



ÉNERGIE RÉACTIVE

Optim SVGm

Équipement de compensation mixte
d'énergie réactive

La compensation la plus précise

Après 50 ans d'innovation dans le domaine de la compensation de l'énergie réactive, nous nous réaffirmons dans cette voie. Chez Circutor, nous sommes toujours engagés envers la conception de solutions innovantes permettant d'éviter des pénalités sur la facture énergétique et d'améliorer la qualité du réseau des installations électriques. En restant toujours à l'avant-garde, nous nous adaptons constamment aux besoins changeants de l'industrie.

Nous avons donc développé la nouvelle gamme d'équipements combinés de compensation de l'énergie réactive OPTIM SVGm, qui vise à améliorer la qualité des installations de nos clients. Cette solution polyvalente utilise des condensateurs pour compenser les charges inductives stables et des IGBT pour affiner la compensation, inductive et capacitive, pour atteindre le cosinus de phi cible. Grâce à cette avancée technologique, nous avons créé une nouvelle solution qui allie le meilleur de ces deux mondes.

Cette solution nous permet de nous adapter au présent ou à l'avenir de tout type d'installation, en ajustant la compensation au cosinus de phi programmé, indépendamment du type de charges installées, ce qui permet d'éviter les pénalités causées par la consommation de réactive et assure une maintenance minimale.

Compensation précise sans pénalités

Les pénalités en matière d'énergie réactive deviennent de plus en plus restrictives. Les compagnies électriques doivent réduire les pertes sur les lignes de distribution et décharger les transformateurs de puissance, en évitant les surcharges et les usures prématurées. La compensation de la réactive dans notre installation nous aide à optimiser la qualité de la consommation, à réduire le courant circulant et à optimiser l'efficacité énergétique.

Les pénalités en matière d'énergie réactive inductive sont de plus en plus strictes et exigent un cosinus de phi de plus en plus proche de 1. Il peut également y avoir des pénalités causées par la consommation d'énergie réactive capacitive, c'est pourquoi nous devons nous assurer que notre équipement de compensation ne dépasse pas les limites, ou qu'il compense directement des charges de nature capacitive.



Évite tout type de pénalité sur vos factures

Élimine le supplément mensuel facturé par la société d'approvisionnement, tant pour l'énergie réactive inductive que pour l'énergie réactive capacitive.



Optimisez votre installation

La compensation d'énergie réactive réduit le flux de courant à travers les conducteurs de l'installation, évitant ainsi une surchauffe et un déclenchement des protections. En outre, il optimise les performances du transformateur et la puissance disponible de ce dernier.



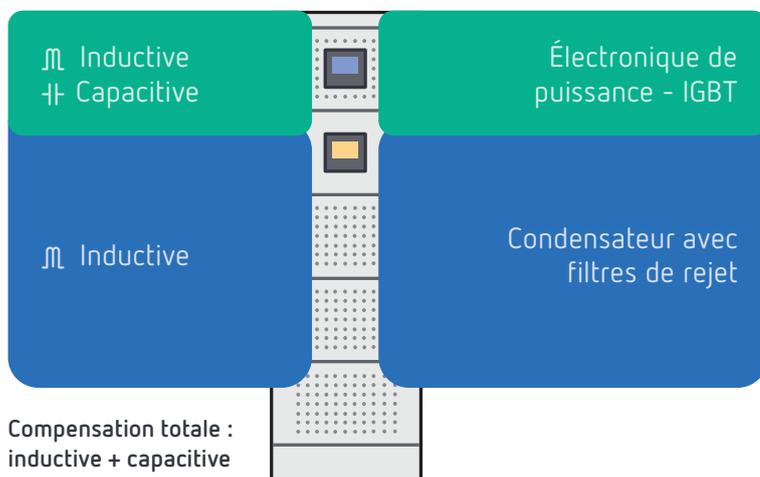
Pourquoi utiliser des systèmes de compensation combinés ?

La solution OPTIM SVGm est un appareil combiné de compensation de réactive, conçu pour compenser l'énergie réactive inductive et capacitive de la façon la plus précise et la plus économique possible.

Sa technologie combinée permet de compenser l'énergie réactive inductive par des condensateurs pour des installations à faible variabilité de charges, et d'utiliser un système de compensation active, par l'intermédiaire d'IGBT, pour finir d'ajuster le cosinus de phi au niveau souhaité, y compris pour compenser l'énergie réactive capacitive pouvant se trouver dans l'installation, afin d'éviter de devoir payer tout type de pénalisation.

