



power quality solutions

Compensation d'Énergie Réactive en bt
Static Var Generator, SVG
Filtrage Harmoniques
Alimentateurs-Redresseurs AC/DC

Qui sommes-nous ?

TELEGROUP est né au milieu des années 80 d'une idée de Fabiano Bagnoli, encore aujourd'hui directeur technique de l'entreprise et à l'époque déjà fondateur d'une réalité bien connue dans l'installation électrique en Toscane, précisément à Sambuca, un petit village niché dans les collines du Chianti, un territoire qui a toujours été synonyme d'histoire, de culture et d'art dans le monde entier.

Dès le début, TELEGROUP a concentré son activité sur le développement, la production et la commercialisation de Batteries de condensateurs en BT, qui représentent encore aujourd'hui le cœur de métier de l'entreprise.

En quelques années, grâce à une stratégie commerciale totalement axée sur un produit de haute qualité, TELEGROUP s'est imposée sur le marché italien comme une entreprise synonyme de grande fiabilité.

La volonté et la persévérance de l'entreprise à toujours vouloir insister sur la voie de la qualité, au fil des années ont été récompensées par de nombreuses commandes de clients finaux italiens et internationaux, leaders dans leurs domaines, qui ont choisi et fait confiance à TELEGROUP pour le développement et la mise en œuvre de systèmes de compensation reactive de leurs usines.

Aujourd'hui, TELEGROUP, après trente ans d'activité, est une entreprise dynamique et innovante sur la scène du secteur électrique en Italie et dans le monde, avec un réseau de distribution qui couvre plus de 40 pays dans le monde.

En 2022, afin de consolider sa présence sur le marché anglo-saxon, TELEGROUP a officialisé l'ouverture de TELEGROUP PFC Ltd, une succursale dédiée au développement du marché britannique.



PLUS DE
30 ANS
D'EXPÉRIENCE



QUALITÉ
DU PRODUIT



PLUS DE
40 PAYS
SERVIS DANS LE MONDE

Présence internationale et Références

Notre qualité sur les marchés

Grâce à un vaste réseau de distribution, qui comprend 16 agences en Italie et plus de 25 partenaires à l'étranger, TELEGROUP a installé ses produits dans plus de 40 pays à travers le monde sur 5 continents. L'industrie de la céramique, l'industrie du plastique, les industries liées à l'automobile, l'industrie du papier, les verreries, les cimenteries et les applications pétrolières et gazières ne sont que quelques-unes des principales applications que nous traitons quotidiennement et dans lesquelles les produits de notre portefeuille fonctionnent avec succès.

