

Master MPS

3:1 10-100 kVA

3:3 10-800 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

- **Efficiency Control System (ECS)**
- **Robuste et fiable**
- **Isolation galvanique**
- **Capacité élevée de surcharge**
- **Écran LCD**

Protection absolue

Les ASI de la série Master MPS garantissent une protection et une qualité maximales de l'alimentation pour tout type de charge, en particulier pour les applications « mission critical », les systèmes de sécurité et électromédicaux, les processus industriels et de télécommunication. Master MPS est un groupe de continuité on line à double conversion de la classe VFI SS 111 selon IEC EN 62040-3 avec transformateur d'isolation sur l'onduleur.

La gamme Master Plus est composée de versions triphasées en entrée et monophasées en sortie, de 10 à 100 kVA et

de versions triphasées en entrée et en sortie de 10 à 800 kVA. Toutes les versions sont disponibles avec redresseur à thyristors à 6 impulsions, avec ou sans filtre pour la réduction des harmoniques (en option). Des versions avec redresseur à thyristors à 12 impulsions sont également disponibles sur demande pour les versions de 60 et 80 kVA (standard pour MPT 800), avec ou sans filtre pour la réduction des harmoniques (en option).

Easy source

Master MPS rend plus efficace et simple l'alimentation de l'ASI à partir de groupes électrogènes et de transformateurs MT/BT, en



réduisant les pertes de l'installation et au niveau des bobinages, en corrigeant le facteur de puissance et en éliminant les distorsions harmoniques de courant produites également par les charges alimentées par l'ASI. De plus, le démarrage progressif du redresseur (power walk-in) et la possibilité de réduire le courant de recharge des batteries, permettent de contenir le courant absorbé en entrée, et donc de ne pas surdimensionner la source, et particulièrement, si cette source est un groupe électrogène.

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, en proposant 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 de consultation prévente TEC est à votre service pour vous fournir toutes les indications et les conseils nécessaires à l'élaboration de vos projets.

Flexibilité

Master Plus 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 PS) 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.



Zone de connexion spéciale

Battery care system : soin maximal des batteries

En règle générale, les batteries des accumulateurs sont maintenues en charge par le redresseur ; en l'absence d'alimentation de réseau, l'ASI utilise cette source d'énergie pour alimenter ses appareils. La gestion des batteries est donc fondamentale pour assurer le fonctionnement du groupe de continuité dans des conditions d'urgence. Battery Care System est une série de fonctions et de prestations qui permettent de gérer les batteries des accumulateurs pour obtenir les meilleures prestations et d'allonger la durée de vie de fonctionnement :

- Charge à deux niveaux de tension pour optimiser le courant de recharge et réduire les temps de restauration de la capacité
- Compensation de la tension de recharge en fonction de la température et protection contre les décharges profondes, pour contenir les phénomènes de vieillissement et allonger la durée de vie des batteries
- Système de blocage de la charge pour réduire la consommation d'électrolyte et allonger par la suite la durée de vie de la batterie VRLA
- Test des batteries pour diagnostiquer à temps la réduction des prestations ou les éventuelles pannes des batteries.

Master MPS est également compatible avec les différentes technologies de batterie : au plomb à acide, VRLA AGM, Gel, NiCd, Flywheels, Supercaps et Lithium.

Facilité d'installation

L'espace nécessaire à l'installation de Master MPS est extrêmement réduit (uniquement 0,64 m³ pour 200 kVA) ; outre son encombrement limité, l'accès frontal permet d'effectuer l'entretien de tous les principaux composants

du panneau frontal, en rendant inutile la prédisposition d'un accès latéral. De plus, la ventilation vers le dessus permet d'adosser le panneau arrière de l'ASI contre le mur, en réduisant ainsi l'espace devant être laissé nécessairement libre, si le flux d'air chaud de ventilation sortait par l'arrière.

Solutions spécifiques

L'ASI est capable de s'adapter aux exigences les plus strictes du client. Consulter le TEC pour découvrir les offres et la faisabilité de « solutions spécifiques », et les options non présentes dans le catalogue.

Communication évoluée

- Compatible avec TeleNetGuard pour un service de téléassistance.
- Communication évoluée, à plateforme multiple, pour tous les systèmes d'exploitation et les environnements de réseau : logiciel de contrôle et shutdown Powershield[®], inclus, avec agent SNMP, pour les systèmes d'exploitation 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, Novell et autres systèmes d'exploitation Unix
- L'ASI est fourni avec un câble pour être directement branché avec un ordinateur (Plug and Play)
- Double port de série RS232
- Port pour l'installation de l'adaptateur de réseau ; contact ESD (Emergency Switching Device) pour éteindre l'ASI à l'aide du bouton d'urgence à distance
- Synoptique à distance avec écran graphique.

