Ultimate

MODULYS GP

Solution exclusive, totalement modulaire et redondante

de 25 à 200 kVA / kW

GREEN_233

Visionnez notre vidéo pour en savoir plus

La solution pour

- Santé
- Industrie

Les points forts

- Modularité totale
- Architecture totalement redondante
- Configuration automatique du firmware
- Maintenabilité facilitée
- Conception « Forever Young »

Conformité aux normes

- IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/ EN 62040-3, IEC 60068-2-57, IEC/EN 62040-4
- AS 62040.1.1, AS 62040.1.2, AS 62040.2, AS 62040.3
- CE
- RCM (E2376)
- EAC

Certifications et attestations

MODULYS GP de la gamme Green Power 2.0 est certifiée par TÜV SÜD concernant la sécurité du produit (EN 62040-1).
Le rendement et les performances de MODULYS GP sont testés et vérifiés par TÜV SÜD

SERMA TECHNOLOGIES

1 000 000 HOURS MTBF

Le MTBF du module de puissance MODULYS GP est supérieur à 1 000 000 heures, calculé et vérifié par SERMA TECHNOLOGIES (CEI 62380)

RoHS COMPLIANT

PF 1

Le MODULYS GP a été testé par CESI en conformité avec la procédure de test standard pour la qualification sismique des armoires électriques. Le MODULYS GP a passé avec succès les tests rigoureux destinés à vérifier sa résistance aux événements sismiques de Zone 4.

Avantages

3 LEVEL TECHNOLOGY

96.5% EFFICIENCY

EU CODE OF CONDUCT ELITE UPS

HOT-SWAP

Li-Ion

automatic firmware alignment

Compatible avec les batteries Li-Ion

Fonction

Grâce à sa modularité qui permet de faire évoluer le système jusqu'à 200 kW sans risques ni interruptions, la gamme MODULYS GP est la solution idéale lorsque les besoins en puissance évoluent et lors des extensions imprévues des sites. La puissance installée peut atteindre 200 kW en ajoutant à chaud des modules de puissance de 25 kW.

Conçu sans point unique de défaillance, MODULYS GP offre les avantages de la technologie Green Power 2.0.

Avantages

Modularité totale

- Module de puissance « plug in ».
- Module de batterie « plug in ».
- Module by-pass sur réseau auxiliaire « plug in ».
- Raccordements par le haut ou par le bas.
- Module d'évacuation d'air par le haut.

Architecture totalement redondante

- Niveaux de redondance N+1, N+X.
- Conçu sans noeud de fiabilité.
- Pas de contrôle centralisé critique du fonctionnement en parallèle.
- Modules de puissance totalement indépendants.
- Bus parallèle redondant (configuration en anneau).

Configuration automatique du firmware

- Sans intervention humaine.
- Sans aucun risque.
- Charge utilisatrice protégée en mode onduleur.

Maintenabilité facilitée

- Configuration automatique du firmware du module de puissance.
- Maintenance rapide et sécurisée grâce aux sous-ensembles remplaçables à chaud « hot-swap » (modules de puissance, réseau auxiliaire, by-pass, cartes électroniques).
- Remplacement « à chaud » de la batterie, sans arrêt des utilisations connectées.
- Maintenance sans passage des utilisations sur le by-pass.

Conception « Forever Young »

- Service exclusif pour prolonger la durée de vie du système.
- Élimine la criticité liée à la fin de vie de vos installations.
- Basé sur une armoire sans électronique et un ensemble de sous-ensembles « plug in ».
- Compatibilité des modules garantie pendant plus de 20 ans.
- Permet l'implémentation de nouveaux modules y compris si la technologie évolue.
- Attestation de compatibilité durant 20 ans.

socomec Innovative Power Solutions

Caractéristiques générales

- Double réseau d'alimentation.
- By-pass sur réseau auxiliaire de maintenance intégré.
- Protection backfeed : circuit de détection.
- EBS (Expert Battery System) pour la gestion des batteries.
- Sonde de température externe.
- Mode ENERGY SAVER (économie d'énergie).

Fonctions optionnelles

- Armoire batteries externe.
- Chargeur de batterie haute capacité.
- Système de synchronisation ACS.
- Dispositif de protection Backfeed intégré.

Communication

- Écran graphique couleur multilingue tactile intuitif de 7 pouces.
- 2 slots pour options de communication.
- Port USB pour le téléchargement des rapports et du journal historique des ASI.
- Port Ethernet pour le service.
- Assistant de mise en service.