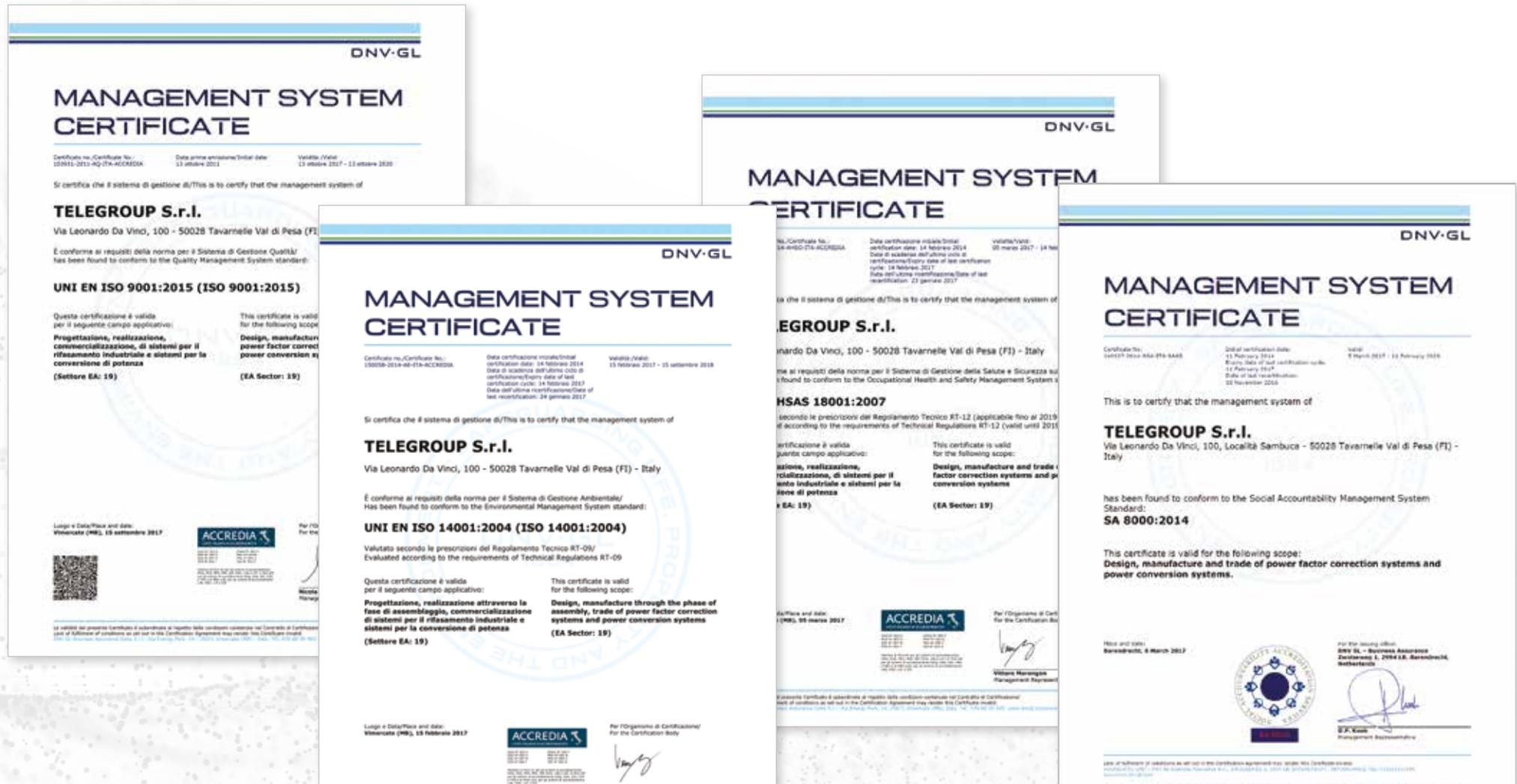


Qualité

Certifications de l'entreprise

TELEGROUP est une société certifiée selon les normes ISO 9001:2015, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, SA 8000:2014, délivrées par DNV, l'un des organismes de certification les plus accrédités au monde.

Tous les processus de l'entreprise, de la conception et de l'approvisionnement à la production et aux essais, jusqu'à la vente et au service après-vente, ont été certifiés selon les réglementations et représentent donc une preuve supplémentaire du processus de qualité de TELEGROUP.



Certifications de produits

Dans le cadre de sa politique d'internationalisation, TELEGROUP a acquis au fil des années de nombreuses certifications de produits afin de satisfaire les demandes exigeantes des marchés étrangers.

Tous les produits sont conçus et fabriqués conformément à la norme internationale de référence et, en particulier, toute la gamme des systèmes de correction du facteur de puissance TELEGROUP est conforme à :

EN 61921 EN 61439-1 IEC 60831-1 IEC 60831-2 EN 61642 EN 61000

TELEGROUP a effectué tous les essais de type requis dans les laboratoires KEMA pour ses systèmes de compensation de phase de basse tension, et, plus précisément :

IEC 61439-1 par. 10.10 - requis par TELEGROUP - Vérification de l'étanchéité dans un environnement critique, **Température ambiante 52° C.**

IEC 61439-1 par. 10.11 - vérification de l'étanchéité au court-circuit - 50 kA pendant 1 seconde - directement sur la barre, **non conditionnée par un dispositif de protection contre les courts-circuits.**



CERTIFICAT DE CONFORMITÉ (SASO)

Acquise en 2015 pour la gamme de batteries de condensateurs, nécessaire pour l'exportation en Arabie Saoudite.

CERTIFICAT UL

Certification acquise à plusieurs reprises pour l'exportation de systèmes de compensation vers le marché américain.

Services

Analyse de réseau

Par le biais de ses techniciens et son instrumentation de pointe, TELEGROUP réalise depuis toujours des inspections et des analyses de réseau, notamment dans les applications les plus critiques et soumises à une plus grande présence de phénomènes harmoniques.

Mise en service

Assistance au démarrage des tableaux, vérification du positionnement du TA, illustration des fonctions du régulateur.

