Réseaux d'entreprise **Process & infrastructures**

Onduleur
Pulsar M

2200/3000 VA

Format RT2U.

Format RT3U.

Onduleur modulaire on-line double conversion

Disponibilité maximale

- Topologie : onduleur ON-LINE double conversion avec by-pass automatique et PFC.
- Continuité de service : les batteries sont remplaçables à chaud. Le module HotSwap MBP (Maintenance By-Pass) autorise un replacement de l'appareil sans interruption pour les matériels protégés.

HotSwap MBP 4FR.

- Redondance : le kit ModularEasy permet de facilement mettre en parallèle 2 onduleurs Pulsar M standards (redondance N+1).

Pulsar M et kit ModularEasy.

- Powershare : grâce au contrôle individuel des prises de sortie, Pulsar M offre en standard les fonctions délestage (optimisation de l'autonomie batterie), reboot distant et démarrage séquentiel.
- Solution longues autonomies : de 1 à 4 coffrets EXB peuvent s'ajouter à Pulsar M. Pour les très longues autonomies, Pulsar 3000 XL est équipé d'un super-chargeur intégré.

Coût de possession optimisé

- Extension de puissance simple et économique, grâce au kit ModularEasy et par ajout d'un 2ème onduleur standard.
- Exploitation facile de l'appareil grâce à l'afficheur multilingue : accès aux multiples mesures et aux menus de réglages.
- Multiples modes de supervision distante : logiciels Solution-Pac fournis, possibilités d'interfaces SNMP & Web, (Network Management Card incluse dans les versions Netpack), ModBus/JBus ou contacts.

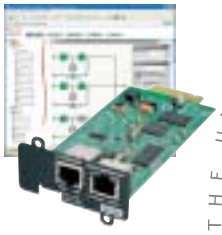
Flexibilité totale

Pulsar M offre une flexibilité inégalable :

- format : Pulsar M est disponible en format convertible Rack/Tour RT2U (optimisé rack) ou RT3U (utilisable en Tour ou en rack faible profondeur).
- raccordement : FlexPDU et HotSwap MBP permettent un raccordement par prises ou borniers. Ils s'installent selon les besoins à l'arrière de Pulsar M, sur les côtés, ou dessus.
- compatibilité avec alimentations à PFC : Pulsar M est dimensionné à facteur de puissance 0,9 (3000VA/2700 W et 2200VA/1980W).
- interfaces : USB + Série + commande Marche/arrêt distant, + slot pour carte optionnelle.

Multiples positions d'installation pour les FlexPDU et HotSwap MBP.

Afficheur multilingue rotatif.


Network Management Card et Superviseur MGE EPM.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Protection idéale pour :

Serveurs, Stockage et équipements réseaux.

Téléphonie - VOIP.

Equipements médicaux - Equipements industriels.

MGE UPS SYSTEMS

1. Afficheur LCD multilingue
   - 6 langues,
   - visualisation des mesures,
   - messages d'alarmes,
   - accès aux menus de contrôle et de personnalisation.
2. Trappe d'accès pour remplacement batteries sans interruption.
3. 1 Port USB + 1 port Série + bornier commande ON/OFF distante & arrêt d'urgence.
4. Connecteur extension batteries EXB.
5. Reconnaissance automatique EXB.
6. 8 Prises IEC 10 A dont 4 prises programmables Powershare + 1 prise IEC 16 A.
7. Slot pour carte de communication.
8. Système de montage pour HotSwap MBP ou FlexPDU.

MGE PowerServices™

Garantie 2 ans, batteries incluses
Echange standard du produit en cas de défaillance de l'appareil, y compris batteries.

Services associés[1]

Warranty+ : extension de garantie à 3 ans.
Start Up+ : mise en service sur site.
Warranty+ Silver : inclut Warranty+ et Start Up+.
Warranty+ Gold : inclut Warranty+.

1 : Suivant pays consulter *www.mgeups.com/services*.

Communication associée

Suite logicielle Solution-Pac sur CD livrée avec chaque appareil
Pour assurer la sécurité du ou des serveurs protégés et superviser l'onduleur localement ou à distance.

Network Management Card (NMC) Edition 2006 (incluse sur version Netpack)
Pour connecter l'onduleur au réseau Ethernet 10/100, remonter des alertes SNMP et superviser l'onduleur par une simple interface Web.

Environment Sensor pour NMC
Surveillance SNMP et Web de Température + Humidité + état de 2 contacts.

Superviseur Enterprise Power Manager
Pour la gestion complète d'un parc d'onduleurs depuis un poste Windows.

Suite Management-Pac 2
Kit d'intégration NMS : HP OpenView, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter...

Management Card Contacts/Serial
Pour reporter les états de l'onduleur sous forme de contacts libre de potentiel + arrêt d'urgence ou ajouter un 2ème port série à Pulsar M.

Carte NMC ModBus/Jbus
Pour combiner supervision SNMP + Web + ModBus/JBus.

Afficheur déporté UPS Control
Pour déporter jusqu'à 25 m l'interface de l'onduleur et visualiser ses paramètres.

