

Galaxy VM

160/200 kVA – Mise en parallèle jusqu'à 800 kVA

Protection de l'alimentation triphasée



Galaxy VM – Un partenaire de confiance pour la continuité de vos activités

Protection très efficace de l'alimentation triphasée, facile à mettre en œuvre en s'intégrant parfaitement dans les environnements électriques, les contraintes physiques et les besoins de surveillance des applications de datacenters, industrielles ou bâtiments généraux.

- Très haut rendement grâce une gestion multimode de l'énergie, avec la technologie ECOConversion, même à de très faibles niveaux de charge
- Conception mécanique robuste avec une armoire d'E/S entièrement isolée
- Solutions de batterie flexibles
- Écran tactile couleur de 7" avec un schéma synoptique distinct

Fonctionnalités et avantages

Protection de l'alimentation triphasée très efficace et facile à mettre en œuvre, qui s'intègre parfaitement dans les environnements électriques, physiques et de surveillance

Le Galaxy™ VM est un composant clé de la solution de gestion de l'énergie Schneider Electric™ entièrement intégrée pour les applications industrielles et de datacenters. Doté des dernières technologies, il réduit les coûts d'énergie grâce à son rendement élevé et au mode ECOConversion™. Des performances électriques de pointe, telles que la large plage de tensions d'entrée, la capacité de surcharge, la protection back-feed complète, permettent au Galaxy VM de s'intégrer dans votre réseau électrique afin de fournir une excellente qualité d'énergie. Très compact, le Galaxy VM se connecte à vos systèmes de surveillance, propose plusieurs solutions d'autonomie qui s'adaptent à vos besoins. Équipé d'une arrivée de câbles haute et basse, adossable au mur, totalement maintenable par l'avant, le Galaxy VM est l'un des onduleurs les plus faciles à mettre en œuvre, à installer et entretenir.

Galaxy VM

Intégration

- Applications et suites logicielles Schneider Electric StruxureWare™
- Systèmes de mise à la terre du réseau électrique
- Infrastructure d'installations
- Certifié anti-sismique
- Systèmes de surveillance (GTB Modbus, etc.)

Économies financières et énergétiques

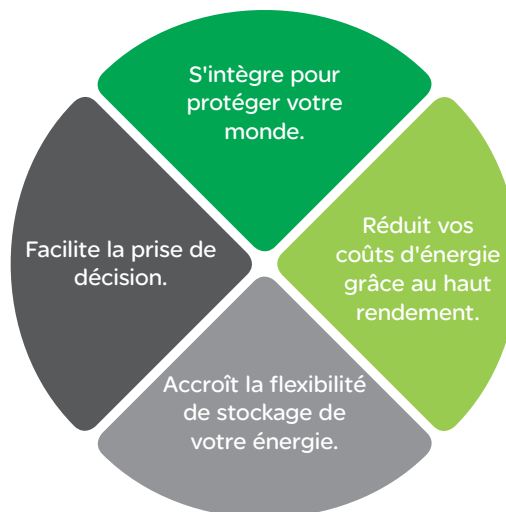
- Mode double conversion à haut rendement
- Mode ECO
- Mode ECOConversion

Flexibilité de stockage de l'énergie

- Offre de batterie (VRLA) classique et modulaire
- Autonomies courtes ou longues
- Modes de chargement sélectionnables