Solutions sur mesure

En plus de la gamme standard, TELEGROUP conçoit et fabrique des systèmes de compensation de phase avec des tensions de 230 V à 1000 V, 50 et 60 Hz, selon les spécifications du client.

Séminaires techniques

Depuis des années, les réunions techniques en collaboration avec les associations professionnelles, tant en Italie qu'à l'étranger, représentent une étape clé dans notre activité.

Contrôle des factures d'énergie électrique

Vérification de la consommation d'électricité et des pénalités en cas de consommation excessive d'énergie réactive imposée par les distributeurs d'énergie.



Nos Produits

Batteries de condensateurs BT

Améliorer le cosphi du système, supprimer les pénalités pour consommation excessive d'énergie réactive, réduire les pertes sur les câbles dues à l'effet Joule.



SVG, Static Var Generator

Installer un système combiné, pouvant fonctionner simultanément en mode de correction du facteur de puissance, pour la compensation de charges inductives ou capacitives, et comme filtre actif, pour la réduction des distorsions harmoniques présentes dans le réseau.



Filtrage harmoniques

Réduisez les harmoniques (courant et tension) générées par la distorsion des charges au sein du système, améliorant ainsi son efficacité.



Alimentateurs-Redresseurs AC/DC

Protéger les auxiliaires à l'intérieur dans le poste de transformation, assurant la continuité de fonctionnement du système.



Condensateurs en Gaz d'Azote (n2)

En tant que propriétaires des deux types d'isolation - Azote et Huile - nous sommes en mesure de pouvoir exprimer un jugement impartial sur les deux technologies, en soulignant leurs caractéristiques, et en soulignant surtout que la qualité d'un condensateur n'est pas non plus déterminée par son isolation, ni par sa tension, mais plutôt par son processus de production et sa longévité de fonctionnement dans le temps.

Infiltration d'air/humidité à l'intérieur du cylindre

En remplissant le cylindre avec de l'Azote (N₂), l'éventuelle infiltration d'air/humidité est totalement évitée. L'azote est le seul remplissage qui peut être classé comme « type sec » puisqu'il s'agit d'un gaz sec, donc exempt d'humidité.

Non propagation de la flamme

L'azote est un gaz ininflammable, donc le risque d'incendie probable dû à la panne d'un condensateur est également éliminé. La même chose ne peut pas être entièrement garantie avec l'utilisation d'autres remplissages - Huile, Résine - qui sont plus sujets, avec le temps, à la perte d'isolation, à l'infiltration ultérieure d'air et à la génération de décharges électriques internes, ce qui provoque des dommages au condensateur et un éventuel incendie, dû précisément aux caractéristiques de l'isolation.

Processus de remplissage



garantie 3 ANS

g48

g48fix

g48filter

g48filter-fix

g48filter-T

« ...les 9 millions de kvar obtenus au cours des 15 dernières années en utilisant des condensa-teurs à l'azote gazeux (N2) et un rapport de défaut autour de 0 %, sont certainement suffisants pour considérer un produit comme fiable. »

Forts d'un tel historique, nous sommes la seule entreprise à offrir actuellement une garantie standard de 3 ans sur l'ensemble de l'équipement, pour les panneaux fabriqués avec des con-densateurs à l'azote gazeux.

6

Étape 6

Les condensateurs sont placés dans la « salle d'essai » pour détecter d'éventuelles fuites de gaz.

Le scellement hermétique est la mesure qui prévient les fuites et le test vérifie l'étanchéité.

7

Étape 7

Grâce à un gaz de suivi spécial, chaque condensateur est testé dans des conditions qui dépassent de loin les conditions réelles de fuite. Depuis plus de 20 ans, nous n'avons reçu aucun rapport sur la pénétration de l'humidité et la perte de capacité qui en résulte.

Batteries automatiques de compensation

Configuration

Transformateur

pour séparer les circuits auxiliaires des circuits de puissance.

Régulateur

automatique à microprocesseur avec écran LCD en 6 langues (PCRL) et 10 langues (PCRJ) pour l'insertion des batteries des condensateurs. Protocole Modbus et commande à distance via les ports série RS232 et RS485 ou Ethernet.

Système de jeu de barres

construit grâce à un système de jeu de barres en cuivre de 50 kA pendant 1 s. (65 kA ou également à 80 kA sont disponibles sur demande).

Armoire

peinte avec de la poudre époxy, degré de protection externe standard IP31 (jusqu'à IP54 sur demande), degré de protection interne IP00 (IP20 avec portes ouvertes sur les parties sous tension).