Options de communication

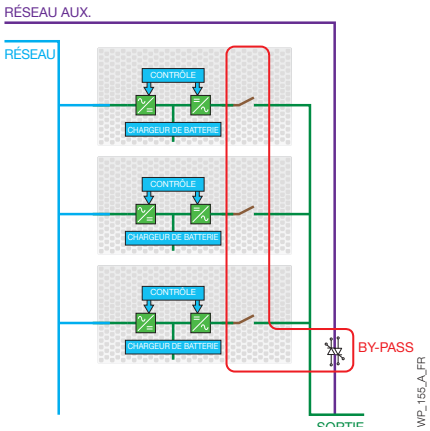
- Interface contacts secs (contacts secs configurables).
- MODBUS RTU RS485 ou MODBUS.
- Interface BACnet/IP.
- NET VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour une surveillance sûre de l'ASI et l'arrêt automatique à distance.
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO.
- Passerelle IoT pour services cloud Socomec et application mobile SoLive UPS.
- Écran tactile déporté.

Télésurveillance et services cloud

- SoLink : Service de téléassistance Socomec 24h/24 et 7j/7 connectant votre installation au centre technique Socomec local.
- SoLive UPS : appli mobile permettant la surveillance des systèmes ASI depuis un smartphone.

Architecture de by-pass hybride

- By-pass onduleurs distribués en parallèle et by-pass sur réseau auxiliaire centralisé distinct créant une solution redondante.



Caractéristiques techniques

	MODULYS GP
	SYSTÈME ASI
Puissance	25 à 200 kVA/kW
Nombre de modules de puissance	1 à 8
Entrée / sortie	3/3
Configuration redondante	N+x
ENTRÉE	
Tension	400 V 3ph+N (340 V à 480 V)
Fréquence	50/60 Hz ±10 %
Facteur de puissance/THDI	> 0,99 / < 1,5 %
SORTIE	
Facteur de puissance	1 (selon CEI/EN 62040-3)
Tension	380/400/415 V ± 1 % 3 ph+N
Fréquence	50/60 Hz ±0,1 %
Distorsion de tension	< 1 % (charge linéaire), < 3 % (charge non linéaire conforme à la norme CEI 62040-3)
Surcharge	125 % pendant 10 minutes / 150 % pendant 1 minute
BY-PASS	
Tension	Tension nominale de sortie ± 15 % (configurable de ± 10 % à ± 20 %)
Fréquence	50/60 Hz ± 2 % (configurable pour compatibilité avec groupe électrogène)
RENDEMENT (VÉRIFIÉ PAR TÜV SÜD)	
Mode on-line double conversion	jusqu'à 96,5 %
ENVIRONNEMENT	
Température ambiante	de 0 °C à 40 °C (de 15 à 25 °C pour une durée de vie maximale des batteries)
Humidité relative	De 0 à 95 % sans condensation
Altitude maximale	1000 m sans déclassement (3000 m max)
Niveau acoustique à 1 m	< 55 dBA
ARMOIRE	
Largeur	600 mm
Profondeur	890 mm
Hauteur	1990 mm
Masse (armoire vide)	210 kg
Indice de protection	IP20
NORMES	
Sécurité	CEI/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2
CEM	CEI/EN 62040-2 classe C2, AS 62040.2
Performances	VFI-SS-111 - CEI/EN 62040-3, AS 62040.3
Conformité sismique	Uniform Building Code UBC:1997, CEI 60068-2-57:2013
Caractéristiques environnementales	CEI/EN 62040-4
Certification produit	CE, RCM (E2376), EAC, UKCA
MODULE DE PUISSANCE	
Hauteur	3U
Masse	34 kg
Type	Embrochable à chaud (plug-in) / Débrochable à chaud (hot swap)
MTBF	> 1 000 000 heures (calculé et vérifié)

La gamme Green Power primée

Frost & Sullivan a récompensé SOCOMEC en lui attribuant le prix de l'innovation et de l'excellence du développement de produits et de solutions haut-de-gamme, évolutifs.

Grâce à son expertise et à son savoir-faire technologique dans le domaine des ASI modulaires, SOCOMEC a développé une nouvelle ASI modulaire triphasée qui associe une technologie innovante à une conception avec une architecture unique.

