



DATACENTRE



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT



EMERGENCY

# Master HP



ONLINE



Tower



**3:3** 100-600 kVA



SmartGrid ready



Flywheel compatible



Supercaps UPS



Service 1st start



## HIGHLIGHTS

- Redresseur IGBT
- Compact et fiable
- Isolation galvanique
- Capacité élevée de surcharge
- Écran LCD

La série Master HP de 100 à 600 kVA est la solution Riello UPS pour toutes les installations qui nécessitent un niveau de rendement énergétique très élevé et une disponibilité de puissance maximale. Grâce à la technologie On line à double conversion réalisée entièrement à IGBT et au contrôle à DSP (Digital Signal Processor), la série Master HP garantit une protection et une qualité de l'alimentation optimales pour tout type de charge aussi bien informatique qu'industrielle, en particulier pour des applications mission critical", en présentant une classification VFI SS 111 (Voltage and Frequency Independent) selon IEC EN 62040-3.

### Augmentation des économies

Grâce à la possibilité de surveiller la qualité d'entrée du réseau et de sélectionner le meilleur mode de fonctionnement en fonction

des perturbations (Mode Smart Active) ou de la redondance circulaire (Mode Parallel Energy Saving, à partir duquel il est possible de régler la capacité disponible du système ASI en fonction des exigences immédiates de la charge, en passant automatiquement en mode standby en présence de capacités excédantes des modules), Master HP garantit un niveau d'efficacité très élevé même en présence de charges partielles, avec une diminution des coûts de fonctionnement.

### Power continuity

Riello UPS développe et propose depuis des années, différentes solutions pour faire face aux nécessités et aux problèmes qui émergent inévitablement des applications les plus critiques. Riello UPS propose des solutions flexibles et une disponibilité élevée, capables de s'adapter aux différentes structures des

installations et aux niveaux critiques les plus variés. Riello UPS réalise des systèmes de continuité capables de tolérer un nombre de pannes de composants ou de sous-systèmes, tout en continuant de fonctionner normalement et de fournir le service sans interruption. Cette performance est possible grâce à l'installation d'éléments redondants attentivement conçus, à l'élimination des nœuds de panne communs, à la planification des activités d'entretien, et en contrôlant et en supervisant les paramètres fonctionnels du système et de l'environnement. Le personnel du service TEC est à votre service pour vous fournir toutes les indications et les conseils nécessaires à l'élaboration de vos projets.

### Isolation galvanique totale

Les Master HP sont caractérisés par la présence d'un transformateur d'isolation de sortie (sur l'onduleur), à l'intérieur de l'armoire ASI, qui fournit l'isolation galvanique de la charge vers la batterie, ainsi qu'une plus grande flexibilité au niveau des configurations d'installation ; en effet, il permet d'obtenir:

- Une isolation galvanique totale pour les applications médicales et les infrastructures critiques
- deux entrées de réseau (une principale et une de secours) véritablement séparées et provenant de deux sources d'alimentation différentes (avec des neutres différents), une disposition particulièrement adaptée pour les systèmes en parallèle, afin de garantir la possibilité de sélection entre les deux sources et d'améliorer ainsi la fiabilité de l'installation tout entière;
- Installation en distribution sans neutre. Le transformateur à l'intérieur de l'armoire permet de réduire l'encombrement de façon importante, en offrant ainsi des avantages également du point de vue de l'espace.

### "Zero impact source"

Master HP présente un impact nul sur les sources d'alimentation connectées, qu'il s'agisse du réseau ou bien d'un groupe électrogène:

- distorsion du courant d'entrée inférieure ou égale à 3%
- facteur de puissance d'entrée de 0.99
- fonction de "power walk-in" qui garantit un démarrage progressif du redresseur
- fonction de retard d'allumage, pour redémarrer le redresseur au retour du réseau.

### Battery care system

Les ASI de la série Master HP comportent une gamme de fonctions permettant de prolonger la durée de vie des batteries et de réduire leur usage.



### Transformateur d'isolation de sortie

- Meilleure protection de la charge en cas de problèmes d'alimentation (c.c. ou batteries)
- L'ASI peut être alimentée par 2 sources indépendantes
- Une panne du bus c.c. n'aura pas d'impact sur la disponibilité du bypass
- Courant de court-circuit élevé
- Plus grande immunité vis-à-vis des harmoniques ou des retours d'énergie générés par la charge.

### Surveillance évoluée

Les ASI de la série Master HP ont un affichage graphique fournissant les données de l'ASI, les mesures, les mises à jour de l'état et les alarmes dans des langues différentes, avec l'affichage des formes d'ondes, notamment tension/courant. Il fournit également le relevé en kWh, permettant de mesurer les charges informatiques et de calculer le PUE (indicateur d'efficacité énergétique) d'un centre de données.