Système de ventilation

Naturelle ou forcée selon les puissances et les typologies. La ventilation forcée est réalisée par un ou plusieurs ventilateurs et thermostats ou, en cas de degré de protection IP54, par la tour d'aspiration (extracteur IP54).

Dispositif de sectionnement

Sectionneur tripolaire avec verrouillage, de taille appropriée 1,5 fois le courant nominal du tableau. Sur demande, il est possible d'installer des sectionneurs avec fusibles ou des interrupteurs automatiques.

Rack Modulaires

Les batteries automatiques sont réalisées dans une configuration modulaire, rack modulaires extractibles, reliés par des barres de cuivre.

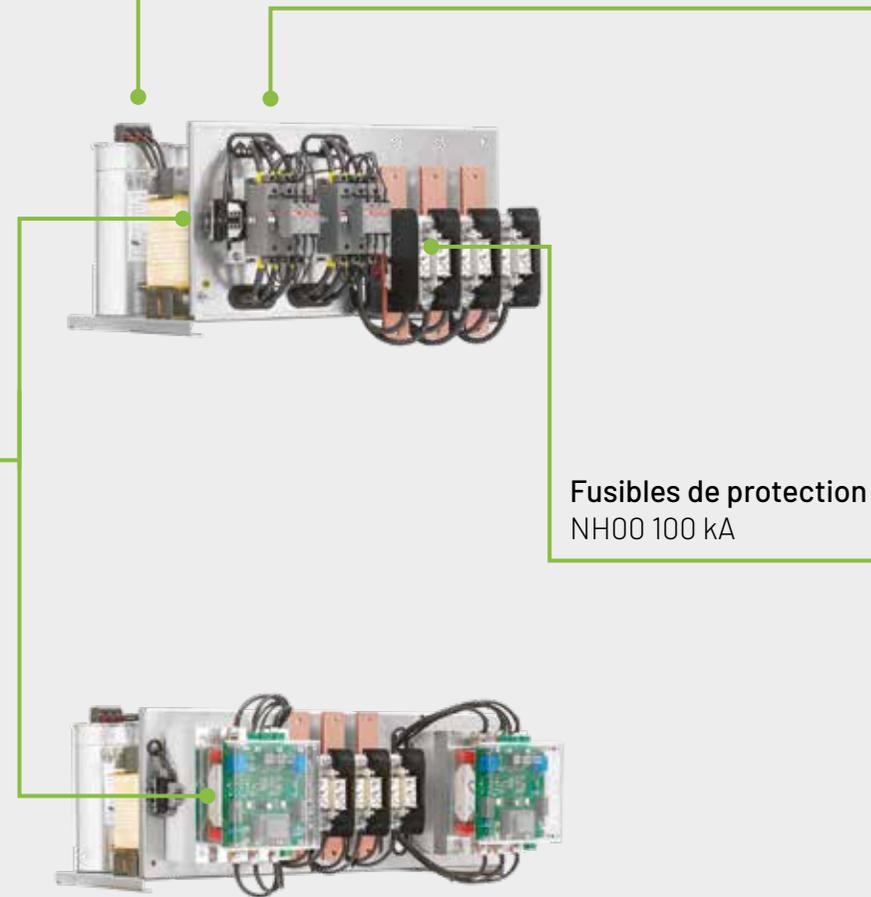
Condensateurs triphasés, avec isolation à l'huile ou à l'azote (N2), selon les typologies.

Self anti-harmoniques (si nécessaires)

composés d'un noyau en tôle avec des cristaux orientés, équipés d'une sonde thermique. Fréq. d'accord (134 Hz, 189 Hz, 210 Hz)

Contacteurs tripolaires ou modules thyristors

Fusibles de protection
NH00 100 kA



Batteries de compensation en BT

Solutions avec condensateurs à l'azote (N2)

Les systèmes de compensation équipés de condensateurs triphasés et d'isolation à l'azote (N2), après plus de 15 ans d'utilisation, représentent aujourd'hui le cœur de métier de TELEGROUP.

La haute qualité et la fiabilité de cette technologie ont donné une impulsion décisive pour la réalisation de toute une gamme de produits, du tableau standard pour les petits et moyens utilisateurs, au système modulaire de haute puissance pour l'industrie de l'énergie.

