Multi Power2X

DATACENTER TRANSPORT

3:3 15-120 kW

VFI TYPE
ONLINE

Modular

Hot swap
battery

Lithium
compatible

SmartGrid
ready

USB
USB
plug



HIGHLIGHTS

- **Disponibilité maximale**
- **Évolutivité ultime**
- **Densité de puissance inégalée**
- **Rendement pouvant atteindre 98.1%**
- **Contrôles multiples**
- **Grande flexibilité**
- **Communications avancées**

Multi Power2X est notre UPS modulaire de nouvelle génération.
Il est conçu pour offrir une fiabilité, une compacité et une durabilité inégalées, offrant les meilleures performances disponibles sur le marché aujourd'hui. Il s'agit de la meilleure solution d'alimentation pour les petits centres de données et les applications critiques. Conçu pour protéger les environnements informatiques, le M2X garantit une disponibilité maximale tout en s'adaptant de manière transparente aux besoins croissants de votre entreprise.
Dites adieu aux systèmes UPS surdimensionnés : notre solution s'adapte facilement, optimisant à la fois votre investissement initial et votre coût total de possession (TCO - Total Cost of Ownership). À mesure que vos besoins en énergie augmentent, le M2X étend ses capacités tout en maintenant une protection, une disponibilité et une redondance de premier ordre, tout en maximisant les économies.
Multi Power2X alimente l'ère numérique grâce à une énergie évolutive, sécurisée et efficace. Des soins de santé aux télécommunications en passant par le commerce et l'éducation, les technologies numériques régissent tous les aspects de la vie moderne. l'éducation, la technologie numérique est présente dans tous les aspects de la vie moderne.
Pour assurer le bon fonctionnement de ces services essentiels, les systèmes de stockage, de traitement et de transfert de données ont besoin d'une source d'alimentation ultra-fiable, et c'est exactement ce qu'offre Multi Power.

EFFICACITÉ EXCEPTIONNELLE

La durabilité est l'un des principaux défis actuels, qu'il s'agisse de grands centres de données ou de petites applications de télécommunications.
C'est pourquoi nous avons développé un tout nouveau Power Module 2U capable de réduire les besoins en refroidissement tout en créant des solutions plus compactes, plus fiables et plus durables, même pour les besoins en énergie faibles et moyens.
Nos modules atteignent une efficacité de 98.1 % en double conversion ON LINE, garantissant une alimentation électrique de qualité supérieure pour les équipements critiques tout en minimisant les pertes d'énergie et les coûts d'exploitation.
Grâce au EFFICIENCY CONTROL Mode notre système ajuste automatiquement le nombre de Power Module actifs en fonction de la demande. Cela optimise le rendement, garantit la redondance et maintient des performances élevées, même à faible charge.
De plus, le M2X fonctionne efficacement à des températures allant jusqu'à 40 °C sans perte de performance, ce qui réduit le besoin de refroidissement supplémentaire.
Grâce à une technologie de pointe, notre système permet une communication plus rapide et plus fiable entre les composants et offre des performances dynamiques exceptionnelles.

jusqu'à
98.1%
Efficacité
double conversion ON LINE

ÉVOLUTIVITÉ

Le Multi Power2X a été conçu pour être entièrement personnalisable afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque installation et s'adapter rapidement à l'augmentation de la charge.
Grâce aux fonctionnalités de remplacement à chaud, l'augmentation de puissance peut être effectuée pendant que l'unité fonctionne en double conversion ON LINE sans aucune interruption de la charge. Tous les composants principaux de l'onduleur sont modulaires et peuvent être facilement ajoutés ou remplacés par l'ingénieur, ce qui minimise les coûts d'intervention sur site.

Le M2X est disponible en trois configurations principales :
• PCS - Power cabinet jusqu'à 120 kW;
• CBC - Combo cabinet jusqu'à 120 kW;
• CBC - Combo cabinet jusqu'à 90 kW.
Le Power Cabinet peut accueillir des Power Modules de 15 kW ou 30 kW.
La puissance et le niveau de redondance disponibles de l'onduleur peuvent être étendus verticalement de :
- 15 à 75 kW dans une seule Power Cabinet (M2X 120 PCS avec PM 15 BLUE ou PM 15)
- 30 à 120 kW plus redondance dans une Power Cabinet unique (M2X 120 PCS avec PM 30 BLUE).