Quelle est la réactive que nous compensons ?

Comment la compensons-nous ?



OPTIM SVGm

Deux technologies en un seul appareil

OPTIM SVGm réunit, dans un seul équipement de compensation de réactive, tous les avantages de la compensation traditionnelle par condensateurs, ainsi que ceux de la compensation active par électronique de puissance. Cette combinaison de technologies nous permet de tirer le meilleur parti des deux solutions en un seul appareil, en assurant une compensation plus efficace dans le plus petit espace possible.

Idéal tout type d'installation

Réactive Inductive



Réactive capacitive



Charges lentes



Charges rapides



Toutes les possibilités en un seul équipement

Batterie de condensateurs - OPTIM

∩ Compensation réactive inductive

⊥ Compensation par paliers

≡ Mesure de courant en 1 ou 3 phases

📊 Analyseur de réseaux intégré

⚡ Comporte des réactances de rejet

🔧 Entretien et remplacement faciles

📏 Taille inférieure à une batterie de condensateurs

🔌 Connexion par contacteur

€ Dimensions / Coût optimisé

Générateur statique de réactive - SVGm

∩ + ⊥ Compensation réactive inductive et capacitive

⚡ Compensation précise kvar à kvar

≡ Compensation triphasée (3 fils)

📊 Datalogger avec mesure de paramètres électriques

⚡ Totalemment immunisé contre les harmoniques

🔧 Entretien minimal (sans éléments passifs)

🔌 Intégré dans le bloc de la batterie

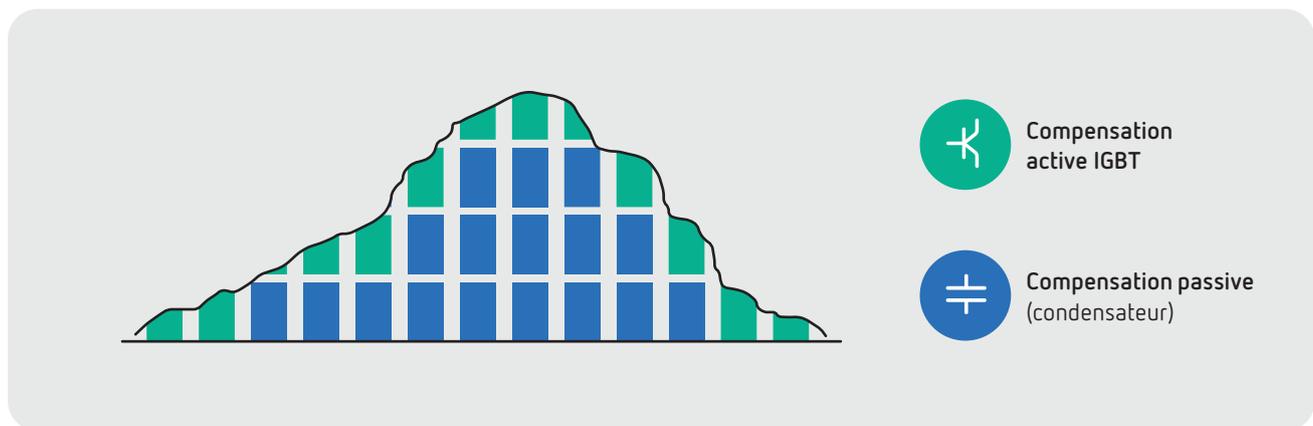
🚀 Commutation par IGBT pour les charges rapides

