riello ups

DATACENTRE E-MEDICAL INDUSTRY

TRANSPORT EMERGENCY

Master HP UL

VFI TYPE ONLINE

Tower

6 ECO LEVEL

3:3 65-500 kVA

Service 1st start

UL certified

SmartGrid ready

HIGHLIGHTS

- Haute efficacité
- Entrée avec technologie IGBT
- Compact et fiable
- Isolation galvanique
- Capacité élevée de surcharge

L'incroyable niveau de qualité, de fiabilité et d'économie d'énergie atteint par la série ultramoderne UPS Master HP a été étendu pour inclure la version à 480 Vca, 60 Hz, certifiée UL avec des puissances allant de 65 à 500 kVA.
Les responsables gestion des départements IT, facility manager et TCO, subissent une pression croissante pour atteindre le niveau de "zero downtime" et pour dimensionner le Centre de traitement des données ou l'installation industrielle, de façon à être en mesure de s'adapter aux ajustements et aux extensions permanentes. La recherche du système d'alimentation le plus fiable et le plus efficace est devenue de plus en plus essentielle. Depuis plus de trente ans, Riello UPS investit dans la recherche de solutions technologiquement évoluées, pour satisfaire les exigences des applications les plus critiques, et cet engagement est concrétisé aujourd'hui par la série Master HP UL. Plus qu'un appareil innovant et technologiquement évolué, cette ASI représente un saut dans le futur de la technologie triphasée.
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 UL 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 Indipendent) selon IEC EN 62040-3. Cette série a été conçue en utilisant une nouvelle configuration qui comprend le redresseur à entrée sinusoïdale à IGBT, à la place du redresseur plus traditionnel à thyristors. Contrairement à d'autres technologies ASI disponibles sur le marché, la technologie à double conversion avec sortie galvaniquement isolée, garantit une alimentation de qualité, entièrement protégée contre les anomalies électriques au niveau de l'entrée. Même en présence de problèmes d'alimentation grave, la puissance en sortie reste stable.

Séparation galvanique complète

L'onduleur Master HP UL dispose d'un transformateur d'isolation sur la sortie onduleur,

www.norwatt.es norwatt@norwatt.es

faisant partie du circuit onduleur il est intégré à l'intérieur de l'armoire de l'ASI. Il offre une isolation galvanique entre la charge et la batterie avec une polyvalence améliorée dans la configuration du système, permettant :

- Une isolation galvanique complète de la sortie de l'ASI pour les infrastructures critiques depuis la source d'alimentation batterie;
- De disposer de deux entrées d'alimentation réellement séparées (principale et bypass), qui peuvent être prises à partir de deux sources d'alimentation différentes (avec des neutres différents); ceci est particulièrement bien adapté aux systèmes parallèles afin d'assurer la sélectivité entre les deux sources, améliorant la fiabilité de l'ensemble de l'installation;
- Aucune connexion du neutre n'est requise à l'étage d'entrée du redresseur; cette méthode est particulièrement favorable pour éviter la transmission de perturbations communes via le conducteur neutre;
- Aucun effet sur les performances de sortie de l'onduleur ou impact réduit sur les composants de puissance de l'onduleur lors de l'alimentation de charges spécifiques; en outre, le transformateur minimise l'impact des perturbations harmoniques de troisième rang, il empêche les effets de retour d'énergie dans l'onduleur lors de l'alimentation de charges industrielles et peut alimenter des charges déséquilibrées.
- Un courant de court-circuit élevé pour éliminer les défauts qui se produisent entre la phase et le neutre du côté de la charge (jusqu'à trois fois le courant nominal).

Le transformateur de sortie logé dans l'armoire permet une réduction significative de l'empreinte au sol et permet des économies d'espace.

"Zero Impact Source"

La série Master HP UL offre les bénéfices résumés dans la formule Zéro 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. Master HP UL ne présente aucun impact sur l'alimentation, qu'il s'agisse d'une alimentation par réseau ou par 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.

Master HP UL 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

Le transformateur d'isolation en sortie garantit isolation galvanique de la charge vers la batterie, ainsi qu'une plus grande flexibilité dans les configurations d'installation : il permet d'avoir 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.

Battery Care System: soin maximal des batteries

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

Caractéristiques principales

- Taille compacte: Exemple: seulement 2330 in² pour le Master HP UL 500 kVA
- Poids réduit pour un onduleur à transformateur intégré
- Double protection de la charge, électronique et galvanique, vers la batterie.

