

# Eaton BladeUPS

12 à 60 kVA (12 - 60 kW) entrée et sortie triphasées + N



## An Eaton Green Solution

Par ses performances favorables à l'environnement, le BladeUPS a mérité le label "An Eaton Green Solution"™

### Protection idéale pour :

- Salles informatiques
- Serveurs Blades
- Environnements réseaux
- Equipements de télécommunications
- Stockage : RAID, SAN



## Onduleur Haut Rendement pour les salles serveurs

### Performance de premier ordre

- **Facteur de puissance de 1 en sortie : VA = W**
- Optimisé pour la protection électrique des serveurs blades et des équipements IT haute densité
- 12 kVA de puissance par module pour une hauteur de 6U seulement, batteries internes comprises
- Jusqu'à 60 kVA, avec redondance, dans un seul rack 19"
- Un rendement de 97% qui se traduit par des gains significatifs en termes de consommation électrique et de dissipation calorifique

### Disponibilité maximale

- Technologie de mise en parallèle Hot Sync® (brevet Eaton), pour redondance et/ou capacité, permettant la connexion jusqu'à 6 modules
- Gestion intelligente des batteries par technologie ABM® permettant d'éviter leur corrosion et de prolonger leur durée de service de 50%
- Batteries et modules de puissance remplaçables à chaud sans déconnexion des équipements protégés

### Flexibilité

- Architecture modulaire qui s'adapte à l'évolution permanente des salles informatiques
- Grâce à sa faible dissipation calorifique, le BladeUPS se place à proximité immédiate des équipements qu'il protège
- Détection automatique des modules en parallèle et mise en configuration automatique
- Un module, connecté en parallèle, est très facilement redéployé en unité autonome
- Chaque BladeUPS peut être configuré avec sa propre batterie externe
- BladeUPS est un onduleur évolutif pouvant être fourni avec son propre système de distribution, le RPM. Cet équipement, de hauteur 3U, convertit les sorties triphasés du BladeUPS en sorties monophasés et les distribue partout dans le rack.
- Le BladeUPS est supervisable à distance par internet

### Coûts optimisés et durabilité

- Grâce aux économies réalisées par son rendement très élevé, l'investissement d'une solution complète 60 kVA N+1 est amorti en 5 ans seulement
- Le BladeUPS est un onduleur très compact qui laisse le maximum de place aux équipements dans le rack
- Eaton utilise un maximum de matériaux recyclables pour la fabrication du BladeUPS

## Caractéristiques techniques

| Caractéristiques générales |   |
|----------------------------|---|
| Puissance nominale         | 12 kVA par module onduleur  |
| Rendement                  | Jusqu'à 98%   |
| Dissipation calorifique    | 371W/1266 BTU/h à 100% de charge                                    |
| Refroidissement            | Par ventilation, avec gestion de la température par microprocesseur |
| Niveau sonore              | <60 dBA à 1 m   |
| Altitude de fonctionnement | Jusqu'à 1000 m sans déclassement                                    |

| Entrée                           |  |
|----------------------------------|--|
| Tension nominale                 | 400 Vac                                    |
| Gamme de tension                 | de 311 à 519 Vac (phase - phase)           |
| Gamme de fréquence               | 50 ou 60 Hz, ±5 Hz                         |
| Distortion de courant            | <5% sur charge informatique (alim à PFC)   |
| Facteur de puissance             | >0.99 sur charge informatique (alim à PFC) |
| Courant d'appel                  | Dépendant de la charge                     |
| Câblage                          | Triphasé, 4 fils + terre                   |
| Source Bypass                    | Même que l'entrée (simple alimentation)    |
| Compatibilité groupe électrogène | Synchronisation rapide et facile           |

| Sortie                               |  |
|--------------------------------------|--|
| Tension nominale                     | 400V (de 180 à 240 Vac entre phase et neutre)  |
| Câblage                              | Triphasé, 4 fils + terre   |
| Fréquence nominale                   | 50 ou 60 Hz (auto détection au démarrage)  |
| Régulation de fréquence              | 0.1 Hz   |
| Gamme de facteur de puissance charge | Inductif : 0.7, Capacitif : 0.9  |
| Distortion de tension                | <3% sur charge informatique (alim à PFC)<br><5% sur charge non linéaire ou non à PFC |