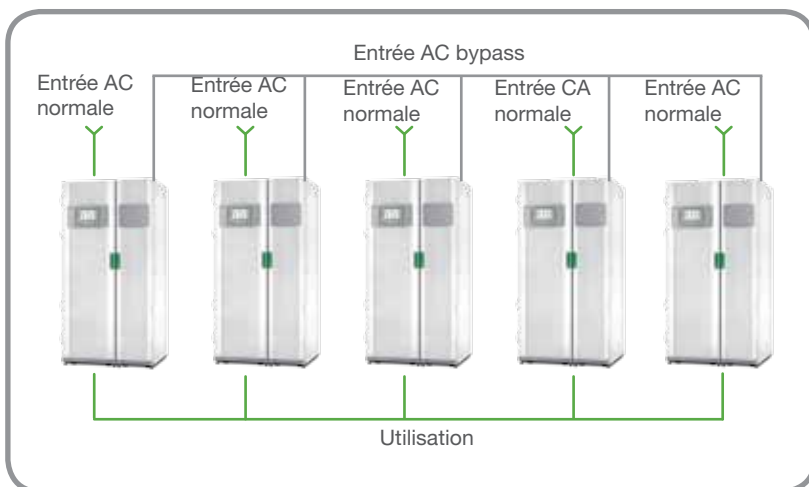
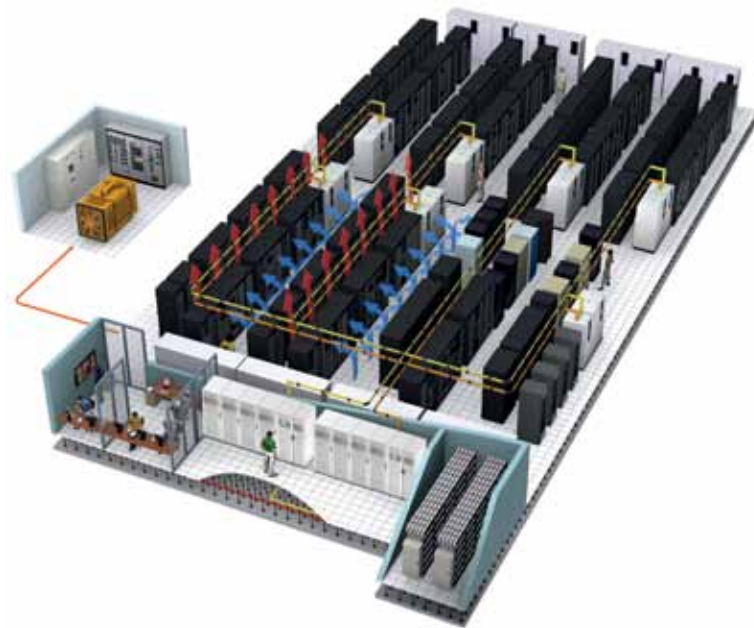
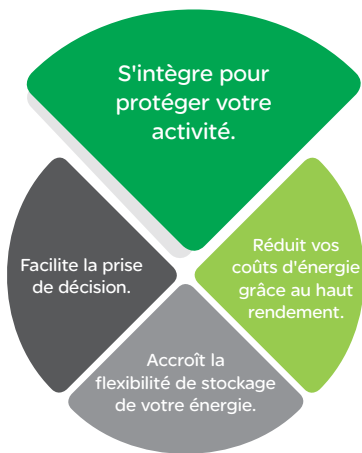
Facilité d'installation

- Système conçu pour un câblage aisé dans les espaces d'installation confinés
- Armoire de raccordement haut et bas
- Armoires onduleurs et batteries modulaires avec roulettes intégrées pour une mise en place aisée



Caractéristiques du Galaxy VM

s'intègre pour protéger votre activité.



Installation en parallèle distribuée permettant d'augmenter la puissance et la redondance

Intégration dans votre réseau électrique

- Larges plages de fréquences et de tensions d'entrée
- Compatible avec les groupes électrogènes grâce à sa rampe de démarrage
- Jusqu'à cinq onduleurs en parallèle
- Protection Back-Feed testée et intégrée

Intégration complète dans les solutions Schneider Electric

Totalement intégré dans la solution de gestion de l'énergie Schneider Electric™ pour les applications industrielles et de datacenters

Smart Power Test

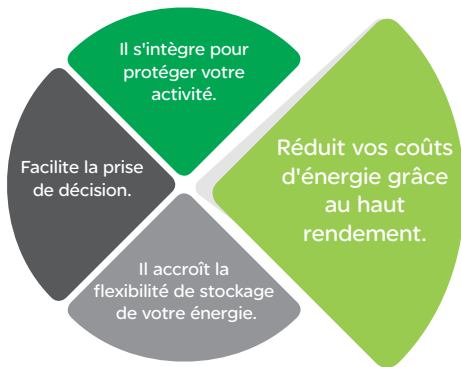
Test de l'onduleur à pleine puissance sans banc de charge avant d'alimenter l'application des clients

S'adapte à vos locaux techniques

- Taille compacte
- Installation contre un mur
- Fonctionnement continu à 40 °C sans déclassement
- Protection sismique intégrée, homologation IBC® niveau 2
- Faibles bruits audibles
- Filtre anti-poussière pour les environnements difficiles
- Contacts secs d'entrée/sortie configurables
- Entrée de câble haute ou basse
- Mise en parallèle de plusieurs onduleurs pour augmenter la puissance ou la redondance
- Démarrage à froid (démarrage de l'onduleur sur batterie sans alimentation secteur présente)
- Synchronisation externe

Caractéristiques du Galaxy VM

Réduit vos coûts d'énergie grâce au haut rendement.



