionner uniquement avec réseau absent (modalité d'urgence uniquement).
- Fonctionnement en tant que convertisseur de fréquence (50 ou 60 Hz). Sentinel Dual offre une flexibilité maximale pour son intégration dans n'importe quel système de communication.
- Communication à plate-forme multiple pour tous les systèmes d'exploitation et les environnements de réseau, les logiciels de contrôle et shutdown Powershield<sup>®</sup> inclus pour les systèmes d'exploitation Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, VMware ESX et autres systèmes d'exploitation Unix
- Logiciel de configuration et de personnalisation UPS Tools fourni en série.
- Port série RS232 et contacts opto-isolés
- Port USB
- Fente pour cartes de communication telles que Modbus/Jbus, TCP/IP, SNMP et contacts en relais.

**Fonction Secours**

Cette configuration garantit le fonctionnement des dispositifs qui doivent être alimentés même en cas d'absence de réseau, comme par exemple les systèmes d'éclairage d'urgence, les installations de détection/extinction d'incendies, d'alarmes, etc. En cas de black-out, l'inverseur entre en fonction en alimentant la charge par un démarrage progressif (Soft Start) évitant ainsi le surdimensionnement de celui-ci.

**Qualité élevée de la tension de sortie**

- Même avec des charges déformées (charges informatiques avec facteur de crête jusqu'à 3:1).
- Courant élevé de court-circuit sur Bypass.
- Capacité de surcharge élevée: 150% par inverseur (même en cas d'absence de réseau).
- Tension filtrée, stabilisée et fiable

(technologie On Line à double conversion (VFI selon réglementation EN62040-2 classe C1) avec filtres pour la suppression des perturbations atmosphériques.

- Rephasage de la charge : facteur de puissance d'entrée de l'ASI proche de 1 et absorption de courant sinusoïdal.

**Fiabilité élevée des batteries**

- Test batteries automatique et manuel.
- Batteries remplaçables directement par l'utilisateur, sans arrêter les appareils ni l'alimentation de la charge (Hot Swap).
- Autonomie extensible de manière illimitée avec module batterie dédiés de même esthétique que l'ASI.

**Niveau de bruit réduit**

Grâce à l'adoption de composants à haute fréquence et au contrôle de la vitesse des ventilateurs en fonction de la charge, le niveau de bruit de l'ASI est inférieur à 40 dB.

**Autres caractéristiques**

- Tension de sortie sélectionnable par logiciel (220-230 240 V).
- Auto-restart (automatique au rétablissement du réseau, programmable par logiciel).
- Stand-by sur Bypass: lorsque la machine est éteinte, elle se prépare automatiquement au fonctionnement de bypass et avec batterie en charge.
- Arrêt pour charge minimale
- Préavis de fin de chargement des batteries
- Retard à l'allumage
- Contrôle total à microprocesseurs
- Bypass automatique sans interruption
- États, mesures, alarmes disponibles sur écran standard et rétro-éclairé.
- Mise à jour du firmware de l'ASI par ordinateur.
- Protection d'entrée par interrupteur thermique réarmable en version jusqu'à 1 500 VA.
- Back-feed protection standard : pour éviter les retours d'énergie vers le réseau
- Commutation manuelle sur bypass.