Services Experts

Nos services garantissent le plus haut niveau de disponibilité à vos ASI :

- Mise en service
- Intervention sur site
- Visites de maintenance préventive
- Intervention 24h/24 et réparations rapides sur site
- Packs de maintenance
- Formation
- Service de surveillance à distance

www.socomec.com/services

MODULYS GP

ASI triphasée

de 25 à 200 kVA / kW

Les avantages d'un système entièrement modulaire

Facile à gérer

- Système entièrement modulaire permettant d'évoluer rapidement et de s'adapter aux nouvelles nécessités.
- Système flexible en puissance et en autonomie, configurable en combinant des modules standards.
- La conception évolutive, reproductible et standardisée permet de gagner du temps lors de l'étude des différentes configurations et architectures.

Investir en fonction des besoins

- Aucune dépense immédiate supplémentaire pour prévoir les éventuelles extensions de puissance et d'autonomie.
- Gain de place grâce à l'empreinte au sol réduite et à l'accès par l'avant.
- Aucun coût supplémentaire pour la transformation de l'installation en cas d'augmentation de la puissance demandée par l'infrastructure informatique.
- Aucun risque de surdimensionnement découlant d'incertitudes éventuelles du projet.

Accès frontal

- Raccordements, interrupteurs, by-pass manuel, réseau auxiliaire, by-pass statique, modules de puissance et toutes les parties électriques sont accessibles par l'avant.
- Dimensions au sol réduites, aucun espace n'est nécessaire à l'arrière pour procéder à la maintenance.
- Installation et maintenance faciles, rapides et sans risque.
- Système à haute fiabilité.

Les avantages d'une architecture totalement redondante

Résilience totale

- Armoire sans composants électroniques (sans défaillance).
- Modules entièrement indépendants et auto-suffisants.
- Déconnexion sélective réelle des modules de puissance (by-pass automatique, onduleur) avec séparation galvanique.
- Aucun contrôle centralisé pour la gestion parallèle et le partage de la charge.
- By-pass sur réseau auxiliaire entièrement séparé, pleine puissance et centralisé.
- Redondance N+1 à N+x configurable (puissance et batterie).
- Aucun nœud de fiabilité.
- Bus parallèle redondant (configuration en anneau).

Haute fiabilité

- Module de puissance conçu pour une fiabilité élevée, prouvée par un organisme indépendant (MTBF > 1 000 000 h).
- Architecture de by-pass hybride avec by-pass de module distribué et by-pass réseau centralisé pour une fiabilité et une robustesse optimales.
- By-pass sur réseau auxiliaire à haute fiabilité (MTBF > 10 000 000 h).
- Boîtier étanche contenant les batteries modulaires sans risque de fuites d'acide.

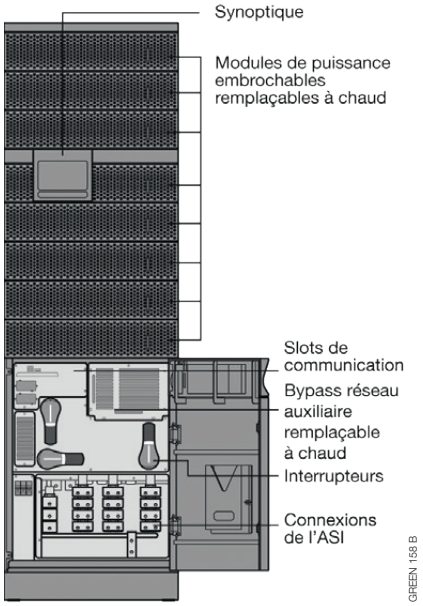
Disponibilité optimale

- Remplacement rapide d'un module en cas de perte de redondance, faible MTTR (temps moyen de réparation).
- Aucun risque d'indisponibilité lors des opérations d'évolution de puissance ou de maintenance.
- Aucun risque de propagation d'un défaut.

Redondance économique

- Ne nécessite pas une duplication complète du système pour obtenir la redondance.
- La redondance s'obtient simplement en ajoutant un ou plusieurs modules de puissance et batterie.
- La redondance peut être facilement associée au besoin d'évolution de la puissance.
- La mise à niveau et/ou le remplacement des modules de puissance peut être effectués par simple embrochage sans effectuer de commandes sur le système.