Modes de fonctionnement à haut rendement :

Mode double conversion

- Rendement jusqu'à 96,5 % en mode On-Line double conversion, même à de faibles niveaux de charge
- Réduction des pertes d'énergie = économies financières
- Dissipation thermique réduite = moins de climatisation et donc économie complémentaire

Mode ECO

- Rendement jusqu'à 99,5 %
- Conforme à la norme IEC® 62040-3 Classe 3 (classification de la sortie onduleur)

Mode ECOConversion

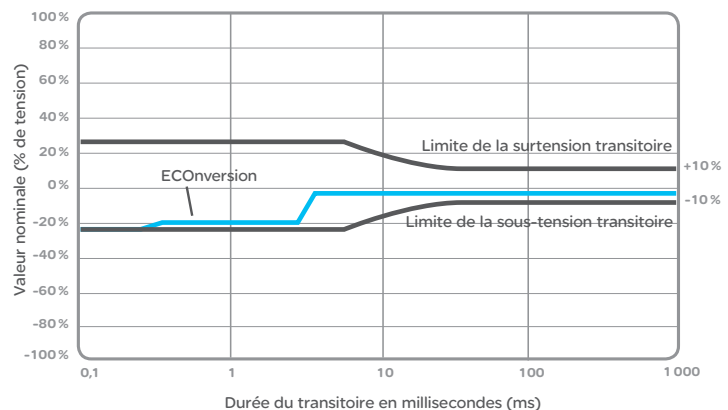
- Ultra haut rendement jusqu'à 99 %
- Excellente protection de la charge
- Batteries chargées en permanence
- Conforme à la norme IEC 62040-3 Classe 1 (classification de la sortie onduleur)
- Correction du facteur de puissance en entrée et aucune harmonique

Mode ECOConversion

Permet le contrôle du courant d'entrée pour avoir, pratiquement, la même qualité que celle d'un onduleur On-Line double conversion



Le mode ECOConversion du Galaxy VM est conforme à la norme IEC 62040-3 Classe 1 : transfert de l'utilisation sans coupure lors d'une perte d'énergie



Économies financières en utilisant le Galaxy VM :

Très haut rendement pour les datacenters, bâtiments et installations de taille petite à moyenne

À pleine charge	Autre onduleur	Autre onduleur	Autre onduleur
Rendement	95 %	94 %	93 %
Économies par an en utilisant le Galaxy VM (en mode ECOConversion)	€23 700	€29 625	€35 550
Économies sur dix ans en utilisant le Galaxy VM (en mode ECOConversion)	€237 000	€296 250	€355 500

Supposons une charge d'onduleur de 720 kW (4 x 200 kVA) fonctionnant à pleine charge.

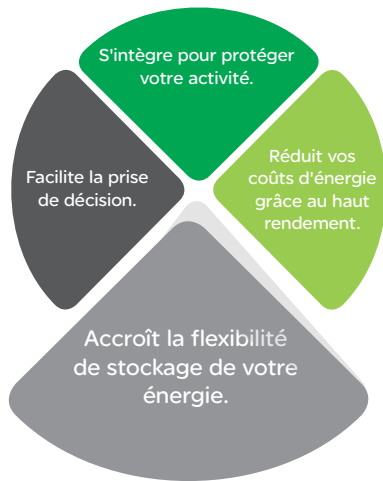
Au tarif moyen national de 0,07 €/kWh, une installation Galaxy VM de 720 kW fonctionnant en mode ECOConversion (rendement de 99 %) peut vous permettre d'économiser 296 250 € sur dix ans, par rapport à un onduleur de 720 kW UPS dont le rendement est de 94 %.*

de la même manière, un Galaxy VM fonctionnant en mode double conversion (rendement supérieur à 96,5 %) vous permet d'économiser 130 350 € sur cinq ans, par rapport à un onduleur de 720 kW dont le rendement est de 94 %.

*Les chiffres calculés à l'aide du comparateur de rendement des onduleurs APC™ sont des estimations. Les économies peuvent varier.

Caractéristiques du Galaxy VM

Accroît la flexibilité de stockage de votre énergie.



