

Master HP

3:3 100-600 kVA



E.C.B.I. - Électrotechnique
Électricité industrielle
Batterie - Chargeur - Onduleur
Z.A. la Pidellerie - 37270 VÉRETZ
Tél. 02 47 50 39 71 - Fax. 02 47 50 32 81



SmartGrid ready

Flywheel compatible



Supercaps UPS

Service 1st start

HIGHLIGHTS

- Haute efficacité (jusqu'à 98,5%)
- Entrée avec technologie 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

Les caractéristiques de construction de la

série Master HP et le niveau exceptionnel d'efficacité offert, permettent de faire baisser le coût total de gestion (TCO), à partir de la phase d'installation jusqu'à celle de fonctionnement, grâce à la réduction des dépenses énergétiques relatives à l'ASI et à l'installation de conditionnement, ainsi qu'à la réduction de coûts de la zone dotée de dimensions et d'un poids réduits. 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 stand-



by 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"

La série Master HP offre les bénéfices résumés dans la formule Zero Impact Source

qui, grâce au redresseur à IGBT, résout n'importe quel problème d'insertion dans des installations où le réseau d'alimentation présente une puissance installée limitée, lorsque l'ASI est également alimentée par un groupe électrogène ou bien lorsqu'il existe de toute façon des problèmes de compatibilité avec des charges qui génèrent des harmoniques de courant. En effet, les ASI de la série Master HP possèdent un impact nul sur la source d'alimentation, qu'il s'agisse du réseau ou bien d'un groupe électrogène :

- distorsion du courant d'entrée inférieure 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 répartir les démarrages des redresseurs au retour du réseau, en cas de présence de plusieurs ASI dans l'installation.

Cela permet d'économiser sur les coûts d'installation grâce à :

- une infrastructure électrique de dimensions réduites.
 - des dispositifs de protection pour les circuits de dimensions réduites
 - une quantité réduite de câblage.
- Master HP joue également un rôle de filtre et de rephasage vers le réseau d'alimentation en amont de l'ASI, puisqu'il élimine les composants harmoniques et la puissance réactive générés par les appareils alimentés.

Flexibilité

Master HP est adapté à n'importe quel type d'application, de l'installation informatique aux environnements industriels les plus exigeants. Grâce à la large gamme d'accessoires et d'options, il est possible de réaliser des configurations et des architectures complexes, pour garantir la plus grande disponibilité de l'alimentation des charges les plus critiques : possibilité d'extensions (par redondance ou puissance) d'installations en parallèle déjà en fonction, sans nécessité d'éteindre les ASI déjà en marche, et en maintenant ainsi l'alimentation des appareils. Les dispositifs UGS et PSJ garantissent également la redondance dans la distribution en aval du parallèle, en réalisant ainsi un système « sélectif » qui, même

en cas de pannes sur un appareil, garantit l'alimentation aux autres appareils branchés.

Solutions spécifiques

L'ASI est capable de s'adapter à l'ensemble de vos exigences. Consulter le TEC pour découvrir les offres et la faisabilité de « solutions spécifiques », et les options non présentes dans le catalogue.

Battery care system : soin maximal des batteries

La série Master HP utilise le système élaboré Battery Care System également présent sur la série Master MPS, qui prend soin de l'état de fonctionnement des batteries, pour en préserver le plus longtemps possible les conditions de service.

Caractéristiques principales

- Rendement élevé (jusqu'à 98,5 %)
- Dimensions compactes, par ex. : seulement 0,85 m³ pour le Master HP 250 kVA
- Poids contenu
- Double protection de la charge, aussi bien électronique que galvanique vers la batterie. Toute la gamme Master HP est adaptée pour être utilisée dans un large éventail d'applications ; grâce aux caractéristiques de flexibilité des configurations, des accessoires et des options disponibles, elle est capable d'alimenter des charges capacitatives telles que des serveurs lames, etc. Fiabilité et disponibilité de l'alimentation pour les applications critiques sont garanties par le parallèle distribué ou centralisé jusqu'à 8 unités, par parallèle redondant (N+1) ou de puissance et de toutes les différentes configurations disponibles dans la gamme Master MPS.