M2X Combo, quant à lui, est construit en combinant des Power Modules et des Battery Units dans une armoire unique.
Cette solution peut être utilisée dans des espaces extrêmement compacts nécessitant un faible encombrement et une densité de puissance maximale.
Cette solution modulaire et fiable est parfaite pour toutes les applications des petites et moyennes entreprises.
Le Combo Cabinet M2X 120 CBC 6 dispose de cinq emplacements pour les PM et de 6 étagères pour batteries (jusqu'à 6 chaînes de batteries) et peut être étendue verticalement de 15 à 75 kW (avec PM 15 BLUE ou PM 15) ou de 30 à 120 kW plus redondance (avec PM 30 BLUE).
Le Combo Cabinet M2X 90 CBC 4 dispose de trois emplacements pour les PM et de 4 étagères pour batteries (jusqu'à 4 chaînes de batteries) et peut être étendue verticalement de 15 à 45 kW (avec PM 15 BLUE ou PM 15) ou de 30 à 90 kW (avec PM 30 BLUE).
Les unités combinées sont conçues pour accepter des câbles provenant du haut ou du bas, offrant ainsi une tranquillité d'esprit aux utilisateurs finaux et aux installateurs.



Power Module 30 kW - M2X 30 PM BLUE
Power Module 15 kW - M2X 15 PM BLUE



Power Module 15 kW - M2X 15 PM

Les PM sont conçus pour être indépendants, remplaçables à chaud, séparés mécaniquement et dotés d'une déconnexion sélective intégrée à la fois au niveau de l'entrée et de la sortie.
Le Bypass est entièrement calibré en fonction de la puissance maximale de l'onduleur, ce qui lui permet d'évacuer des courants de court-circuit plus élevés.
Les unités ont été conçues avec plusieurs fonctionnalités standard :
• Surveillance des ventilateurs ;
• Circuit de détection du retour d'alimentation (backfeed) et protection ;
• « Power walk-in » ;
• Batteries séparées ou communes (systèmes parallèles).

Une gamme complète d'options est disponible pour répondre aux exigences de chaque installation, dans les environnements informatiques et non informatiques :
• Kit de mise en parallèle ;
• Kit Cold Start ;
• Ventilation par le haut pour M2X 120 CBC ;
• Kit sismique.

LA TECHNOLOGIE LA PLUS AVANCÉE

Le M2X, comme toute la gamme Multi Power2, est le résultat d'une nouvelle conception axée sur une interconnexion profonde entre le matériel et les logiciels.
• L'intelligence est répartie afin d'assurer la protection de l'équipement même en cas de panne imprévue.
• La structure de communication interne repose sur deux bus haute vitesse distincts et entièrement redondants.
• Des contrôles automatiques sont effectués lors du branchement de chaque module afin de vérifier son état et d'éviter les composants défectueux.
• Le fonctionnement est totalement sans risque et permet à l'utilisateur d'augmenter la puissance ou la redondance du système pendant que l'onduleur protège la charge. Si un module a une version de micrologiciel différente, le système l'aligne sur l'un des autres modules.
• Une surveillance continue via plusieurs capteurs à l'intérieur de chaque module : pour vérifier l'état de l'onduleur et analyser les paramètres de fonctionnement et environnementaux afin de garantir les meilleures performances opérationnelles.
• La technologie d'entrecroisement intégrée permet une réduction du courant d'ondulation et prolonge la durée de vie des batteries et des condensateurs CC.

CONTRÔLES MULTIPLES

Afin d'offrir le plus haut niveau de qualité et de contrôle des processus, chaque composant du système, des modules à l' armoire, est conçu et fabriqué en Italie ; de plus, tous les fournisseurs sont soigneusement sélectionnés selon un processus d'approbation strict. À la fin de notre chaîne de production, tous les modules et toutes les unités complètes sont soumis à des tests spécifiques afin de garantir les performances nominales et l'intégrité du produit.

Toutes les mesures et données collectées sont analysées afin d'améliorer continuellement nos produits et de fournir à nos clients les technologies les plus récentes.

Afin d'améliorer la durée de vie de l'onduleur, chaque module intègre des compteurs d'état, ainsi que des capteurs de température et d'humidité, fournissant des analyses en temps réel aux opérateurs.

MODULARITÉ FLEXIBLE

Le Multi Power2X est équipé d'un écran tactile couleur de 10 pouces qui fournit simultanément des informations, des mesures et les états de fonctionnement de l'ensemble du système et de chaque module d'alimentation individuel.