**GARANTIE 2 ANS**

1. Retirer le panneau synoptique



2. Tourner le panneau synoptique et l'insérer dans son emplacement



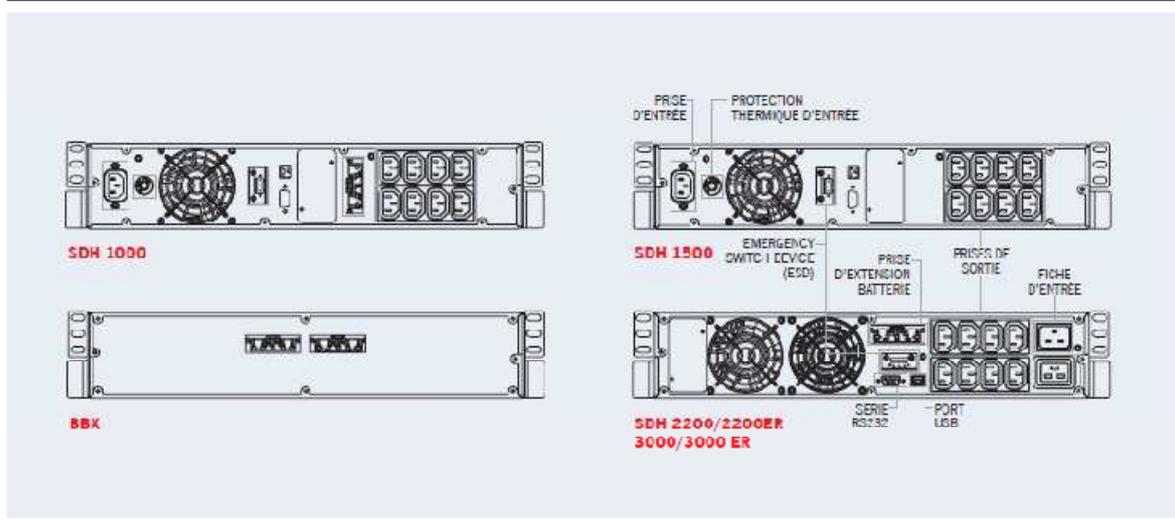
3. Tourner l'ASI de 90°



4. Accrocher les supports rack



## détails



## OPTIONS

- Guides universels pour l'installation en armoires rack
- Multipass 16 (mm/kg) : 2U x 438 x 360 - poids version rack 6.8

## module batterie

MODELES	BB SDH 36-A3 / BB SDH 36-M1	BB SDH 72-A3 / BB SDH 72-M1
MODELES SDH	SDH 1000	SDH 2200-3000
Dimensions (mm)		



MODÈLES	SDH 1000	SDH 1500	SDH 2200	SDH 2200 ER	SDH 3000	SDH 3000 ER
<b>PUISSANCE</b>	1000VA/900W	1500VA/1350W	2200VA/1980W	2200VA/1760W	3000VA/2700W	3000VA/2400W
<b>ENTRÉE</b>						
Tension nominale	220-230-240 Vac					
Échelle de tension pour non intervention par batterie	140 Vac < Vin < 276 Vac @50% LOAD / 184 Vac < Vin < 276 Vac @ 100% LOAD					
Tension maximale admise	300 V					
Fréquence nominale	50/60 Hz ±5Hz					
Échelle de fréquence	50 Hz ± 5% / 60 Hz ± 5%					
Facteur de puissance	> 0.98					
Distorsion de courant	≤7%					
<b>BY PASS</b>						
Tolérance de tension	200 - 253 Vac					
Tolérance de fréquence	Fréquence sélectionnée (de ±0,5 Hz à ±5 Hz configurable)					
<b>SORTIE</b>						
Distorsion de tension avec charge linéaire/avec charge déformante	< 2%					
Fréquence	Sélectionnable : 50 Hz ou 60 Hz ou à auto-apprentissage					
Variation statique	± 1%					
Variation dynamique	≤ 5% en 20 msec.					
Forme d'onde	Sinusoïdale					
Facteur de crête du courant	3 : 1					
Rendement ECO Mode et Smart Active	98%					
<b>BATTERIES</b>						
Type	VRLA AGM au plomb sans entretien					
Temps de recharge	2-4 heures					
<b>TEMPS DE SURCHARGE</b>						
100% < Charge < 110%	1 minute					
110% < Charge < 150%	4 secondes					
Charge > 150%	0,5 secondes					
<b>AUTRES CARACTÉRISTIQUES</b>						
Poids net (kg)	17,5	18	30,5	15	31	15
Poids brut (kg)	21	21,5	35	19,5	35,5	19,5
Dimensions (LxPxH) (mm)	(T- 87x425x450) (R- 19"x425x2U)			(T- 87x625x450) (R- 19"x625x2U)		
Dimensions emballage (LxPxH) (mm)	550x600x245			600x760x245		
Protection contre les surtensions	300 joule					
Protections	Surintensité – court-circuit - surtension – sous-tension - thermique – déchargement excessif de la batterie					
Communication	USB / DB9 avec RS232 et contacts / Fente pour interface de communication					
Prises d'entrée	1 IEC 320 C14			1 IEC 320 C20		
Prises de sortie	8 IEC 320 C13			8 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C19		
Réglementations	Sécurité : EN 62040-1 et directive 2006/95/EL ; EMC : EN 620040-2 catégorie C2 et directives 2004/108/EL					
Température environnementale	0°C / +40°C					
Humidité relative	< 95 % non condensée					
Couleur	Noir					
Niveau de bruit	< 40 dBA à 1 m					
Accessoires standard	ble d'alimentation, câble série, câble USB, manuel de sécurité, démarrage rapide, logiciel sur CD-ROM					