Fiabilité et disponibilité maximales

- Parallèle distribué ou centralisé jusqu'à 8 unités pour parallèle redondant (N+1) ou de puissance. Le parallèle de modèles ayant des puissances différentes est possible.

- Hot System Expansion (HSE): HSE permet également d'ajouter une nouvelle ASI à l'intérieur d'un système existant, sans avoir besoin d'éteindre les ASI déjà en marche ou de les commuter en mode bypass. Cela garantit une meilleure protection de la charge même pendant les activités d'entretien et d'agrandissement.
- Une disponibilité maximale même en cas d'interruption du câble du bus du parallèle: le système est «FAULT TOLERANT», il ne détecte aucune panne dans les câbles de connexion, tout en continuant à alimenter la charge sans solution de continuité et en signalant l'anomalie survenue par une alarme.

- Efficiency Control Système (ECS): Il s'agit du système qui optimise l'efficacité de l'installation en parallèle, en fonction de la puissance requise par la charge à ce moment-là. La redondance N+1 est dans tous les cas garantie, mais chaque ASI fonctionnant en parallèle opère au meilleur niveau de charge possible pour atteindre le rendement total le plus élevé.

d'être synchronisée avec une autre source d'alimentation indépendante et de puissance différente.

- **Parallel Systems Joiner (PSJ)**
Permet à deux groupes d'ASI, en cas d'opérations d'entretien, d'être connectés en parallèle, à chaud (sans discontinuité en sortie) à l'aide d'un interrupteur de couplage de puissance.
En cas de dysfonctionnement d'une des ASI en parallèle, celle-ci s'auto-exclut. Le PSJ permet de brancher les ASI restants, à l'autre groupe d'ASI en parallèle via un by-pass externe, afin de continuer à garantir la redondance de la charge.

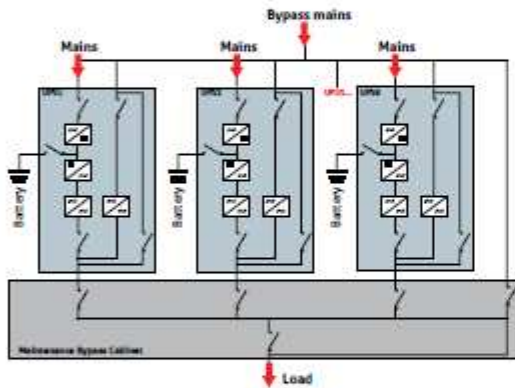
Options

- **UPS Group Synchroniser (UGS)**

Permet à 2 ASI ou plus non en parallèle de se maintenir synchronisées, même en l'absence de réseau.
L'UGS permet également à une ASI Riello

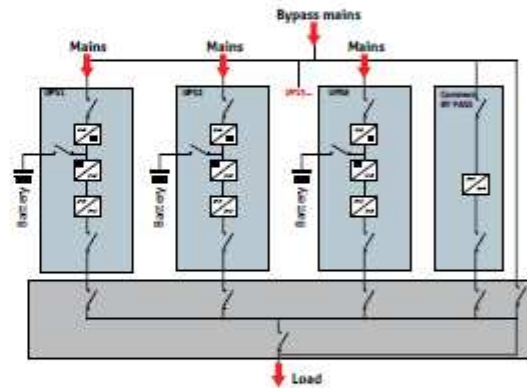
CONFIGURATION PARALLÈLE JUSQU'À 8 UNITÉS AVEC BY-PASS DISTRIBUÉ

Architecture de parallèle qui garantit la redondance de la source d'alimentation. + **Flexibilité et modularité et no single point of failure.**



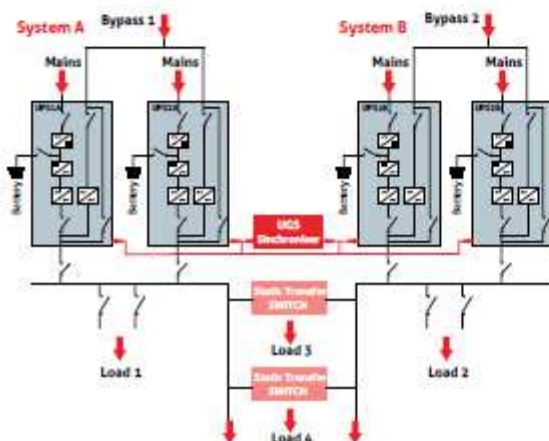
CONFIGURATION PARALLÈLE JUSQU'À 8 UNITÉS AVEC BY-PASS COMMUN

Architecture de parallèle qui garantit la redondance de la source d'alimentation, avec gestion autonome du by-pass. + **Sélectivité pannes en aval en mode by-pass**



