

## Les ASI Green Power désormais disponibles en unités de 320 et de 400 kVA

*La gamme d'ASI Delphys Green Power : un des meilleurs rendements sur le marché associé à une disponibilité maximale*

Les centres de traitement de données jouent un rôle essentiel dans le défi de la réduction des émissions de CO2 et de la division par deux des coûts énergétiques sans sacrifier en rien la disponibilité du service. Pour répondre à ce besoin, l'innovation est l'unique moyen de créer les technologies vertes nécessaires à la réduction de consommation d'énergie.

Avec plus de 85 années d'expérience dans la gestion de l'énergie, dont 40 dans les systèmes d'alimentation sans interruption, le service R&D de SOCOMECS UPS ne cesse de créer des solutions novatrices capables de répondre aux exigences essentielles des centres de traitement de données. Tout d'abord, en augmentant la disponibilité des systèmes afin de réduire les risques d'arrêt d'exploitation, ensuite en baissant les coûts de consommation énergétique tout en réduisant l'impact sur l'environnement par une optimisation et une consommation intelligente des ressources.

Le dernier exemple de cette innovation permanente de SOCOMECS est donné par son extension de la gamme Delphys Green Power. Fondée sur les points forts et la popularité des ASI Delphys Green Power 160 kVA et 200 kVA, la gamme comporte désormais des unités réellement on-line 320 et 400 kVA triphasées à double conversion. Cette gamme propose des performances accrues afin d'assurer une disponibilité maximale associée au meilleur rendement certifié du marché avec un dimensionnement maximal de 1,6 MVA par système.

### Une disponibilité maximale pour des architectures variées

Les centres de traitement de données sont des applications critiques, dont la fiabilité de la protection électrique joue un rôle vital dans la garantie de la continuité de service. De plus, les responsables informatiques ont besoin de systèmes d'ASI adaptés aux différents types d'architecture qu'ils souhaitent, afin d'assurer une disponibilité maximale des systèmes.

Les ASI Delphys Green Power ont été mises à niveau avec de nouvelles fonctionnalités et étendues par de nouveaux points de gamme (320 et 400 kVA) dans le but de satisfaire aux nombreuses exigences de disponibilité. Avec la nouvelle gamme Delphys Green Power, il est possible de disposer de différentes architectures d'alimentation distribuées ou à by-pass centralisé, de différents niveaux de redondance et ce jusqu'à une puissance maximale de 1,6 MVA. Cette dernière est recommandée pour les grandes installations qui nécessitent une meilleure capacité de court-circuit du by-pass et un meilleur MTBF pour assurer une disponibilité plus élevée pour tout le système.

### De faibles coûts en énergie pour des architectures à haute fiabilité

La caractéristique fondamentale de la gamme est son rendement, l'un des plus élevés sur le marché en mode on-line réel (96 % vérifié par le bureau Véritas), qui reste presque constant quel que soit le niveau de charge.

Pour assurer une faible consommation pour les utilisateurs finaux, il est cependant également nécessaire d'assurer un rendement élevé des architectures parallèles sans rien sacrifier aux avantages de la redondance. C'est pourquoi la gamme Delphys Green Power intègre un mode Energy Saver spécial pour les architectures à haute fiabilité avec des charges partielles soumises à de fréquentes variations de puissance. Dans une architecture 2 N, par exemple, Energy Saver ne maintient en fonctionnement que les unités ASI indispensables pour assurer une redondance N + 1, et ne démarre les autres que si nécessaire. La redondance est garantie, mais les unités sont conçues pour fonctionner dans des conditions d'efficacité maximale : un rendement maximal avec une disponibilité maximale.

### Optimisation des batteries

En termes de disponibilité, d'investissement et de recyclage, les batteries jouent un rôle clé dans la fonctionnalité de l'ASI et les aspects environnementaux. La protection d'une charge critique est essentiellement fondée sur l'autonomie garantie, nécessaire à la continuité opérationnelle spécifiée par les administrateurs des centres de traitement de données. Un fonctionnement défectueux des batteries pourrait

compromettre l'autonomie, voire la réduire à néant avec le risque de ne détecter le problème que lorsque le système ASI est réellement nécessaire.