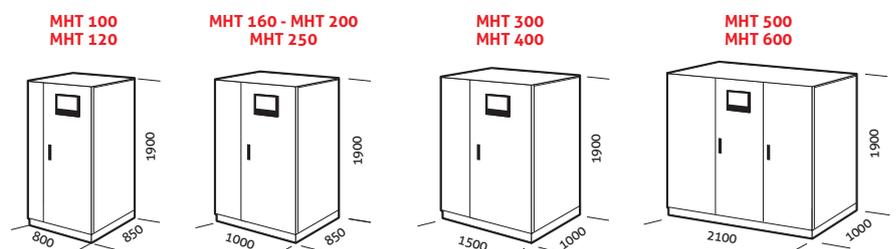
### Smart Grid Ready

La série Master HP "Smart Grid Ready" permet l'intégration de solutions de stockage d'énergie, tout en garantissant



simultanément un niveau d'efficacité très élevé et une sélection autonome du mode de fonctionnement le plus efficace en fonction de l'état du réseau. Les Master HP sont également en mesure de s'interfacer électroniquement avec l'Energy Manager, à travers le réseau de communication des Smart Grid.

## DIMENSIONS



## OPTIONS

### LOGICIEL

PowerShield<sup>3</sup>  
PowerNetGuard

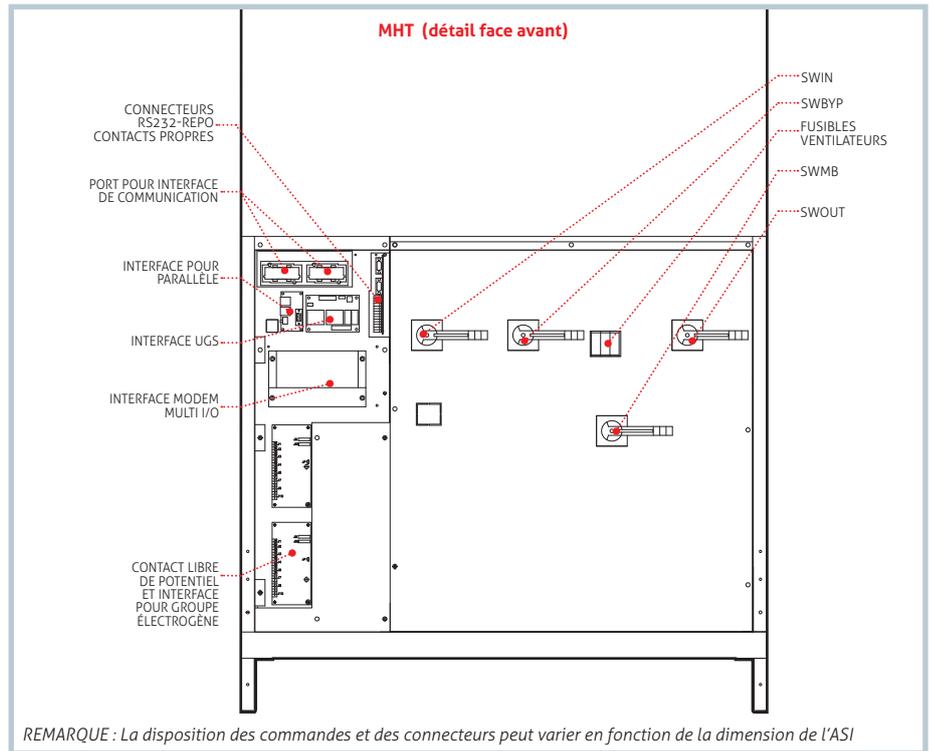
### ACCESSOIRES

NETMAN 204  
MULTICOM 302  
MULTICOM 352  
MULTI I/O  
MULTIPANEL

### ACCESSOIRES DU PRODUIT

Transformateur d'isolation  
Dispositif de synchronisation (UGS):  
voir *Master MPS* à la page 88  
Dispositif de connexion à chaud (PSJ):  
voir *Master MPS* à la page 88  
Interface pour groupe electrogene  
Kit parallèle (Closed Loop)  
Armoires batterie vides ou pour  
autonomies prolongées  
Armoires Entrée Câbles par le Haut  
Degré de protection IP31/IP42

## DÉTAILS



## MODULE BATTERIE

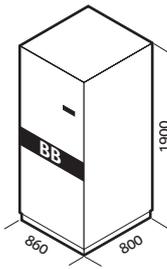
### MODÈLES

BB 1900 480-V6 / BB 1900 480-V7  
BB 1900 480-V8 / BB 1900 480-V9

### MODÈLES ASI

MHT 100-600

Dimen-  
sions  
(mm)