Série G44

Batteries automatiques, fixes et rack modulaires



Garantie 24 mois
sur les condensateurs

Série G48, G48Filter

Batteries automatiques, fixes, rack modulaires, version standard et avec self anti-harmoniques, insertion avec contacteurs ou modules thyristors (insertion statique).



Garantie 3 ans
sur la batterie

Nos condensateurs peuvent supporter des cycles de fonctionnement plus lourds (jusqu'à 30-35 % de charge harmonique dans le système). Cependant, plus de 20-25 % de contenu harmonique pourrait déclencher des phénomènes de résonance parallèle entre l'installation et le système de compensation de phase avec des contraintes conséquentes au-delà des niveaux réglementaires tant en tension qu'en courant ; dans ces conditions, il est essentiel d'utiliser une réactance de filtre (CEI EN 61642).

Séries



Solutions standards et sur mesure

pour des tensions de 230 V à 1000 V en basse tension, 50 Hz et 60 Hz



Batteries automatiques « standard »

Série **G44, G48**

Batteries automatiques pour applications avec un contenu harmonique moyen (THDi max 25 %). Puissances de 12,5 à 750 kVAr, condensateurs triphasés à l'azote avec une tension de 440 V (G44) et 480 V (G48).

Batteries automatiques avec Self anti-harmoniques

Série **G48Filter, G48Filter-T**

Batteries automatiques avec self anti-harmoniques 189 Hz (134 Hz sur demande) pour les applications à haute teneur en harmoniques en tension et en courant pour éviter le déclenchement de phénomènes dangereux de résonance parallèle. Puissances de 18 à 750 kVAr (ou puissances supérieures sur demande), condensateurs triphasés en azote avec tension de 480 V et insertions par contacteurs. Tous les tableaux sont fabriqués selon un système modulaire, avec barre 50 kA

Batteries fixes

Série **G44Fix, G48fFilter-Fix**

Batteries fixes pour la compensation de phase à vide des transformateurs MT/BT et des moteurs asynchrones. La série G48FilterFix est équipée de réactances de filtre 189 Hz.

Rack modulaires

Série **G44Rack, G48fFilterRack, G48fFilterRack-T**

Rack modulaires pour la production de tableaux automatiques, équipés de barre 50 kA, fusibles de protection, contacteurs ou thyristors, self anti-harmoniques 189 Hz pour les séries « detuned ».

Solution optimale pour l'intégration de la batterie de compensation de phase à l'intérieur des tableaux basse tension.



Batteries de condensateurs en BT

Solutions avec condensateurs d'huile triphasés

Séries **r**



Parallèlement à la gamme des condensateurs à l'azote, TELEGROUP offre les mêmes solutions utilisant des condensateurs triphasés à isolation d'huile ; ce type, bien que n'ayant pas les mêmes caractéristiques que l'azote, est certainement le plus connu et notre entreprise, avec d'excellents résultats, l'utilise depuis le début de son activité.

La large gamme de types et de puissances permet d'installer les tableaux de la série R aussi bien chez les petits et moyens utilisateurs que dans les applications industrielles les plus critiques.

Batteries automatiques « standard »

Série **R46**

Batteries automatiques pour applications avec un contenu harmonique moyen (THDi max 15 - 19 %). Puissances de 12,5 à 750 kVAr, condensateurs triphasés à huile avec une tension de 460 V (R46).

Batteries automatiques avec Self anti-harmoniques

Série **R48Filter**

Batteries automatiques avec self anti-harmoniques 189 Hz (134 Hz sur demande) pour les applications à haute teneur en harmoniques en tension et en courant, et à risque de résonance.

Puissances de 18 à 750 kVAr, condensateurs triphasés à huile avec une tension de 480 V et insertions à travers contacteurs. Tous les tableaux sont fabriqués selon un système modulaire, avec barre 50 kA.

Tableaux fixes

Série **R46Fix, R48fFilter-Fix**

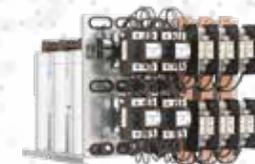
Batteries fixes pour la compensation de phase à vide des transformateurs MT/BT et des moteurs asynchrones. La série R48FilterFix est équipée de réactances de filtre 189 Hz.

Rack modulaires

Série **R46Rack, R48fFilterRack**

Rack modulaires pour la production de tableaux automatiques, équipés de barre 50 kA, fusibles de protection, contacteurs ou thyristors, Self anti-harmoniques 189 Hz pour les séries « detuned ».