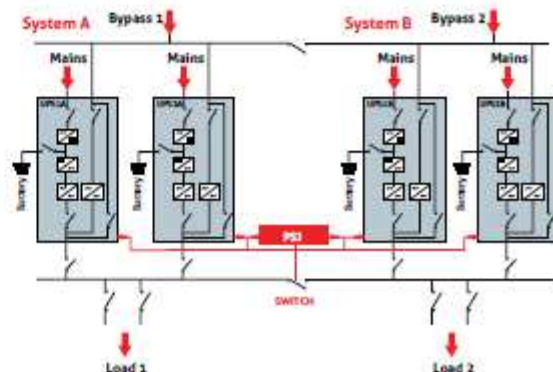
CONFIGURATION DYNAMIC DUAL BUS

Solution qui assure la redondance jusqu'à la distribution de l'alimentation aux charges et un meilleur fonctionnement des STS. + **Discrimination pannes en aval**



CONFIGURATION DUAL BUS SYSTEM

Solution qui garantit la redondance de l'alimentation même pendant les activités d'entretien. + **Disponibilité élevée et redondance**



DIMENSIONS



HC= Version avec filtre de 5^e ou de 11^e D= Version dodécaphasée

OPTIONS

LOGICIEL

PowerShield[®]
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
MBB 100 A

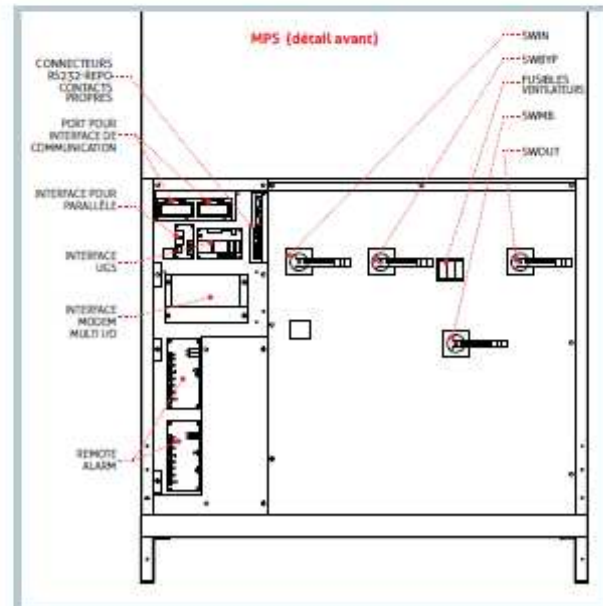
ACCESSOIRES DU PRODUIT

Version dodécaphasée (D)
Filtre de 5^e et de 11^e (HC)

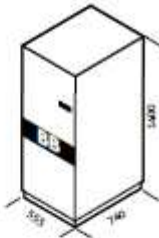
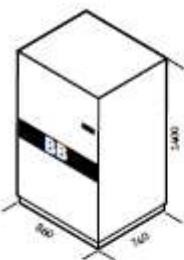
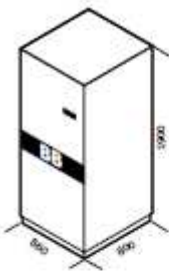
Transformateur d'isolation

Dispositif de synchronisme (UGS)
Dispositif de connexion à chaud (PSJ)
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

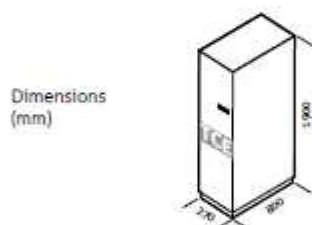


MODULE BATTERIE

MODÈLES	BB 1400 384-B1	BB 1400 384-B2 / BB 1400 384-B3 BB 1400 384-B4	BB 1900 396-L6 / BB 1900 396-L7 BB 1900 396-L8 / BB 1900 396-L9	BB 1900 480-V6 / BB 1900 480-V7 BB 1900 480-V8 / BB 1900 480-V9
MODÈLES ASI	MPT 10-60	MPT 10-80	MPT 100-200 / MPM 100	MPT 800
Dimensions (mm)				

ARMOIRES ENTRÉE CÂBLES PAR LE HAUT

MODÈLES	TCE MPT 100-200
MODÈLES ASI	MPT 100-200 / MPM 100



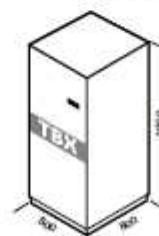
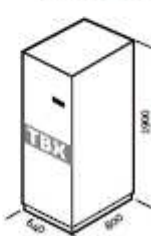
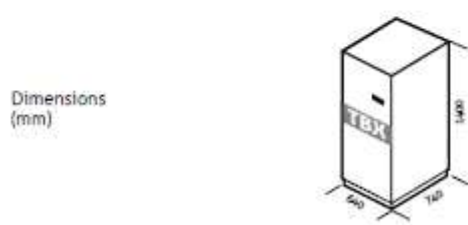
TRANSFORMATEURS D'ISOLATION MONOPHASE