€ Compensation active intégrée au meilleur coût

Compensation précise, coût efficace

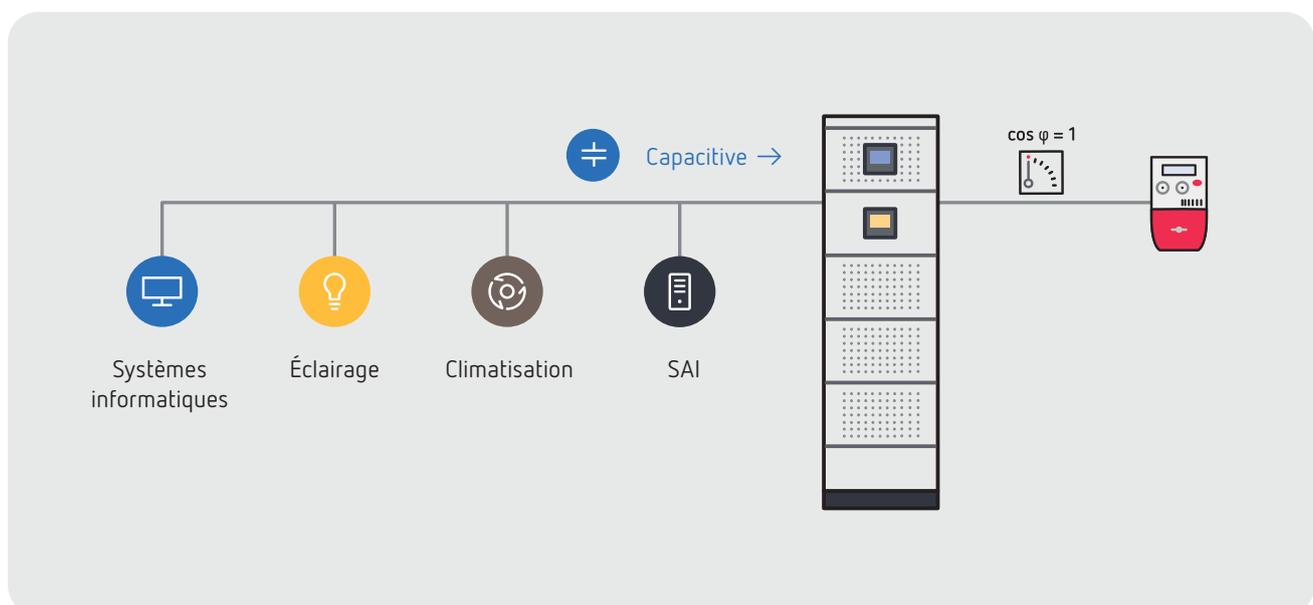
Compensation précise sans pénalisations

OPTIM SVGm vous aide à compenser l'énergie réactive inductive de votre installation de la façon la plus précise. La solution combine l'utilisation de condensateurs, pour compenser l'énergie réactive inductive en fonction de la consommation instantanée, avec la technologie électronique de puissance par l'intermédiaire d'IGBT. Ainsi, nous utilisons des condensateurs pour compenser les charges stables et la technologie électronique de puissance pour ajuster la compensation des charges rapides, afin d'atteindre le cosinus de phi cible de façon efficace.



Compensation d'énergie réactive capacitive

OPTIM SVGm utilise la technologie IGBT pour compenser efficacement l'excès d'énergie réactive généré par des charges capacitives telles que les systèmes informatiques, l'éclairage LED, les SAI, etc., en ajustant le cosinus de phi et évitant ainsi toute pénalité actuelle ou future.