Toute la gamme Master HP UL est adaptée à une large gamme d'applications. Le Master HP UL peut alimenter n'importe quel type de charge, par ex. serveurs, commandes, éclairage, capacitif, etc. La fiabilité et la disponibilité de l'alimentation électrique sont assurées pour les applications critiques par les configurations parallèles distribuées jusqu'à 8 unités, par les configurations redondantes (N + 1) ou les configurations parallèles de puissance.

Supervision avancée

L'onduleur Master HP UL dispose d'un écran graphique monté sur le panneau avant fournissant des informations, des mesures, l'affichage des états et des alarmes dans plusieurs langues ainsi que l'affichages de formes d'ondes comprenant tension / courant et fournissant une lecture des kWh qui peuvent être employés pour mesurer des charges IT et pour calculer le ratio PUE des DateCenters (Indicateur d'efficacité énergétique).

OPTIONS

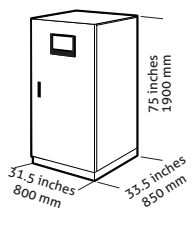
LOGICIEL
PowerShield[3]
PowerNetGuard

ACCESSOIRES
NETMAN 204
Multi I/O (Relais carte d'alarme et générateur d'interface)

ACCESSOIRES DU PRODUIT
Interface pour groupe électrogène
Kit parallèle (Closed Loop)
Armoires batterie vides ou pour autonomies prolongées

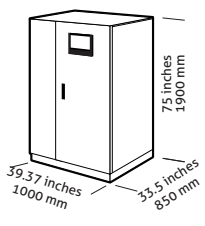
DIMENSIONS

MHT 65 UL
MHT 80 UL
MHT 100 UL
MHT 125 UL



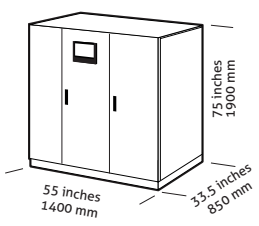
Bypass manuel inclus

MHT 160 UL
MHT 200 UL
MHT 250 UL



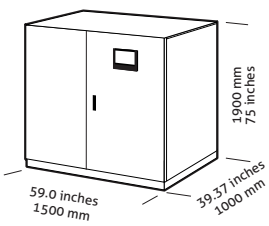
Bypass manuel inclus

MHT 160 UL
MHT 200 UL
MHT 250 UL

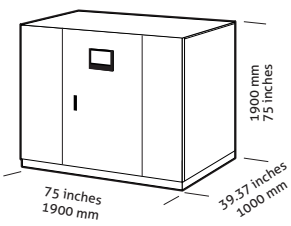


Bypass manuel et entrée des câbles inclus dans l'armoire

MHT 300 UL
MHT 400 UL
MHT 500 UL



MHT 300 UL TCE
MHT 400 UL TCE
MHT 500 UL TCE



www.norwatt.es
norwatt@norwatt.es

MODÈLES	MHT 65 UL	MHT 80 UL	MHT 100 UL	MHT 125 UL	MHT 160 UL
ENTRÉE					
Tension nominale	480 Vca triphasé + N				
Fréquence	45 - 65 Hz				
Facteur de puissance	> 0.99				
Distorsion harmonique du courant	<3% THDi				
Démarrage progressif	0 - 100% en 125" (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				
BATTERIES					
Type	VRLA, Wet Cell, NiCd				
Courant de Ripple	Zero				
Compensation de la tension de recharge	-0.5 Vx°C				
SORTIE					
Puissance nominale (kVA)	65	80	100	125	160
Puissance active (kW)	58.5	72	90	112.5	144
Nombre de phases	3 + N				
Tension nominale	480 Vca triphasé + N				
Stabilité statique	± 1%				
Stabilité dynamique	de ± 5% à ± 1% en 20 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	60 Hz				
Surcharge	110% pendant 60'; 125% pendant 10'; 150% pendant 1'				
INFO POUR L'INSTALLATION					
Poids (lbs [kg])	1500 [680]		1610 [730]	1742 [790]	1851 [840]
Poids sans bypass manuel (lbs [kg])	-	-	-	-	2204 [1000]
Dimensions (LxPxH) (pouces [mm])	31.5 x 33.5 x 75 [800 x 850 x 1900]				39 x 33.5 x 75 [1000x850x1900]
Dimensions sans bypass manuel(LxPxH) (pouces [mm])	-	-	-	-	55 x 33.5 x 75 [1400x850x1900]
Signaux à distance	contacts libres de potentiels (configurable)				
Commandes à distance	ESD et bypass (configurable)				
Communication	RS232 double + contacts propres + 2 ports pour interface de communication interface avec SNMP, Modbus, and Bacnet Protocols				
Température ambiante	0 °C / +40 °C (32 to 104 °F)				
Humidité ambiante	< 95% non condensée				
Couleur	Noir				
Niveau de bruit à 1m (ECO Mode)	65 dBA			68 dBA	
Degré de protection	IP20				
Rendement Smart Active	jusqu'à 98.5%				
Réglementations	UL Standard 1778: 2nd edition from 65 to 125 kVA, 5th edition from 160 to 250 kVA; From 160 to 250 kVA: UL 60950-1 1: Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements National Electrical Code (NFPA-70); FCC Part 15 Subpart J class A - Radio Frequency; IEC 62040-3; UL 924 and OUST category - Emergency Lighting and power equipment				
Classification selon IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111				
Déplacement ASI	Transpalette				