Caractéristiques techniques

Pulsar M	2200	3000 - 3000 XL
Puissance VA / W	2200 VA / 1980 W	3000 VA / 2700 W[1]
Formats disponibles	RT2U (convertible Tour/Rack 2U) et RT3U (convertible Tour/Rack 3U)	
Performances en mode parallèle avec Pulsar M ModularEasy kit[2]		
Puissance	4400 VA ou 2 x 2200 VA redondant	6000 VA ou 2 x 3000 VA redondant
Extension de puissance ou niveau de redondance	gestion dynamique automatique des modes "extension de puissance" (2N) ou "redondance" (N+1)	
Caractéristiques électriques		
Technologie	ON-LINE double conversion avec by-pass automatique et système PFC	
Plages de tension et fréquence d'entrée sans sollicitation des batteries	100/120/160/184 V[3] à 284 V - 40 à 70 Hz	
Tension et fréquence de sortie	230V (ajustable à 200/208/220/240 V), 50/60 Hz auto-sélection ou mode convertisseur de fréquence	
Raccordements		
Entrée	1 prise IEC C20 (16 A) ou bornier sur version HotSwap MBP HW (Hard-Wired)	
Sorties	8 prises IEC C13 (10 A) + 1 prise IEC C19 (16 A) sur Pulsar M	
Prises commandables à distance (Powershare)	2 groupes de 2 x IEC C13 (10 A) sur Pulsar M	
Sorties additionnelles avec HotSwap MBP FR/DIN/BS/IEC/HW	4 prises FR/DIN ou 3 prises BS ou 6 prises IEC 10A ou borniers (modèle HW)	
Sorties additionnelles avec FlexPDU FR/DIN/BS/IEC	8 prises FR/DIN ou 6 prises BS ou 12 prises IEC 10 A	
Batteries		
Autonomie typique à 50 et 70 % de la puissance totale disponible en VA, sauf Pulsar M 3000 XL[4]		
Pulsar M	17 mn / 12 mn	15 mn / 10 mn
Pulsar M + 1 EXB	85 mn / 60 mn	60 mn / 40 mn
Pulsar M + 4 EXB	285 mn / 200 mn	190 mn / 150 mn
Gestion des batteries	test automatique hebdomadaire (périodicité ajustable via afficheur LCD ou via logiciel fourni), reconnaissance automatique des extensions batterie => optimisation permanente de la durée d'autonomie + protection contre les décharges profondes	
Interfaces		
Signalisation et Afficheur	3 LEDS + Afficheur multilingue rotatif : visualisation des mesures, accès aux menus de contrôle et de personnalisation	
Ports de communication	1 port USB + 1 port Série RS232[5] + 1 mini-bornier de commande ON/OFF distante et arrêt d'urgence	
Slot pour carte de communication	1 slot pour carte NMC Minislot Edition 2006 (incluse dans versions Netpack) ou NMC ModBus/Jbus ou MC Contacts/Serial	
Environnement d'utilisation, normes et certification		
Température d'expoitation, niveau de bruit	0°C à 40°C permanent, 45 dBA	
Performance - Sécurité - CEM	CEI/EN 62 040-3 (VFI-SS-113), CEI/EN 62 040-1-1, CEI/EN 60 950-1 (RD), CEI/EN 62 040-2 Classe C1	
Certifications	CE, TüV GS, CB report, UL 1778 cUL CSA 22.2	
Dimensions (H x L x P) / poids		
Pulsar M RT (3U)	131 x 440 x 490 mm (compatible rack 600 mm) / 30 kg	131 x 440 x 490 mm (compatible rack 600 mm) / 30 kg (3000 XL = 18 kg)
Pulsar M RT2U	86 x 440 x 640 mm / 31 kg	86 x 440 x 640 mm / 31 kg
Pulsar M EXB RT3U	131 x 440 x 490 mm (compatible rack 600 mm) / 42 kg	
Pulsar M ModularEasy kit (2U)	86 x 440 x 400 mm / 10 kg	

1 : Puissance maximale disponible avec coffrets EXB = 2400 W. **2 :** Pulsar M ModularEasy kit = Module 2U de mise en parallèle de 2 Pulsar M, disponible à partir d'Octobre 2006. **3 :** = seuils pour taux de charge utilisation <20 % / <33 % / <66 % / >=66 %. **4 :** Sauf Pulsar M 3000 XL : onduleur avec super-chargeur, sans batteries intégrées, pour configurations à la demande : nous consulter. **5 :** Non utilisables simultanément

Références commerciales

	Pulsar M 2200	Pulsar M 3000
Pulsar M RT	68 400	68 402 - M 3000 XL : 68 404
Pulsar M RT2U[6]	68 401	68 403 - /
Pulsar M RT3U HotSwap[7]	FR : 68 406 DIN : 68 407 BS : 68 408 IEC : 68 409 HW : 68 410	FR : 68 412 DIN : 68 413 BS : 68 414 IEC : 68 415 HW : 68 416
Pulsar M RT2U Netpack[8]	68 411	68 417
Pulsar M EXB RT3U[6]	68 405	
Pulsar M ModularEasy kit[6] (pour mise en parallèle de 2 Pulsar M)	68 418	
Pulsar rack kit 2U/3U (non fourni avec Pulsar M RT)	68 441	

6 : Kit rack inclus. **7 :** Pulsar M RT3U HotSwap = Pulsar M RT + kit rack + HotSwap MBP. **8 :** Pulsar M RT2U Netpack = Pulsar M RT2U + NMC édition 2006.

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services. Toutes les marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.
Publication : MGE UPS SYSTEMS, (février 2006) - Conception Rédaction : 3c-evolution - Intégration : Pamplemousse : 04 79 37 87 66.

Siège social
140, avenue Jean-Kuntzmann
ZIRST - Montbonnot Saint-Martin
38334 Saint-Ismier Cedex - France
Tél. : +33 (0)4 76 18 30 00

PULM514FR-02/06