Un système ASI modulaire flexible

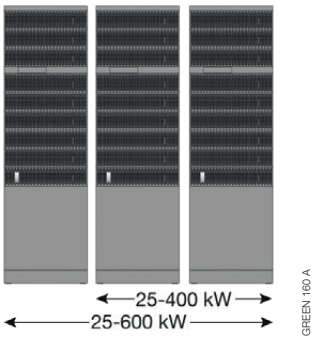


25-200 kW

Mise en parallèle du système

La mise en parallèle du système permet de créer la solution idéale pour :

- la remise à niveau d'installations existantes avec architecture de protection distribuée ;
- la configuration du système de redondance 1+1 ;
- les armoires de couplage avec exigences spécifiques en matière de configuration.



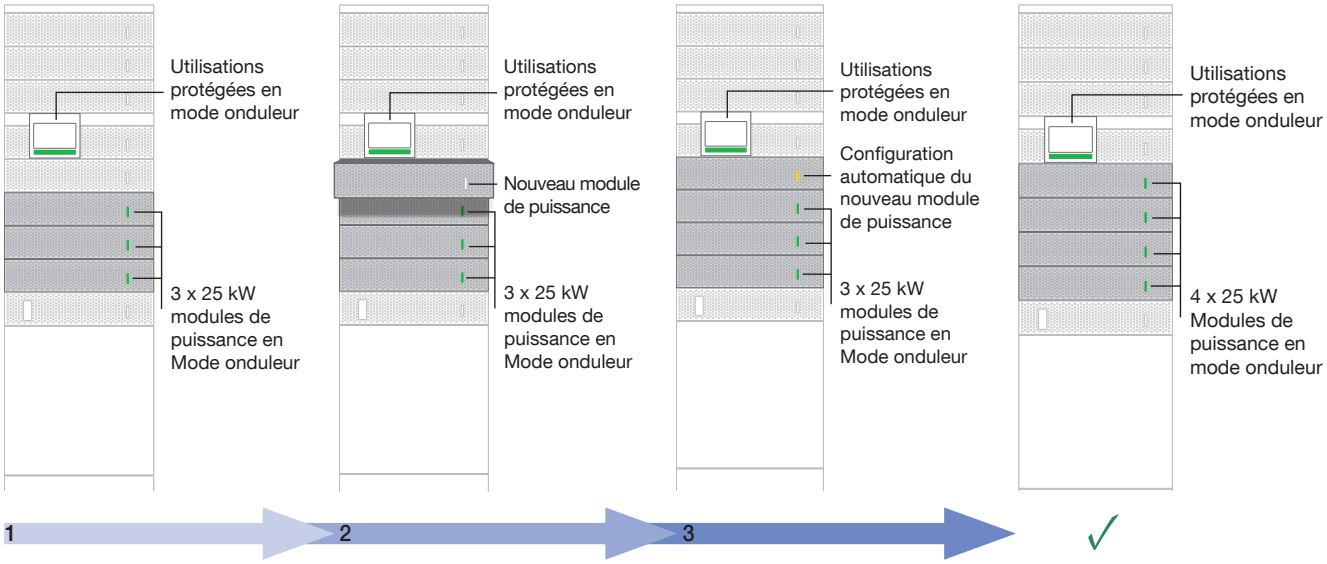
socomec Innovative Power Solutions

Évolution et mise à niveau sans risques ni interruptions

- MODULYS GP protège les charges critiques, quelles que soient les conditions, y compris lors de l'augmentation de la puissance et de la maintenance.
- Aucun risque d'erreur humaine et d'interruption de service.