Solution optimale pour l'intégration de la batterie de compensation de phase à l'intérieur des tableaux basse tension.



Régulateur à microprocesseur

Dans un système de compensation de phase automatique, le régulateur est, avec les condensateurs, l'élément fondamental pour la gestion et le contrôle de tous les éléments.

Conçus avec des fonctionnalités avancées, ils allient un design moderne à une fonctionnalité pratique et intuitive.

Écran LCD rétro-éclairé avec icônes, codes d'alarme avec textes défilants, réglable en 6 langues (PCRL) et 10 langues (PCRJ).

Fonctionnement sur 4 quadrants pour les systèmes de cogénération, réduction drastique du nombre d'opérations de commutation, utilisation homogène des batteries de condensateurs de puissance égale, mesure de la puissance réactive installée pour chaque échelon, protection contre les surintensités des condensateurs, protection contre les surchauffes tableau par capteur interne, protection précise contre les micro-interruptions, large gamme de mesures disponibles, y compris THD de tension et de courant avec analyse de chaque harmonique jusqu'au 15^{ème} ordre.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- ✓ Contrôle et gestion à microprocesseur.
- ✓ Réglage automatique intelligent.
- ✓ Versions de 2 à 24 échelons et jusqu'à 32 avec fonction maître-esclave.
- ✓ Versions avec sorties statiques (PCRJ).
- ✓ Utilisation dans les centrales de cogénération et de moyenne tension.
- ✓ Interfaces de communication USB, RS485, RS232, Ethernet. Protocoles de communication Modbus RTU, ASCII et TCP. Protocole de communication PROFIBUS en ajoutant un module d'extension approprié.



Modules thyristors

TELEGROUP, grâce à l'expérience positive acquise avec l'utilisation de ce composant, a décidé de mener un travail de recherche et développement approfondi, ce qui a conduit à la production interne totale de modules thyristors.

Cela a permis à l'entreprise d'obtenir un savoir-faire très prestigieux, un contrôle total sur les étapes de production et une plus grande flexibilité et compétitivité afin de réduire considérablement l'écart économique entre insertion à contacteurs et insertion à thyristors.

Pourquoi le module thyristor

Dans l'industrie lourde, il existe des applications qui, pour leur cycle de fonctionnement, ont tendance à faire varier le diagramme de charge en un temps si court (de 1 à 5 secondes), et dans certains cas à un pic de courant si élevé (jusqu'à 20 In), qu'aucun contacteur n'est capable de suivre et surtout de résister dans le temps sans dommage.

Les conditions ci-dessus exigent donc l'utilisation de modules à thyristors pour l'insertion des batteries de condensateurs.

Avantages

- ✓ Insertion des batteries de condensateurs en des temps qui peuvent être mesurés en millisecondes
- ✓ Prolongement de la durée de vie des condensateurs
- ✓ Nombre illimité d'opérations

Applications

- ✓ Machines à souder industrielles
- ✓ Robotique
- ✓ Presses hydrauliques
- ✓ Systèmes automobiles



SVG, Static VAR Generator

Série // AXG

SVG est un système totalement électronique, créé avec la technologie à semi-conducteurs IGBT, donc en absence totale de pièces mécaniques, utilisant un onduleur à trois niveaux avec un rendement supérieur à 97 %.

Il s'agit d'un système conçu pour fonctionner selon 3 fonctions distinctes :

- ✓ Compensation de puissance réactive
- ✓ Filtrage harmonique
- ✓ Équilibrage des phases

La **compensation de puissance réactive** est sans aucun doute la caractéristique fondamentale d'un SVG, car il est capable de fonctionner là où un système traditionnel de correction du facteur de puissance ne serait pas en mesure de garantir une longue durée de service et une fiabilité dans le temps.

Par exemple, toutes les applications - principalement dans l'industrie lourde - avec des taux d'harmoniques significativement élevés, tant en courant qu'en tension (THDi > 80 % et THDv > 15 %).

SVG est disponible en 3 versions : Wall, Rack et Tower.



Principe d'opération

SVG collecte en temps réel les tendances des courants de charge au fil du temps, les envoyant à un circuit de contrôle interne, via des TC. Grâce à la technologie FPGA intégrée, on extrait les composantes fondamentales des courants, les composantes harmoniques, les courants réactifs, les composantes responsables du déséquilibre, on compare également les courants nécessaires à la compensation et les courants de compensation émis par SVG, et on calcule la différence.