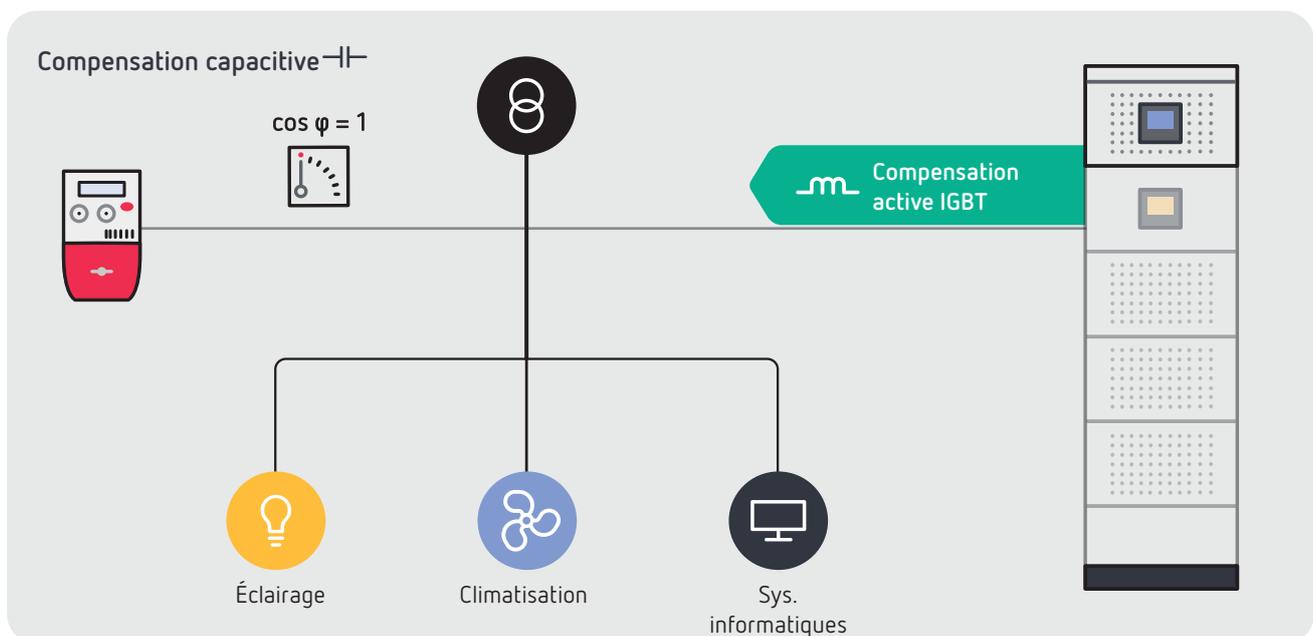
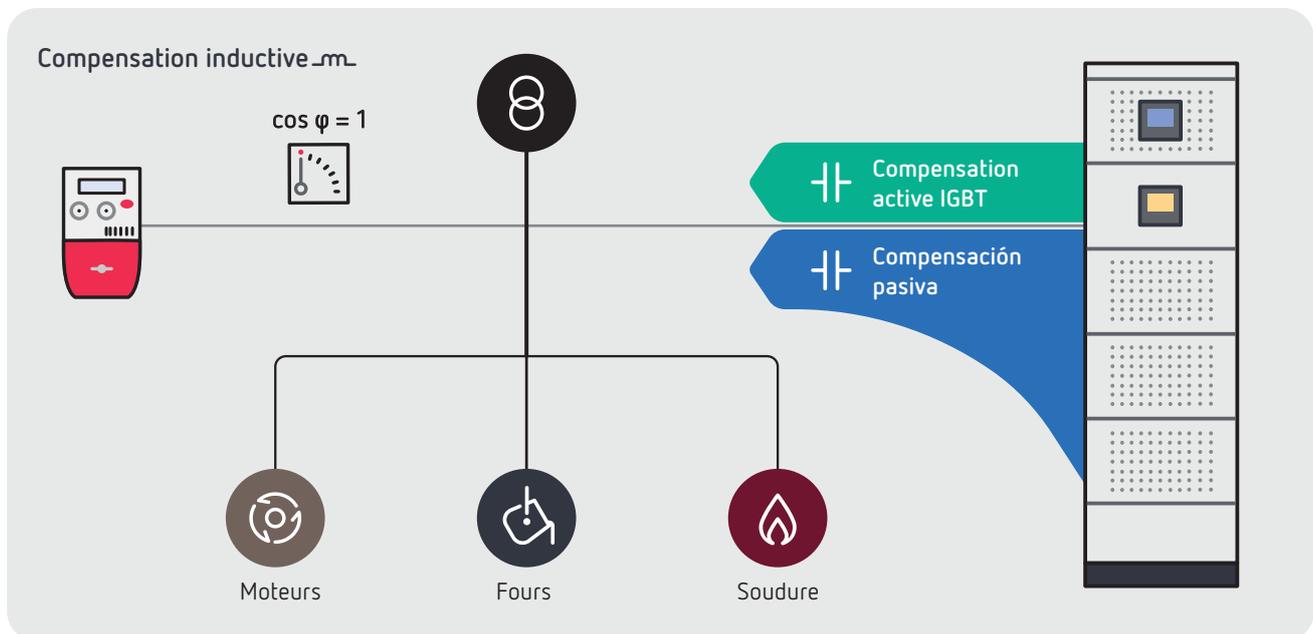


Compensation totale en un seul équipement

Évitez tout type de pénalité

OPTIM SVGm s'adapte à tout type d'installation et à toutes les circonstances pour éviter les pénalités causées par la consommation d'énergie réactive. L'équipement compense la puissance réactive inductive par des condensateurs et complète l'ajustement, kvar à kvar, de la façon la plus précise par l'électronique de puissance.

Il évite les pénalités causées par la consommation de charges capacitives, en particulier en période de faible consommation, durant laquelle on peut enregistrer une consommation fixe d'énergie réactive capacitive en raison de l'utilisation d'un condensateur fixe dans le transformateur de puissance de l'installation.