L'interface utilisateur comprend également une barre LED qui fournit des informations immédiates et claires sur l'état actuel de l'onduleur. Afin de garantir une connexion simple, rapide et complète à l'infrastructure existante, toutes les unités Multi Power2X sont équipées par défaut de :

- Carte réseau NetMan 208C;
- signaux d'entrée/sortie configurables intégrés (5 entrées et 4 sorties) ;
- Deux slots libres pour des accessoires de communication en option, tels que des adaptateurs de réseau supplémentaires ou des contacts secs supplémentaires. ;
- R.E.P.O. (Remote Emergency Power Off, coupure d'alimentation d'urgence à distance).

Les unités sont également compatibles avec :

- Logiciel de contrôle et shutdown PowerShield[3] qui supporte les systèmes d'exploitation de Windows (11, 10, 8, Server 2022, 2019, 2016 et les versions précédentes), Windows Server Virtualization Hyper-V, macOS, Linux, Citrix XenServer et autres systèmes Unix.

TRÈS GRANDE FACILITÉ D'ENTRETIEN

L'unité a été soigneusement conçue pour simplifier les opérations de positionnement, d'installation et de maintenance.

Les bornes de connexion sont facilement accessibles pour une installation sûre et simple de l'onduleur. Grâce à l'intelligence intégrée, aux puissantes capacités de calcul et à la connectivité exceptionnelle, le système permet une surveillance continue de l'état de l'ASI et offre des services proactifs personnalisés pour prolonger sa durée de vie.



OPTIONS

LOGICIEL
PowerShield[3]
PowerNetGuard

ACCESSOIRES
NETMAN 208C
MULTICOM 302
MULTICOM 372
MULTICOM 411
MULTICOM 421
MULTI I/O
MULTIPANEL

ACCESSOIRES DU PRODUIT
Kit de mise en parallèle
Capteur de température des batteries
Carte relais programmable MULTICOM 392
ENERGYMANAGER
Ventilation par le haut (M2X 120 CBC 6)
Kit de Cold start
Kit sismique
Vernis de tropicalisation
Filtre à air

VUE D'ENSEMBLE

M2X 120
Power Cabinet

M2X 120
Combo Cabinet

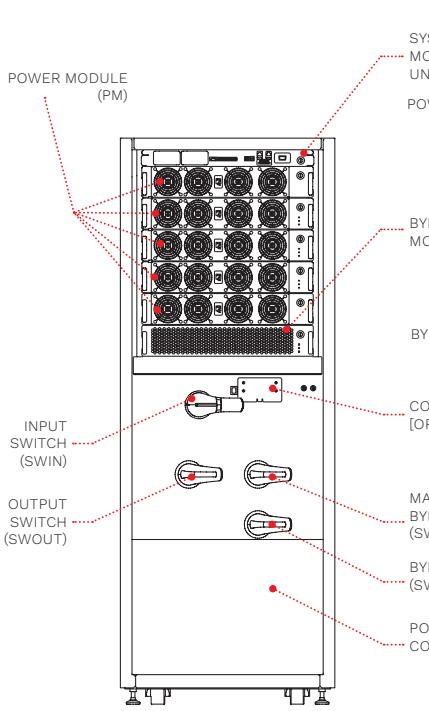
M2X 90 CBC 4
Combo Cabinet



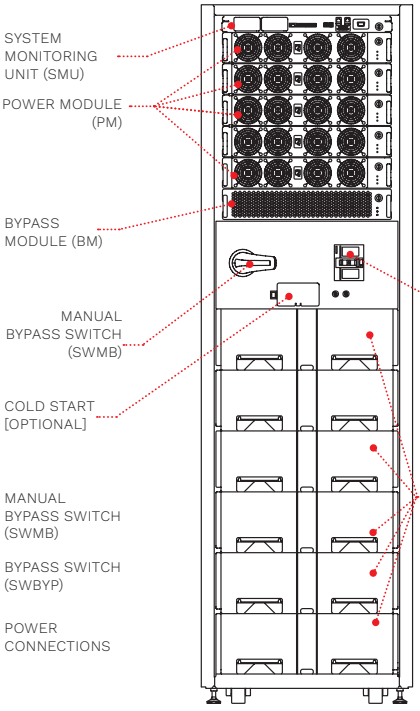
1. 15 kW ou 30 kW - 2U Power Modules.
2. Bypass statique modulaire.
3. Battery Units (4 BU par chaîne).
4. System Monitoring Unit (SMU) avec:
   - Signaux d'entrée/sortie (5 entrées, 4 sorties) ;
   - NetMan 208C;
   - 2 slots de communication supplémentaires ;
   - R.E.P.O.
5. Commutateur de batterie et commutateur de dérivation manuel.
6. Interrupteurs d'entrée principale, de dérivation, de dérivation manuelle et de sortie.
7. Connexion électrique :
   M2X 120 PCS: accès frontal - en bas ;
   M2X 120 CBC 6: arrière, en haut ou en bas ;
   M2X 90 CBC 4: arrière, en haut ou en bas.