Afin de permettre à l'onduleur IGBT de pouvoir injecter les courants nécessaires dans le réseau électrique, des signaux d'entrée sont émis vers le circuit de commande, de manière à réaliser un contrôle en boucle fermée et à compléter la fonction de compensation.

Caractéristiques

Écran tactile rapide pour visualiser les données du réseau.

- ✓ Valeurs de charge efficaces actuelles ;
- ✓ THDi (distorsion harmonique actuelle) de la charge ;
- ✓ Facteur de puissance de charge ;
- ✓ Puissance active, réactive et apparente requise par la charge ;
- ✓ Valeurs de courant et tensions effectives côté réseau (après correction/filtrage du facteur de puissance) ;
- ✓ THDi et THDv (Current and Voltage Distortion) côté secteur ;
- ✓ Facteur de puissance côté réseau ;
- ✓ Puissance Active, Réactive et Apparente côté réseau.
- ✓ Visualisation à distance via port série RS232 et RS485, protocole Modbus.
- ✓ Les Courants et Puissances réactives injectées par les équipements sont également surveillés.

Applications

- ✓ Industrie lourde (Métallurgie, Raffineries...)
- ✓ Centres de données
- ✓ Cimenteries
- ✓ Papeteries
- ✓ Systèmes d'automatisation du bâtiment
- ✓ Industrie automobile
- ✓ Systèmes de traitement des déchets

Comment choisir un système SVG

Le dimensionnement d'un système SVG dépend du type de fonction auquel il sera soumis. En effet, dans le cas du mode Correction du Facteur de Puissance, le calcul de la puissance nécessaire en kVAr sera le même que celui utilisé pour les panneaux de correction du facteur de puissance traditionnels, tandis que dans le cas du mode Filtre Actif, la somme des courants harmoniques est nécessaire - que ce soit il s'agit d'un système ou d'une charge unique - pouvant être obtenue grâce à une analyse de réseau. Cependant, dans le cas d'un système combiné, avec à la fois les modes de correction du facteur de puissance et de filtrage des harmoniques, une évaluation plus approfondie est appropriée, également en fonction de l'endroit où le système SVG sera installé.

Filtres Actifs

Série // AXF

Les filtres actifs de la série AXF, ont une capacité de contrôle de qualité de l'énergie très sophistiquée, capable de filtrer les harmoniques jusqu'au 50ème ordre. Applicables dans toutes les conditions, tant dans le secteur industriel que dans le secteur civil, elles représentent la solution idéale pour le traitement des charges non linéaires.

Principe d'opération

AXF capte le signal de courant en temps réel via le T.C., en séparant la partie harmonique par le circuit de détection interne. Dans le même temps, il génère un courant de compensation déphasé de 180° par rapport aux signaux harmoniques via des convertisseurs de puissance IGBT. Le courant de sortie change dynamiquement et précisément en fonction du contenu harmonique présent dans le réseau.



Avantages

- ✓ Presque zéro maintenance // pas de composants électromécaniques
- ✓ Modularité // Le système se compose de modules de rack parallèles jusqu'à 20 unités (courants de 30 à 100 A)
- ✓ Connexion de T.C. uniquement à l'unité «Master».
- ✓ Algorithme de traitement avancé
- ✓ Maximisation des opérations et efficacité.

Features

- ✓ Écran tactile.
- ✓ Fonctionnement redondant: le système fonctionne même en cas de défaillance d'une unité.
- ✓ Résidu harmonique $\leq 6 - 7\%$
- ✓ Contrôle à distance via le port série RS232 et RS485, protocole Modbus.

Applications

- ✓ Industrie (métallurgique, raffineries ...)
- ✓ Data center
- ✓ Cimenteries
- ✓ Papeteries
- ✓ Systèmes d'automatisation des bâtiments
- ✓ Industrie automobile
- ✓ Systèmes de traitement des déchets

Comment choisir un filtre actif

Le dimensionnement d'un Filtre Actif approprié, qui est au service d'une installation ou d'une charge unique, nécessite d'une analyse réseau approfondie et précise de paramètres spécifiques. TELEGROUP, ainsi que pour les systèmes de Condensateurs, propose ce type de services depuis des années grâce à ses techniciens spécialisés.