Obtenez un ajustement précis par la compensation combinée

Condensateurs



Compensation par condensateurs

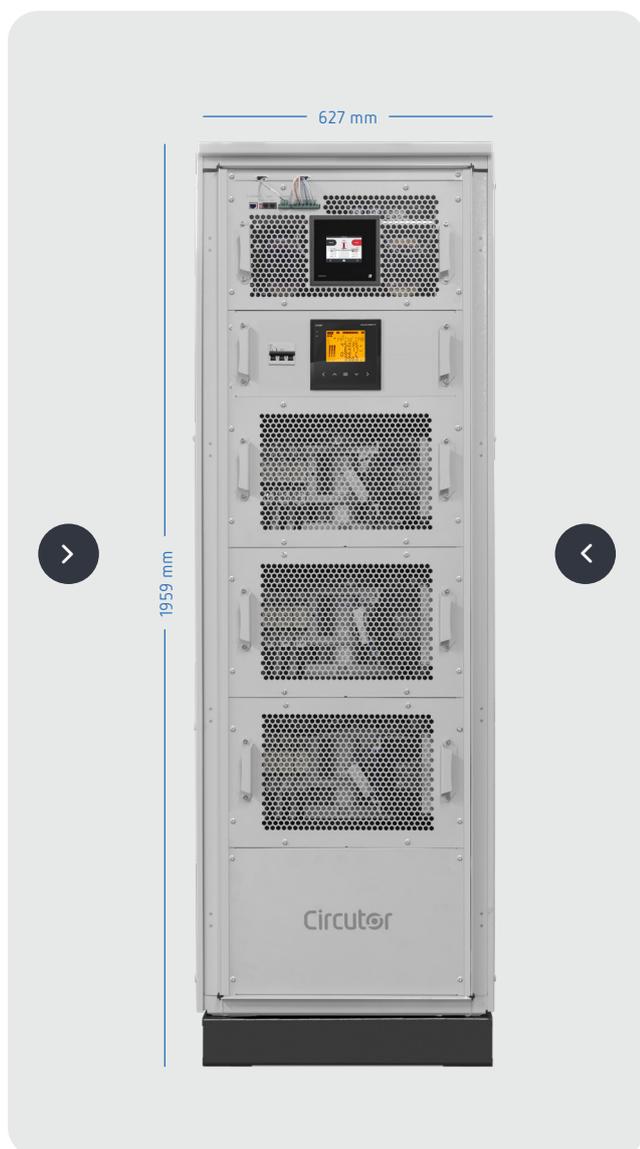
Compensation de charges à consommation stable

Technologie IGBT



Compensation active IGBT

Il intègre la technologie IGBT pour une compensation rapide de charges inductives ou capacitives



Augmentez votre puissance à tout moment

La batterie mixte **OPTIM SVGm** peut faire à tout moment l'objet d'une extension de jusqu'à 328 kvar@400V par l'addition d'une armoire contigüe de même taille, pour atteindre une compensation de jusqu'à 668 kvar. Pour cette extension, il n'est pas nécessaire d'installer trois transformateurs de courant supplémentaires. Il vous suffit de remplacer les transformateurs existants par d'autres du calibre nécessaire en fonction de la puissance de votre équipement de compensation combinée.

L'espace ne sera plus un problème

OPTIM SVGm occupe beaucoup moins d'espace qu'une batterie de condensateurs traditionnelle. L'installation et l'extension de votre équipement de compensation ne sera plus un problème.

En outre, il intègre la compensation active dans sa structure, ce qui permet d'éviter l'installation d'un équipement de compensation supplémentaire, et de réduire sa taille au maximum.

Jusqu'à 340 kvar@400 V pour une largeur d'à peine 627 mm.



Mettez-le en marche en seulement 3 étapes

Connecter

Configuration

Démarrer



Gagnez du temps pendant la maintenance

Le fonctionnement du module **SVGm** d'électronique de puissance ne nécessite pas de composants mécaniques pour manœuvrer, ce qui évite les opérations de maintenance et le remplacement de ses composants.

Sa structure modulaire facilite la révision, la maintenance et le remplacement des condensateurs et des réactances de façon aisée, simple et rapide à partir de l'avant de l'équipement.