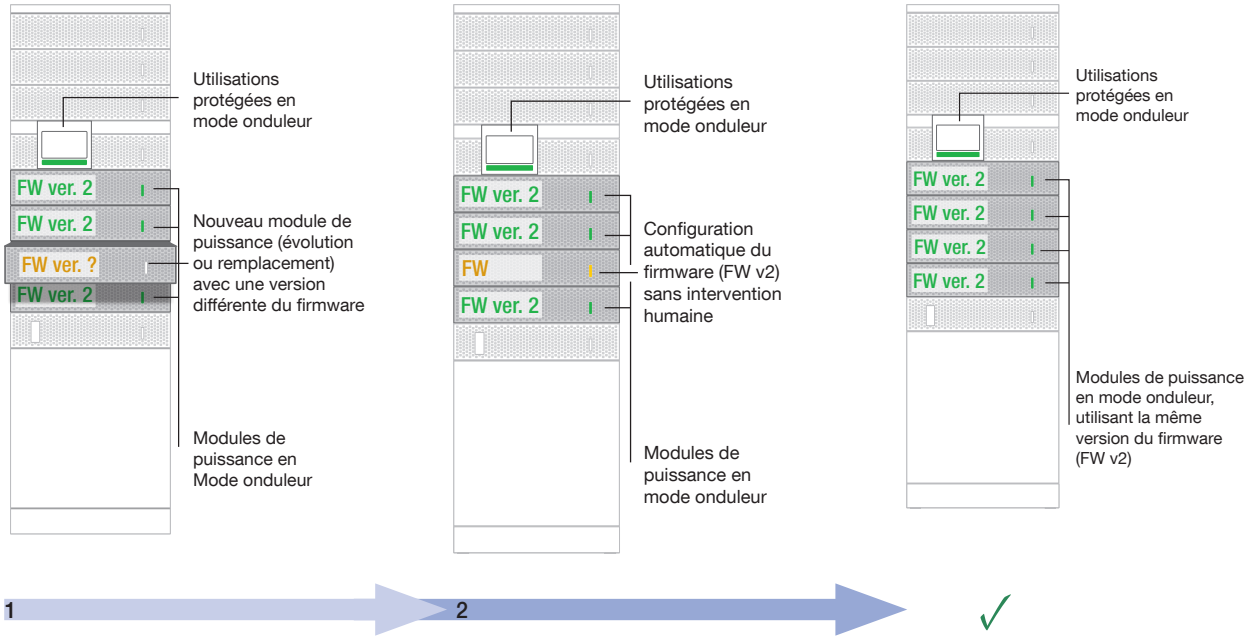
Mise à niveau de la puissance en mode « on line »

- MODULYS GP permet d'augmenter la puissance et la redondance, tout en protégeant les utilisations en mode onduleur, en connectant simplement un nouveau module de puissance qui se configurera automatiquement, sans intervention d'un opérateur.



Configuration automatique du firmware du module de puissance

- La configuration du firmware du module de puissance est également totalement dépourvu de risque.
- Lorsqu'un nouveau module de puissance est connecté, le système vérifie la version du firmware intégré. Si elle est différente, il l'adapte automatiquement à celle des autres modules. Les utilisation sont en permanence protégées lors du fonctionnement en mode onduleur.



Mise à jour firmware global en ligne.

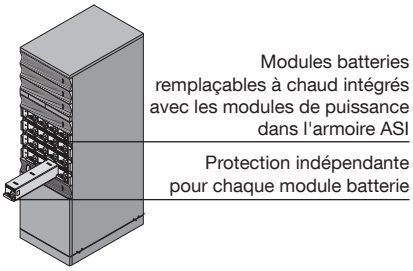
- Le firmware global peut également être mis à niveau sans utiliser le by-pass, les utilisations sont protégées en mode onduleur.
- Mise à jour du firmware par une procédure automatique, sans risque.

Autonomie flexible et modulaire

MODULYS GP offre une solution totalement modulaire qui répond à toutes vos exigences en termes d'autonomie (de quelques minutes à plusieurs heures), facilitant la flexibilité et l'évolution.

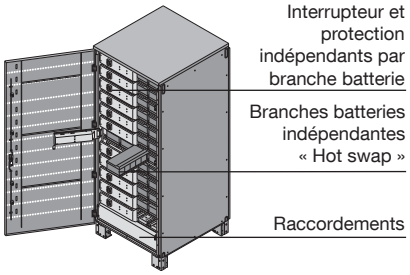
Batterie hot-swap intégrée

- Conçue pour les petites autonomies.
- Batteries à longue durée de vie (long life) proposées en standard.
- Solution compacte, avec une surface au sol réduite.



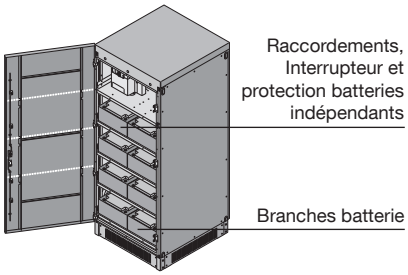
Armoires batterie avec modules remplaçables à chaud

- Conçue pour les moyennes et grandes autonomies.
- Batteries à longue durée de vie (long life) proposées en standard.
- La modularité verticale et horizontale assure une autonomie flexible.