Monitoring en tension et en courant de chaque chaîne batterie



Armoires de batteries modulaires

Options de stockage de l'énergie

- Offre de batterie (VRLA) classique
- Offre de batterie modulaire : Augmentation du temps de sauvegarde ou ajout de redondance par petits paliers successifs.
- Autonomie courte ou long
- La nouvelle offre de batterie modulaire permet le remplacement des batteries en laissant la charge protégée par l'onduleur, améliorant ainsi la disponibilité du système.
- L'offre de batterie classique vous permet de choisir plusieurs options d'autonomie et de charge

Options du Galaxy VM

- Cartes de communication
- Disjoncteur batterie et kits de fusibles
- Kit de fusibles
- Disjoncteur batterie en coffret
- Armoires bypass pour système parallèle
- Kit de filtres anti-poussière



Coffret mural disjoncteur batterie



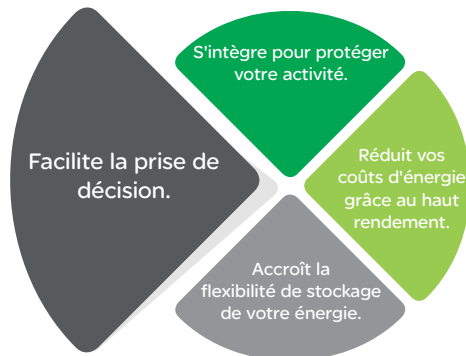
Cartes de communication



Kit de filtres anti-poussière

Caractéristiques du Galaxy VM

Facilite la prise de décision.



De la commande à l'installation, le Galaxy VM facilite votre choix de solution :

Mise en service

- 5 x 8 mise en service inclus assurant la garantie complète du fabricant
- Service de surveillance à distance inclus pour la première année

Installation

- Des armoires avec roulettes pour une mise en place facile et une installation dos au mur.
- Une gaine de raccordement haut et bas garantissant un câblage facile, rapide et sans erreur
- Entrée de câble supérieure et inférieure offrant une grande flexibilité d'installation

Surveillance

- Écran tactile couleur de 7"
- Intégration de la gestion de réseau pour un accès facile
- Fonction de surveillance de chaque chaîne de batterie avec l'armoire batterie modulaire
- Fonction Modbus (SCADA et ION-E)
- Relais et contacts secs personnalisables

Tableau de compatibilité des cartes de gestion du Galaxy VM

Numéro d'article/ Référence	Description	Protocoles pris en charge
Fourni avec le Galaxy VM	<ul style="list-style-type: none"> • Une fiche : Ethernet SNMP (similaire à AP9630) • Une fiche : RS485 Modbus RTU • 6 contacts secs configurables IN • 10 contacts secs configurables OUT • 2 emplacements libres pour carte de communication en option 	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet et MODBUS RTU • Cartes de communication en option : AP9635CH, AP9631, AP9630
AP9635CH	Carte de gestion du réseau de l'onduleur avec surveillance de l'environnement jusqu'à 1 capteur, accès hors-bande et fonctions Modbus	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet, MODBUS RTU et MODBUS TCP/IP
AP9631	Contrôle et surveillance à distance d'un onduleur en le connectant directement au réseau (la carte permet également la surveillance de l'environnement jusqu'à 2 capteurs)	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP et Telnet
AP9630	Commande et surveillance à distance d'un onduleur en le connectant directement au réseau	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP et Telnet

Suite logicielle StruxureWare for Data Centers

Dans l'environnement des datacenters, notre Galaxy VM est entièrement géré au moyen du logiciel StruxureWare™ for Data Centers, suite intégrée d'applications de gestion d'infrastructures de datacenter (DCIM). Il permet aux entreprises de se développer en gérant leurs datacenters dans plusieurs domaines, et leur fournit des informations exploitables qui assurent un compromis idéal entre disponibilité et efficacité pendant toute la durée du cycle de vie du datacenter. Les applications et suites logicielles StruxureWare sont un élément clé de l'architecture système composée de matériel et de logiciels intégrés Schneider Electric EcoStruxure™, un système conçu pour assurer une gestion intelligente de l'énergie.



Une gamme complète de services

Schneider Electric Critical Power & Cooling Services (CPCS) offre l'expertise, les services et l'assistance dont vous avez besoin pour votre infrastructure de bâtiment, d'industrie ou de datacenter. Nos services liés au cycle de vie permettent l'installation et la maintenance de vos applications stratégiques, pour garantir à tout moment la performance de vos systèmes.

La mise en service est exécutée par un technicien de maintenance certifié pour assurer la garantie complète du fabricant. Une installation certifiée par Schneider Electric vous garantit une configuration correcte pour des performances optimales. Cette prestation garantit un temps d'intervention de moins de huit heures, cinq jours par semaine, qui peut être adapté pour couvrir les heures non ouvrables.

Service d'extension de garantie sur site

Dans l'éventualité d'un problème lié au système, un technicien est envoyé sur site, dès le jour ouvrable suivant, pour l'isoler, le diagnostiquer et le corriger afin de réduire le temps d'immobilisation.