DÉTAILS

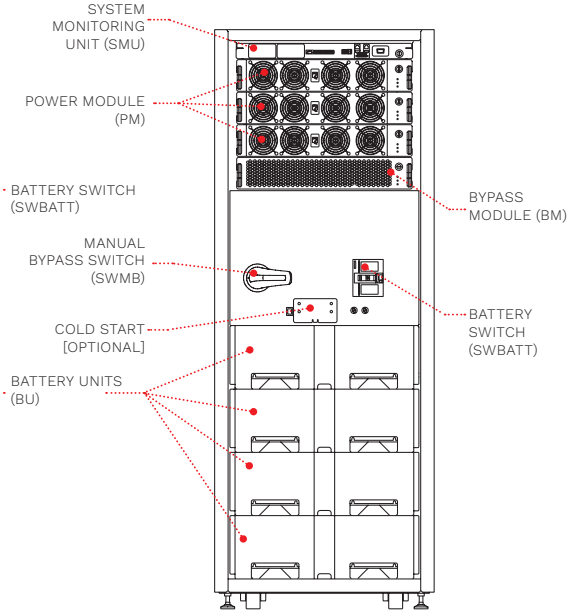
M2X 120
Power Cabinet
(avant)



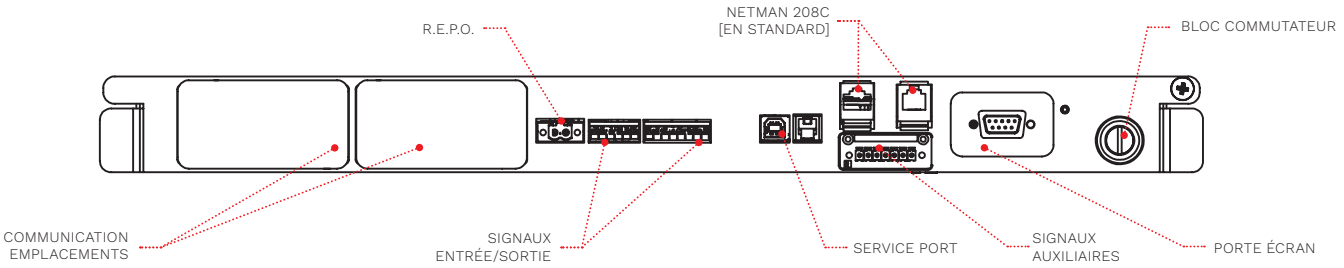
M2X 120
Combo Cabinet
(avant)



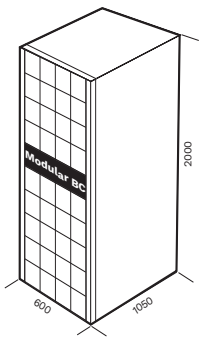
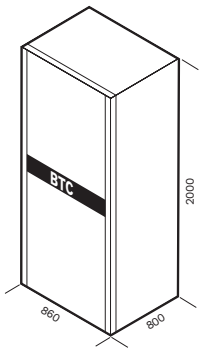
M2X 90 CBC 4
Combo Cabinet
(avant)



System Monitoring Unit (SMU)



BATTERY CABINETS

MODÈLES	**MPW BATTERY CABINET / MPW 170 BTC (BATTERY CABINET MODULAIRE)***	**BTC 2000 480V BB V6 3T / BTC 2000 480V BB V7 3T BTC 2000 480V BB V8 3T / BTC 2000 480V BB V9 3T BTC 2000 480V AB V9 3T (BATTERY CABINET CONVENTIONNELLE)**
MODÈLES D'ASI	Sélectionnez la configuration de batterie en fonction de la gamme Multi Power	
Dimensions [mm]		