| Batterie                             |   |
|--------------------------------------|---|
| Type                                 | VRLA - AGM  |
| Autonomie sur bat. interne seulement | 13 minutes à 50% de charge<br>4,7 minutes à 100% de charge                    |
| Tension chaîne de batteries          | 240 Vdc   |
| Test batterie                        | Automatique (programmable à distance).<br>Manuel depuis l'écran en face avant |
| Type de recharge                     | Technologie ABM (gestion intelligente des batteries)                          |
| Tension de coupure                   | De 1.67 VPC à autonomie <5 min.<br>jusqu'à 1.75 VPC à autonomie >90 min       |
| Tension faible                       | Avertissement par alarme  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Extension d'autonomie (EBM) | Jusqu'à 4 cabinets 3U additionnels :<br>environ 34 min sur charge 100%,<br>>1 heure sur charge 50% |
|-----------------------------|--|

| Dimensions (H x l x P) et poids    |  |
|------------------------------------|--|
| Dimensions onduleur et cabinet EBM | 261 (6U) x 442 x 660 mm<br>132 (3U) x 437 x 660 mm                   |
| Châssis seul                       | 46 kg (onduleur sans batteries internes et sans module de puissance) |
| Onduleur sans batterie             | 61 kg  |
| Poids total                        | 140 kg (onduleur + batteries internes)                               |
| Poids EBM                          | 77 kg  |

| Communications et Interface utilisateur |   |
|---|---|
| Compatibilité logicielle                | Livré en standard avec logiciel d'arrêt LanSafe et version d'essai du logiciel de supervision PowerVision |
| Emplacements X-Slot                     | 2 emplacements pour cartes de communication   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Panneau de contrôle LCD | Ecran LCD 2 lignes de 20 caractères<br>4 boutons de menus, 4 LEDs d'états |
|-------------------------|---|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Langues                      | Anglais en standard; 20 autres langues disponibles                             |
| Changements de configuration | Micrologiciel de configuration automatique (mises à jour disponibles en ligne) |
| Entrées contacts secs        | 2 x configurables par utilisateur  |

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Sortie contact sec | 1 x configurable par utilisateur |
|--------------------|----------------------------------|

| Certifications        |                      |
|-----------------------|----------------------|
| EMI                   | IEC 62040            |
| Protection surtension | ANSI C62.41, Cat B-3 |

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| RoHS | Directive EU 2002/95/EC Catégorie 3 |
|------|-------------------------------------|

|          |      |
|----------|------|
| Garantie | 1 an |
|----------|------|

| Options et Accessoires                        |  |
|---|--|
| Cordon d'alimentation détachable              |  |
| Cordon de mise en parallèle détachable        |  |
| Modules batteries externe (EBMs)              |  |
| Module de distribution 3U (RPM)               |  |
| Sonde d'environnement (EMP)                   |  |
| Barre pour connexion des modules en parallèle |  |

| Cartes de communication X-Slot optionnelles |  |
|---|--|
| 116750221                                   | Carte Web/SNMP <b>ConnectUPS-X</b>                           |
| 103005425                                   | Carte Modbus   |
| 103007974                                   | Carte Web/SNMP/Modbus ( <b>PXGX</b> )                        |
| 1018460                                     | Carte contacts secs (compatible AS/400)                      |
| 116750224                                   | Sonde environnementale (nécessite la carte Web/SNMP)         |
| 1027020                                     | Ecran de visualisation déporté (utilise 1 emplacement Xslot) |

| Equipements de distribution d'alimentation électrique recommandés |  |
|---|--|
| Y032440CD100000   | RPM - Rack Power Module (entrée : BladeUPS, sorties : 12 x C13 + 6 x C19), câble de 6m                   |
| PW107BA0UC08  | ePDU - Basic (0U, double entrée C20 16A, sorties : 24 x C13 + 8 x C19), à utiliser en plus du RPM        |
| PW107MI0UC08  | ePDU - IP Monitored (0U, double entrée C20 16A, sorties : 24 x C13 + 8 x C19), à utiliser en plus du RPM |



Le RPM : la distribution économique et élégante de l'alimentation électrique dans un rack