Contrats Advantage

Des packs de services flexibles garantissent une maintenance du système sans problème pour améliorer la disponibilité à un coût prévisible. Les contrats Advantage Plus, Advantage Prime et Advantage Ultra sont des packs tout compris incluant l'assistance technique, la maintenance préventive, un délai d'intervention sur site court et une surveillance à distance. Des mises à niveau du temps de réponse sont disponibles.

Service de surveillance à distance (RMS)

Le service RMS en ligne et simple d'emploi est économique et permet de réagir rapidement aux modifications de l'environnement ou du système. Des techniciens qualifiés assurent une surveillance continue de votre infrastructure physique pour diagnostiquer et résoudre les problèmes avant qu'ils n'atteignent un stade critique.

Maintenance préventive

Les examens de maintenance préventive sur site assurent le fonctionnement de vos systèmes stratégiques à un rendement maximum.

Caractéristiques techniques

Puissance nominale (kVA/kW)	160/144	200/180
Entrée CA normale		
Tension d'entrée (V)	250 – 600 V ¹	
Entrées CA normales et bypass	Entrée commune ou séparée en standard	
Fréquence (Hz)	40 – 70 Hz	
Facteur de puissance en entrée	0,99	
THDI	< 3 % à pleine puissance	
Entrée AC bypass		
Plage de tensions d'entrée	342 – 457 V	
Fréquence	50 ou 60 Hz	
Sortie		
Tension de sortie phase-phase (V)	380/400/415 V	
Facteur de puissance en sortie	0,9 (entre un facteur de puissance capacitif de 0,7 et un facteur de puissance inductif de 0,5 sans aucun déclassement)	
Fréquence de sortie	50/60 Hz +/- 0,1 % (fréquence autonome)	
Capacité de surcharge à 40 °C	150 % pendant 1 minute et 125 % pendant 10 minutes	
Régulation de tension en sortie	+/- 1 %	
Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % à 100 % de charge linéaire ; < 3 % à 100 % de charge non linéaire	
Tolérance de tension de sortie	Charge symétrique (0 – 100 %) : +/- 1 % statique ; charge asymétrique : +/- 3 % statique	
Rendement global		
Rendement à pleine charge (AC-AC)	Jusqu'à 96,5 %	
Mode ECOConversion (conforme à la norme EN62040-3 Classe 1)	Jusqu'à 99 % (conforme à la norme EN62040-3 Classe 1)	
Mode ECO standard	Jusqu'à 99 %	
Communication et administration		
Interface Homme Machine	Écran LCD tactile couleur de 7" multifonction avec carte de gestion du réseau intégrée, Modbus (SCADA et ION-E) et deux emplacements libres pour carte de gestion du réseau	
Dimensions et poids		
Onduleur (H x l x p)	1970 x 1052 x 854 mm, IP20	
Poids en kg (poids de l'onduleur / poids total : armoire de puissance plus armoire d'E/S)	699 kg	724 kg
Armoire de batteries modulaire - Étroite (H x l x p), poids sans batteries	1970 x 370 x 854 mm, 139 kg	
Armoire de batteries modulaire - Large (H x l x p), poids sans batteries	1970 x 700 x 854 mm, 210 kg	
Réglementations		
Sécurité	IEC 62040-1	
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2	
Marquages	CE, C-Tick	
Performance	IEC 62040-3, VFI -SS -111	
Transport	ISTA 2B	
Zone sismique	IBC niveau 2 : 2006	
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement	0 – 40 °C ²	
Température de stockage	-25 à 55 °C – sans batterie -15 à 40 °C – sans batterie	
Humidité relative	0 – 95 % sans condensation	
Altitude de fonctionnement	1000 m à pleine charge	
Altitude de stockage	0 – 15 000 m	
Bruit audible max. à 1 m de l'unité	55 dB à une charge de 70 %, 65 dB à pleine charge	

¹Tension d'entrée = (de 320 V à la valeur nominale +20 %) à pleine charge. (valeur nominale + 20 % jusqu'à 600 V) pendant 1 min à pleine charge. (250 V – 320 V) en fonction de la charge.

²Pour une température de fonctionnement ambiante de 40 à 50 °C (104 à 122 °F), réduisez la charge de 2,5 % par 1 °C (2,5 par 1,8 °F).

©2013 Schneider Electric. Tous droits réservés. Schneider Electric, ECOConversion, Galaxy, StruxureWare, APC et EcoStruxure sont des marques de commerce détenues par Schneider Electric Industries SAS ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. • adresse e-mail ! esupport@apc.com • 132 Fairgrounds Road, West Kingston, RI 02892 États-Unis • www.schneider-electric.com • 998-1203811_FR