## ARMOIRES ENTRÉE CÂBLES PAR LE HAUT

### MODÈLES

TCE MHT 100-250

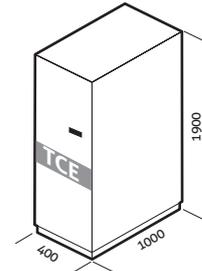
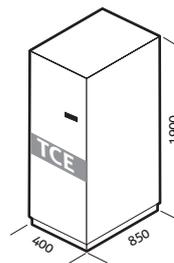
TCE MHT 300-600

### MODÈLES ASI

MHT 100-250

MHT 300-600

Dimensions  
(mm)



## TRANSFORMATEURS D'ISOLATION TRIPHASÉ

### MODÈLES

TBX 100 T - TBX 160 T

TBX 200 T - TBX 250 T

TBX 300 T - TBX 600 T

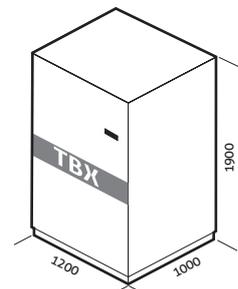
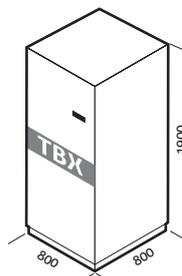
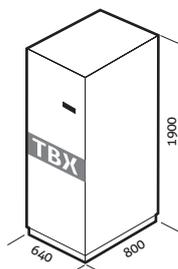
### MODÈLES ASI

MPT 100-160 / MHT 100-160

MPT 200 / MHT 200-250

MHT 300-600

Dimensions  
(mm)



MODÈLES	MHT 100	MHT 120	MHT 160	MHT 200	MHT 250	MHT 300	MHT 400	MHT 500	MHT 600
<b>ENTRÉE</b>									
Tension nominale	380 - 400 - 415 Vca triphasé								
Tolérance de tension	400 V ± 20% @ pleine charge								
Fréquence	45 - 65 Hz								
Facteur de puissance	> 0.99								
Distorsion harmonique du courant	<3% THDi								
Démarrage progressif	0 - 100% en 120" (sélectionnable)								
Tolérance de fréquence	± 2% (sélectionnable de ± 1% à ± 5% depuis le panneau frontal)								
Accessoires standards	Protection de retour d'alimentation; ligne de bypass séparable								
<b>BYPASS</b>									
Tension nominale	380 - 400 - 415 Vca triphasé + N								
Fréquence nominale	50 ou 60 Hz (sélectionnable)								
<b>SORTIE</b>									
Puissance nominale (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600
Puissance active (kW)	90	108	144	180	225	270	360	450	540
Nombre de phases	3 + N								
Tension nominale	380 - 400 - 415 Vca triphasé + N (sélectionnable)								
Stabilité statique	± 1%								
Stabilité dynamique	± 5% en 10 ms								
Distorsion de tension	< 1% avec une charge linéaire / < 3% avec une charge déformée								
Facteur de crête	3:1 Ipeak/Irms								
Stabilité de fréquence sur batterie	0.05%								
Fréquence	50 ou 60 Hz (sélectionnable)								
Surcharge	110% pendant 60'; 125% pendant 10'; 150% pendant 1'								
<b>BATTERIES</b>									
Type	VRLA AGM / GEL; NiCd; Supercaps; Li-ion; Flywheels								
Courant de Ripple	Zéro								
Compensation de la tension de recharge	-0.5 Vx°C								
<b>INFO POUR L'INSTALLATION</b>									
Poids (kg)	656	700	800	910	1000	1400	1700	2100	2400
Dimensions (LxPxH) (mm)	800 x 850 x 1900		1000 x 850 x 1900			1500 x 1000 x 1900		2100 x 1000 x 1900	
Signaux à distance	contacts libres de potentiel (configurable)								
Commandes à distance	ESD et bypass (configurable)								
Communication	RS232 double + contacts propres + 2 ports pour interface de communication								
Température ambiante	0 °C / +40 °C								
Humidité ambiante	<90% non condensée								
Couleur	Gris foncé RAL 7016								
Niveau de bruit à 1m	63 - 68 dBA					70 - 72 dBA			
Degré de protection	IP20 (autres sur demande)								
Rendement Smart Active	jusqu'à 98.5%								
Réglementations	Sécurité: EN 62040-1-1 (Directives 2014/35/EU); EMC: EN 62040-2 (Directives 2014/30/EU)								
Classification selon IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111								
Déplacement ASI	transpalette								

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. Riello UPS ne assume aucune responsabilité pour les erreurs qui pourraient apparaître dans ce document. DATMHF3 Y18DRFR