**La surveillance d'une seule batterie n'est pas prise en charge.*

MODÈLE	Multi Power2X - 15 - 120 kW		
ENTRÉE			
Tension nominale [V]	380 / 400 / 415 triphasé + neutre		
Fréquence nominale [Hz]	50 / 60		
Tolérance tension [V]	240[1] - 480		
Tolérance de fréquence [Hz]	40 - 72		
Facteur de puissance	0.99		
THDI	<3%		
BYPASS			
Puissance nominale [kW]	90 - 120 (selon la configuration de puissance du système)		
Tension nominale [V]	380 / 400 / 415 triphasé + neutre		
Tolérance tension [V]	de 180 (ajustable 180-200) à 264 (ajustable 250-264) avec neutre		
Fréquence nominale [Hz]	50 ou 60		
Tolérance de fréquence	±5% (sélectionnable)		
Surcharge	125% pendant 10 min; 150% pendant 1 min		
BATTERIES			
Configuration de la batterie (systèmes parallèles)	Séparée / Commune		
Type	VRLA, Li-Ion, Supercaps		
Méthode de recharge	Un niveau, deux niveaux, cyclique (sélectionnable)		
SORTIE			
Tension nominale [V]	380[2] / 400 / 415 triphasé + neutre		
Fréquence nominale [Hz]	50 ou 60		
Stabilité de la tension	±1%		
Stabilité dynamique	EN62040-3 catégorie de performance 1 avec charge non linéaire		
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES			
Type d'armoire	**M2X 120 PCS[3] Power Cabinet**	**M2X 120 CBC 6[4] Combo Cabinet**	**M2X 90 CBC 4[5] Combo Cabinet**
Puissance nominale du Power Module [kW] (appelé PM)	30 (M2X 30 PM BLUE) 15 (M2X 15 PM, M2X 15 PM BLUE)		
Puissance nominale de l'ASI [kW]	75 / 120		45 / 90
Facteur de puissance [pf]	1		
Slots Power Module disponibles	5		3
Description de la disposition des armoires	4+1 x M2X 30 PM BLUE ou 5 x M2X 15 PM ou 5 x M2X 15 PM BLUE		3 x M2X 30 PM BLUE ou 3 x M2X 15 PM ou 3 x M2X 15 PM BLUE
Étagères pour batteries disponibles	N.A.	6 (6 cordes max.)	4 (4 cordes max.)
Parallélisation jusqu'à	6 unités		
Extension de puissance max. [kW]	720		540
Dimensions (L x l x H) [mm]	600x940x1590	600x985x1995	600x985x1590
Poids [kg]	301	1148	790
Niveau sonore du système [dBA±2][1]	60		
Rendement mode ON LINE	jusqu'à 98.1 %		
Classement IP de l'armoire	IP20 (autres sur demande)		
Entrée des câbles	Accès frontal - en bas	Arrière : en haut ou en bas	
Couleur	RAL 9005		
Temp. ambiante pour l'ASI	0 °C - +40 °C		
Ventilation	De l'avant vers l'arrière	De l'avant vers l'arrière (de l'avant vers le haut en option)	De l'avant vers l'arrière
Température recommandée pour la durée de vie de la batterie	+20 °C - +25 °C		
Plage d'humidité relative	5 à 95% (sans condensation)		
Normes	Directives européennes : Directive basse tension LV 2014/35/EU Directive sur la compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE ; Normes : IEC EN 62040-1 sur la sécurité ; IEC EN 62040-2 ; Conforme à la directive RoHS ; Classification conforme à la norme IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111		
Déplacement de l'ASI	Roulettes (armoires fournies sans PM et BU)		

[1] *Sous conditions.*
[2] *Pour des tolérances plus larges, des conditions s'appliquent.*
[3] *Avec commutateurs d'entrée principale, bypass, sortie et de bypass manuel, poids incluant 5 Power Module pour atteindre la pleine puissance + redondance.*
[4] *Avec commutateur bypass manuel et commutateur de batterie, poids incluant 5 Power Module pour atteindre la pleine puissance + redondance et 6 étagères de batterie entièrement équipées.*
[5] *Avec commutateur bypass manuel et commutateur de batterie, poids incluant 3 Power Module pour atteindre la pleine puissance et 4 étagères de batterie entièrement équipées.*

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.

DATM2XM3P26LRFR

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