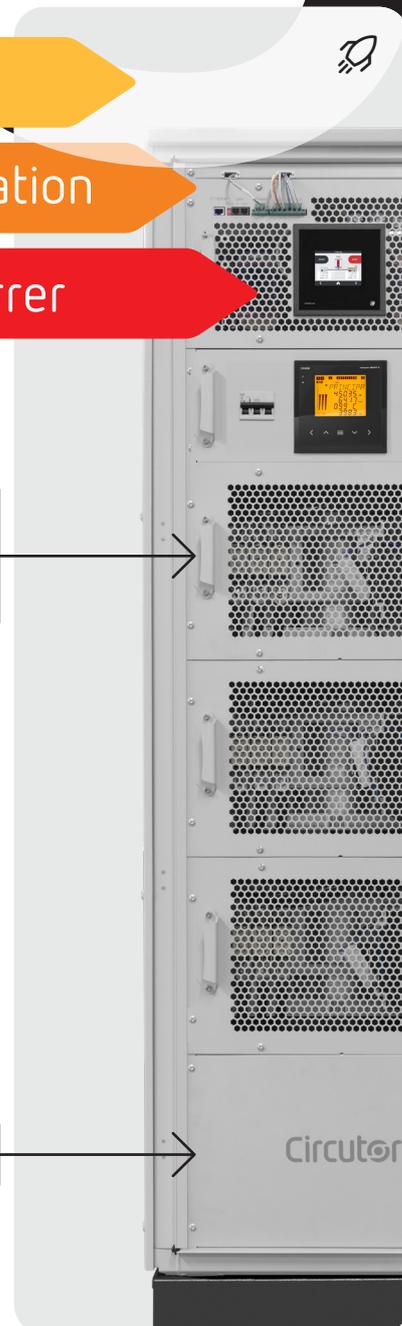


Surprenez-vous de la simplicité de son installation

OPTIM SVGm dispose de trois plaques de connexion au réseau électrique de votre installation pour la connexion des différentes phases. Elles sont accessibles depuis la face avant amovible de l'équipement. Cette caractéristique vous permet d'économiser du temps et des complications pendant l'installation, et d'accéder facilement à l'équipement lors des travaux de maintenance.

Poignées pour une extraction facile de chaque module durant les opérations de maintenance ou de remplacement.

Plaques de connexion au réseau électrique.

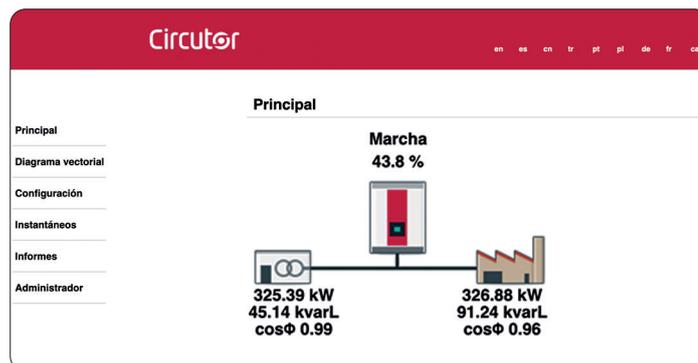




Communiquez sans complications



Les équipements **OPTIM SVGm** disposent à l'avant d'un port Ethernet pour un accès facile aux données. Utilisez n'importe quel navigateur Web pour vous connecter à votre serveur web intégré depuis votre PC, votre tablette ou votre téléphone mobile pour le configurer, le contrôler et le surveiller sans complications depuis votre bureau ou n'importe quel endroit.

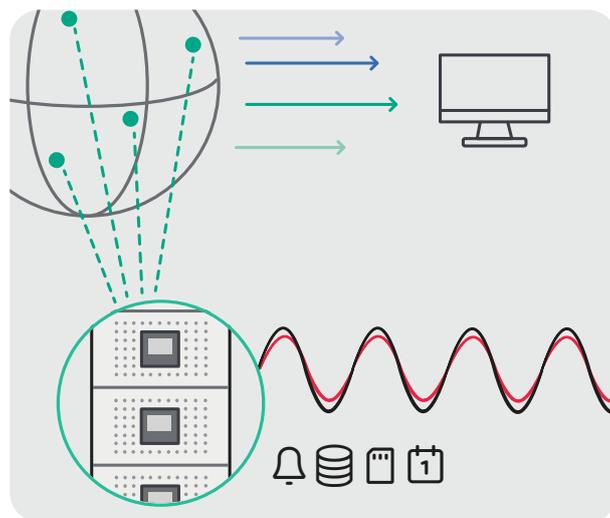


23

Découvrez comment évoluent les paramètres électriques

L'appareil intègre un enregistreur de données pour la journalisation des alarmes et le stockage des lectures de paramètres électriques de base.