Des facteurs économiques et environnementaux demandent également une attention : si des batteries fonctionnent mal, elles seront probablement rapidement remplacées, ce qui pose des problèmes de recyclage. La surveillance des batteries est traditionnellement laissée aux tests automatiques effectués par l'ASI ou lors de la maintenance préventive. Souvent, néanmoins, les tests automatiques ne sont pas complets et le travail de maintenance est effectué trop tard, ce qui affecte négativement l'état des batteries.

La gamme Delphys Green Power maximise la durée de vie des batteries grâce à deux dispositifs interactifs : BHC Interactive (Battery Health Check), un système 24/7 qui surveille en permanence le courant des branches ainsi que la tension et la température des batteries, et envoie une alerte en cas de dysfonctionnement quelconque ; EBS (Expert Battery System), un système de recharge qui gère les batteries en fonction de la température ambiante ou des éléments classés faibles par le BHC Interactive, afin de les recharger au moment approprié pour maximiser leur durée de vie. Ce système fournit également des indications précises sur la maintenance, préventive ou curative, à effectuer, avec un niveau de granularité allant jusqu'au bloc batterie.

L'optimisation de la batterie va encore au-delà : la vaste gamme de tensions continues permet de choisir parmi une large plage de configurations de branches de batteries, ce qui offre une liberté de choix maximale des autonomies ainsi que des réductions de coûts.

### Souplesse de l'autonomie

L'élimination des noeuds de fiabilité est un objectif qui guide en permanence le développement des systèmes d'ASI statiques. L'approche la plus traditionnelle consiste à assigner à chaque ASI ses propres batteries. En cas de panne de l'une des deux, l'équipement sain ne peut plus assurer sa fonction. L'architecture à batterie partagée évite ce problème et accroît la liberté des concepteurs. Le niveau de redondance des unités ASI peut ainsi être différent et indépendant de celui des batteries.

Prenons l'exemple d'une architecture basée sur N + 1 ASI et 2 N batteries. En cas d'une première panne d'une unité ASI, l'autonomie de ses batteries reste disponible pour les autres ASI et vice versa.

L'architecture à batterie partagée renforce la souplesse de conception et la fiabilité du système.

SOCOMECC propose également Virtual-JNC, l'arrêt côté client des serveurs virtuels. Adapté à VMWare ESX(i) et à MS Windows Virtual Server R2, une seule commande Virtual-JNC commande l'arrêt de toutes les machines virtuelles sur le même serveur physique. Il en résulte un processus plus robuste et plus fiable qui maximise les ressources humaines dans la gestion de plusieurs serveurs virtuels

La gamme Delphys Green Power est compatible avec tous les protocoles de communication et prend en charge les services de communication à distance proposés par SOCOMECC UPS, garantissant ainsi une surveillance 24 h / 24 et 365 jours par an des ASI, avec une assistance utilisateur pour les questions relatives à la surveillance du système.

Toutes ces fonctions sont nouvelles et destinées à réduire les coûts économiques et environnementaux tout en garantissant une plus grande souplesse dans la configuration de l'architecture de protection électrique selon le niveau de disponibilité souhaité par l'utilisateur final.

---

### Groupe SOCOMECC en bref :

SOCOMECC est un groupe industriel indépendant, spécialisé dans la disponibilité, le contrôle et la sécurité de l'énergie électrique basse tension pour l'industrie et le grand tertiaire.

Créée en 1922, l'entreprise appuie son développement sur deux activités industrielles complémentaires :

- les Systèmes de Coupure et de Protection électriques (*interrupteurs, interrupteurs fusibles, commutateurs, coupe-circuits, contrôle et protection électronique, coffrets, armoires...*)
- les Systèmes d'Alimentation sans Interruption (*onduleurs, modules transfert de charges, redresseur-chargeurs, compensateurs d'harmoniques, convertisseurs 400 Hz...*)

Sur ses marchés, SOCOMECC occupe une position de leader et de spécialiste.

Forte de 2500 personnes réparties dans 22 filiales dans le monde, SOCOMEC assure la maîtrise totale de la conception, de la fabrication et de la commercialisation de ses produits.

Neuf sites industriels (4 en France, 1 en Italie, 1 en Tunisie, 1 en Inde, 2 en Chine) intègrent les principaux savoir-faire technologiques du groupe et garantissent une qualité constante des fabrications ainsi que le respect des délais.

En 2009, le groupe SOCOMEC a réalisé un chiffre d'affaires de 310 Millions d'Euros.