MODÈLES	TBX 10 M + TBX 80 M	TBX 100 M
MODÈLES ASI	MPM 10+80	MPM 100



TRANSFORMATEURS D'ISOLATION TRIPHASÉ

MODÈLES	TBX 10 T + TBX 80 T	TBX 100 T + TBX 160 T	TBX 200 T + TBX 250 T
MODÈLES ASI	MPT 10+80	MPT 100+160	MPT 200



MODÈLES	MPM 10 ^{MAT}	MPM 15 ^{MAT}	MPM 20 ^{MAT}	MPM 30	MPM 40	MPM 60	MPM 80	MPM 100	
ENTRÉE									
Tension nominale	380 - 400 - 415 Vca triphasé								
Tolérance de tension	400 V + 20 % / - 25 %								
Fréquence	45 + 65 Hz								
Démarrage progressif	0 + 100 % en 120" (sélectionnable)								
Tolérance de fréquence admise	± 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)	10	15	20	30	40	60	80	100	
Puissance active (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	
Nombre de phases	1								
Tension nominale	220 - 230 - 240 Vca monophasé + 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								
Ondulation résiduelle de tension	< 1%								
Compensation par température	-0.5 Vx°C								
Courant de charge typique	0.2 x C10								
INFO POUR L'INSTALLATION									
Poids sans batteries (kg)	200	220	230	270	302	440	500	580	
Dimensions (LxPxH) (mm)	355 x 740 x 1400					800 x 740 x 1400		800 x 800 x 1900	
Signaux à distance	contacts propres								
Commandes à distance	ESD et by-pass								
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	60 dBA			62 dBA					
Degré de protection	IP20								
Rendement Smart Active	jusqu'à 98 %								
Réglementations	Directives LV 2006/95/EC - 2004/108/EC ; Sécurité IEC EN 62040-1 ; EMC IEC EN 62040-2 ; Prestations IEC EN 62040-3								
Classification selon IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111								
Déplacement ASI	transpalette								

^{MAT} Également disponible avec batteries internes

MODÈLES	MPT 10 ^{MM}	MPT 15 ^{MM}	MPT 20 ^{MM}	MPT 30	MPT 40	MPT 60	MPT 80
ENTRÉE							
Tension nominale	380 - 400 - 415 Vca triphasé						
Tolérance de tension	400 V + 20 % / - 25 %						
Fréquence	45 + 65 Hz						
Démarrage progressif	0 + 100 % en 120" (sélectionnable)						
Tolérance de fréquence admise	± 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)	10	15	20	30	40	60	80
Puissance active (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72
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						
Ondulation résiduelle de tension	< 1%						
Compensation par température	-0,5 V/°C						
Courant de charge typique	0,2 x C10						
INFO POUR L'INSTALLATION							
Poids sans batteries (kg)	228	241	256	315	335	460	540
Dimensions (LxPxH) (mm)	555 x 740 x 1400					800 x 740 x 1400	
Signaux à distance	contacts propres						
Commandes à distance	ESD et by-pass						
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	60 dBA				62 dBA		
Degré de protection	IP20						
Rendement Smart Active	jusqu'à 98 %						
Règlementations	Directives LV 2006/95/EC - 2004/108/EC ; Sécurité IEC EN 62040-1 ; EMC IEC EN 62040-2 ; Prestations IEC EN 62040-3						
Classification selon IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111						
Déplacement ASI	transpalette						

^{MM} Egalement disponible avec batteries internes

MODÈLES	MPT 100	MPT 120	MPT 160	MPT 200	MPT 800
ENTRÉE					
Tension nominale	380 - 400 - 415 Vca triphasé				
Tolérance de tension	400 V + 20 % / - 25 %				
Fréquence	45 + 65 Hz				
Démarrage progressif	0 + 100 % en 120" (sélectionnable)				
Tolérance de fréquence admise	± 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	800
Puissance active (kW)	90	108	144	180	640
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				
Ondulation résiduelle de tension	< 1%				
Compensation par température	-0.5 V/°C				
Courant de charge typique	0.2 x C10				
INFO POUR L'INSTALLATION					
Poids (kg)	600	610	690	790	5300
Dimensions (LxPxH) (mm)	800 x 800 x 1900				4400 x 1000 x 1900
Signaux à distance	contacts propres				
Commandes à distance	ESD et by-pass				
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	65 dBA	68 dBA			77 dBA
Degré de protection	IP20				
Rendement Smart Active	jusqu'à 98 %				
Réglementations	Directives LV 2006/95/EC - 2004/108/EC ; Sécurité IEC EN 62040-1 ; EMC IEC EN 62040-2 ; Prestations IEC EN 62040-3				
Classification selon IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111				
Déplacement ASI	transpalette				