norwatt@norwatt.es
www.norwatt.es

MODÈLES	MHT 200 UL	MHT 250 UL	MHT 300 UL	MHT 400 UL	MHT 500 UL
ENTRÉE					
Tension nominale	480 Vca triphasé + N				
Fréquence	45 - 65 Hz				
Facteur de puissance	> 0.99				
Distorsion harmonique du courant	<3% THDi				
Démarrage progressif	0 - 100% en 125" (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				
BATTERIES					
Type	VRLA, Wet Cell, NiCd on Racks or Cabinet				
Courant de Ripple	Zero				
Compensation de la tension de recharge	-0.5 Vx°C				
SORTIE					
Puissance nominale (kVA)	200	250	300	400	500
Puissance active (kW)	180	225	300	400	450
Nombre de phases	3 + N				
Tension nominale	480 Vca triphasé + N				
Stabilité statique	± 1%				
Stabilité dynamique	de ± 5% à ± 1% en 20 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	60 Hz				
Surcharge	110% pendant 60'; 125% pendant 10'; 150% pendant 1'				
INFO POUR L'INSTALLATION					
Poids (lbs [kg])	2138 [970]	2247 [1110]	4190 [1900]	4741 [2150]	4741 [2150]
Poids sans bypass manuel (lbs [kg])	2524 [1145]	2799 [1270]	4410 [2000] *	4961 [2250] *	4961 [2250] *
Dimensions (LxPxH) (pouces [mm])	39 x 33.5 x 75 [1000 x 850 x 1900]		59 x 39.5 x 75 [1500 x 1000 x 1900]		
Dimensions sans bypass manuel(LxPxH) (pouces [mm])	55 x 33.5 x 75 [1400 x 850 x 1900]		75 x 39.5 x 75 [1900 x 1000 x 1900] *		
Signaux à distance	contacts libres de potentiels (configurable)				
Commandes à distance	ESD et bypass (configurable)				
Communication	S232 double + contacts propres + 2 ports pour interface de communication				
Température ambiante	0 °C / +40 °C (32 to 104 °F)				
Humidité ambiante	< 95% non condensée				
Couleur	Noir				
Niveau de bruit à 1m (ECO Mode)	68 dBA		72 dBA		
Degré de protection	IP20				
Rendement Smart Active	jusqu'à 98.5%				
Réglementations	UL Standard 1778: 5th edition; UL 60950-1 1: Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements; National Electrical Code (NFPA-70); FCC Part 15 Subpart J class A – Radio Frequency; IEC 62040-3; UL 924 and OUST category – Emergency Lighting and power equipment		UL Standard 1778: 5th edition; National Electrical Code (NFPA-70); NEMA; CSA C22.2; ASME; FCC section 15 subsection J class A; IEC 62040-3;		
Classification selon IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111				
Déplacement ASI	Transpalette				

** Maintenance Bypass Switch – en option.*

norwatt@norwatt.es
www.norwatt.es

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.

DATMHLE3Y18DRFR

Follow us on Social Networks

riello ups

RPS SpA - Riello Power Solutions - ***Member of the Riello Elettronica Group***
Viale Europa, 7 - 37045 Legnago (Verona) - ITALY | www.riello-ups.com
Tel: +39 0442 635811 - Fax: +39 0442 629098 | riello@riello-ups.com