Jusqu'à 7 ans d'enregistrement de données stockées dans sa mémoire de 2 Go, prêtes à être téléchargées via un serveur Web intégré. Il permet en outre le téléchargement du rapport d'enregistrements au format feuille de calcul.



Interaction avec l'équipement via l'écran tactile

Visualisation de l'état de compensation et lecture des paramètres électriques à l'écran, avec diagrammes et graphiques en couleurs pour une interprétation simplifiée et une reconnaissance instantanée de l'état de fonctionnement de l'équipement.

Applications

La combinaison de pas par condensateurs et l'ajustement précis grâce aux IGBT assure une gestion optimale de la compensation d'énergie réactive, qu'elle soit de nature inductive ou capacitive.

Ainsi, l'OPTIM SVGm s'adapte facilement aux modifications de conditions de charge et garantit un rendement optimal à tout moment. Il est prêt pour votre installation d'aujourd'hui, mais aussi pour ses futures extensions.



Industrie du
ciment



Industrie du
papier



Industrie
métallurgique



Alimentation
et boissons



Industrie
pétrochimique



Pétrole
et gaz



Exploitation
minière



Industrie
automobile

Caractéristiques techniques



100 kvar
@ 400/480 V



OPTIM SVGm

Équipement de compensation mixte
d'énergie réactive

82 kvar @ 400 V
75 kvar @ 480 V



82 kvar @ 400 V
75 kvar @ 480 V



82 kvar @ 400 V
75 kvar @ 480 V



Optimisez votre compensation réactive

- › Connexion à 3 fils (3 x 400 V)
- › 100 kvar actifs (compensation précise)
- › Jusqu'à 7 x 82 kvar passifs @400 V
ou 7 x 75 kvar @480V (condensateurs)
- › Réactances, contacteurs
et transformateur inclus.

Références

Description	Code	Puissance (kvar à 440 V / 50 Hz)	Puissance (kvar à 400 V / 50 Hz)	Composition des paliers (Contacteur + réactance + condensateur)	Capacité de compensation SVGm	Dimensions (mm)
OPTIM SVGm-200-440	RG20F1.	200	182	1 x 100 kvar	100 kvar	627 X 1959 x 804
OPTIM SVGm-300-440	RG20F3.	300	264	2 x 100 kvar	100 kvar	627 X 1959 x 804
OPTIM SVGm-400-440	RG20F5.	400	346	3 x 100 kvar	100 kvar	627 X 1959 x 804
OPTIM SVGm-500-440	RG20F7.	500	428	4 x 100 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804
OPTIM SVGm-600-440	RG20F9.	600	510	5 x 100 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804
OPTIM SVGm-700-440	RG20FB.	700	592	6 x 100 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804
OPTIM SVGm-800-440	RG20FD.	800	674	7 x 100 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804
Description	Code	Puissance (kvar à 460 V / 60 Hz)	Puissance (kvar à 480 V / 60 Hz)	Composition des paliers (Contacteur + réactance + condensateur)	Capacité de compensation SVGm	Dimensions (mm)
OPTIM SVGm-175-480-60Hz	RG26F1.	169	175	1 x 75 kvar	100 kvar	627 X 1959 x 804
OPTIM SVGm-250-480-60Hz	RG26F3.	238	250	2 X 75 kvar	100 kvar	627 X 1959 x 804
OPTIM SVGm-325-480-60Hz	RG26F5.	307	325	3 x 75 kvar	100 kvar	627 X 1959 x 804
OPTIM SVGm-400-480-60Hz	RG26F7.	376	400	4 x 75 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804
OPTIM SVGm-475-480-60Hz	RG26F9.	445	475	5 x 75 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804
OPTIM SVGm-550-480-60Hz	RG26FB.	514	550	6 x 75 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804
OPTIM SVGm-625-480-60Hz	RG26FD.	583	625	7 x 75 kvar	100 kvar	1254 x 1959 x 804

Circuitor

Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls
Barcelone (Espagne)
tél. +34. 93 745 29 00
info@circuitor.com

C2RG02.

CIRCUITOR, SAU se réserve le droit de modifier toute information contenue dans ce catalogue.