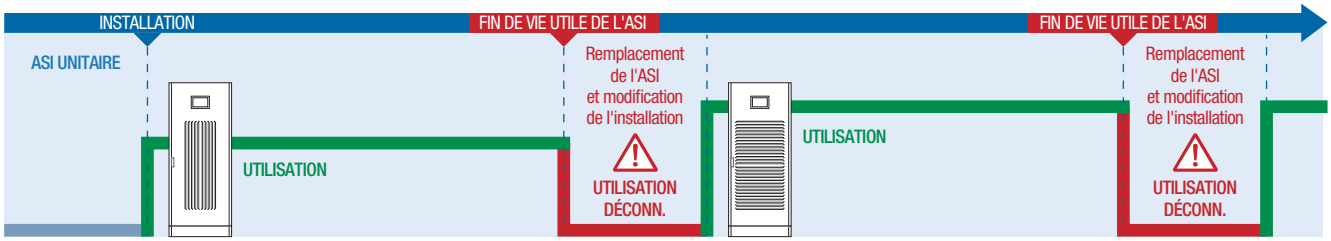
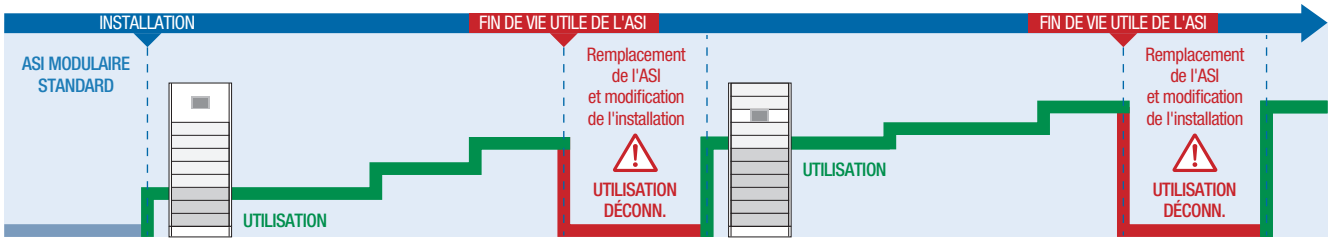
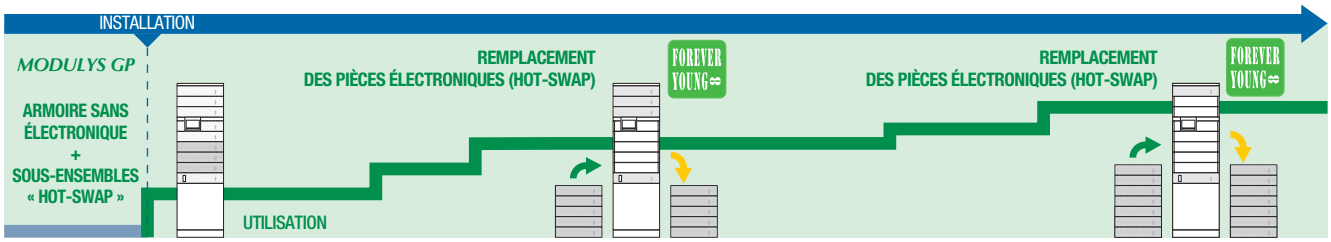
Armoire batterie modulaire

- Conçue pour les autonomies importantes.
- Batteries à longue durée de vie (long life) proposées en standard.
- La modularité horizontale assure une autonomie flexible.



La conception MODULYS GP « Forever Young »

- MODULYS GP offre un excellent rendement, une grande flexibilité, une facilité de gestion de la puissance et une durabilité élevée, cinq aspects fondamentaux pour des performances optimales.
- Mais il va plus loin : sa conception exclusive « Forever Young » permet de prolonger sa durée de vie et élimine les criticités de la fin du cycle de vie du système.
- Il garde en permanence un système ouvert à l'ajout des améliorations technologiques futures, sans modification de son infrastructure.

La conception « Forever Young » :

- basée sur des armoires sans composants électroniques (sans défaillance), où les sous-ensembles qui vieillissent sont tous enfichables. Ils sont donc rapides et faciles à remplacer.
- permet de prolonger la durée de vie en remplaçant périodiquement les modules de puissance, avant qu'ils ne deviennent obsolètes.
- assure un système qui est toujours à niveau et utilise toujours la dernière technologie.
- compatibilité et disponibilité des modules de puissance et des pièces de rechange pendant plus de 20 ans.