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

PowerShield¹
PowerNetGuard

ACCESSOIRES

NETMAN 101 PLUS
NETMAN 102 PLUS
NETMAN 202 PLUS

MULTICOM 301
MULTICOM 302
MULTICOM 351
MULTICOM 352

MULTICOM 401
Multi I/O

Kit Interface AS400
MULTIPANEL

RTG 100

Modem 56K

Modem GSM

ACCESSOIRES DU PRODUIT

Transformateur d'isolation

Dispositif de synchronisme (UGS) :
voir Master MPS à la page 84

Dispositif de connexion à chaud (PSJ):
voir Master MPS à la page 84

Interface pour groupe électrogène

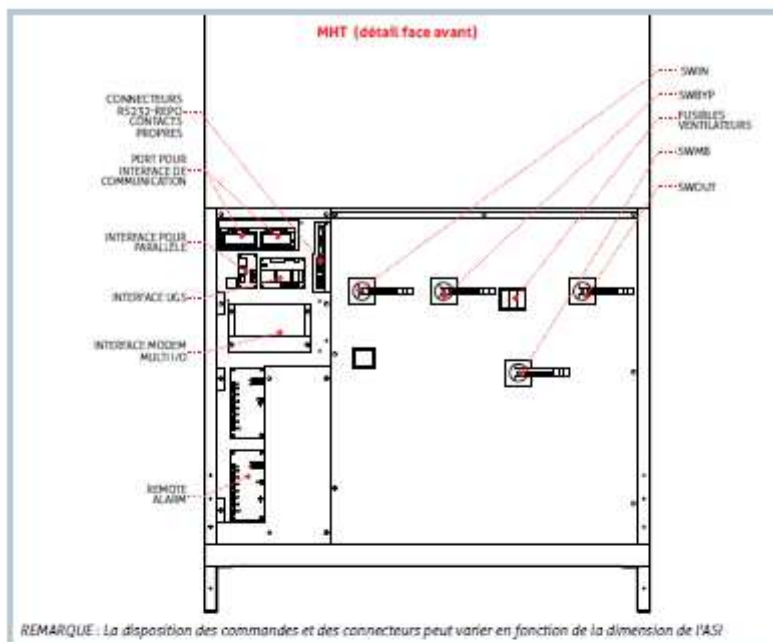
Kit parallèle (Closed Loop)

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

Dimensions
(mm)



ARMOIRES ENTRÉE CÂBLES PAR LE HAUT

MODÈLES	TCE MHT 100-250	TCE MHT 300-600
MODÈLES ASI	MHT 100-250	MHT 300-600

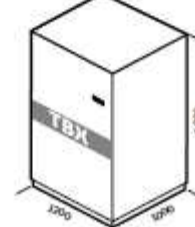
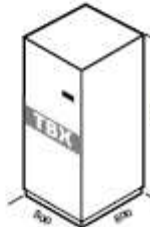
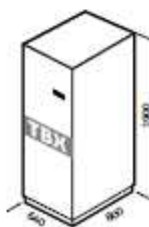
Dimensions
(mm)



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
ENTRÉE									
Tension nominale	380 - 400 - 415 Vca triphasé								
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 by-pass séparable								
BY-PASS									
Tension nominale	360-400-420 Vca triphasé + N								
Fréquence nominale	50 ou 60 Hz sélectionnable								
SORTIE									
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'								
BATTERIES									
Type	VRLA AGM / GEL ; NiCd ; Supercaps ; Li-Ion ; Volants								
Courant de Ripple	Zéro								
Compensation de la tension de recharge	-0.5 Vx°C								
INFO POUR L'INSTALLATION									
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 propres (configurable)								
Commandes à distance	ESD et by-pass (configurable)								
Communication	RS232 double + contacts propres + 2 ports pour interface de communication								
Température ambiante	0 °C / +40 °C								
Humidité ambiante	< 95 % 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 (directive 2006/95/EC) ; EMC : EN 62040-2 (directive 2004/108/EC)								
Classification selon IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111								
Déplacement ASI	transpalette								