Alimentateurs-Redresseurs AC-DC

ALM-S / ALM-D

La fonction principale de ces dispositifs, bien que dans des méthodologies différentes, est la même qu'un onduleur, c'est-à-dire garantir la continuité de l'alimentation. En fait, la seule différence entre un Onduleur et un Redresseur est la tension de sortie CC, au lieu du CA. Par conséquent, l'utilisation de ces systèmes d'alimentation est attribuable aux mêmes domaines d'application de l'onduleur, dont le but est d'assurer la continuité du service, afin d'éviter des dommages importants au niveau électrique, économique et de la sécurité.

La gamme TELEGROUP comprend des solutions pour les solutions à une branche de la série ALMS, en plus des versions à double branche de la série ALMD; Toutes les séries peuvent être réalisées avec une tension d'entrée monophasée ou triphasée, une sortie 24 Vcc, 48 Vcc ou 110 Vcc.

Caractéristiques principales

- ✓ Technologie Chopper IGBT
- ✓ Transformateur d'isolation d'entrée *
- ✓ Panneau d'affichage
- ✓ Armoire compacte

* pour les systèmes avec entrée triphasée

Applications

- ✓ Circuits auxiliaires des poste de transformation MT / BT
- ✓ Éclairage de secours
- ✓ Utilisateurs industriels
- ✓ Systèmes de télécommunication

Entrée

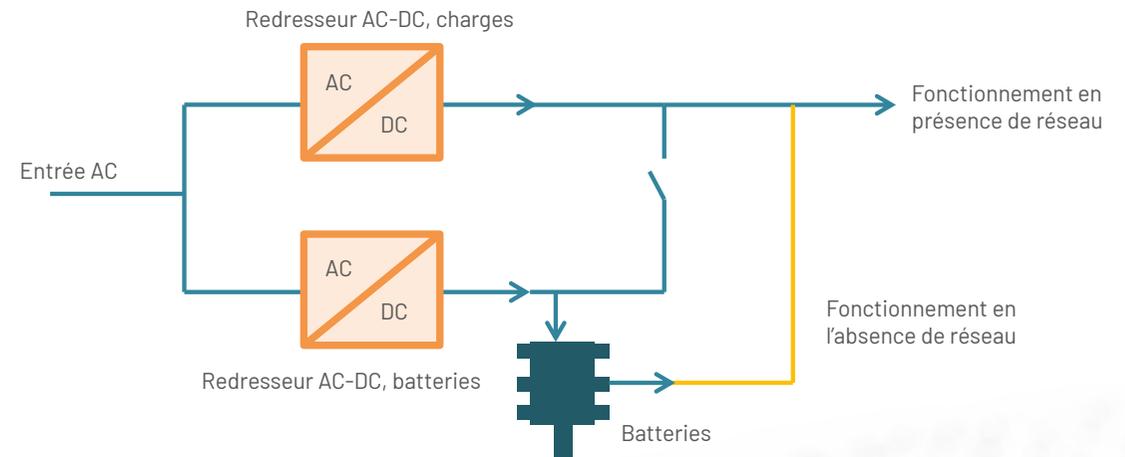
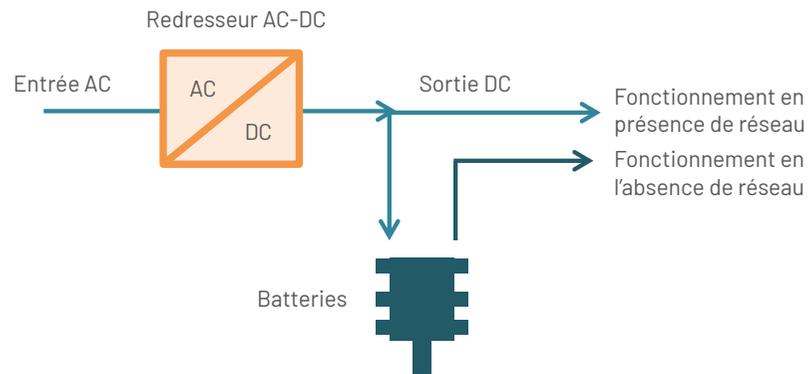
Tension nominale 230 Vac monophasée ($\pm 20\%$) / 400 Vac triphasée $\pm 20\%$ (autre sur demande)
Fréquence nominale 50 - 60 Hz

Sortie

Tension nominale 24 Vdc, 48 Vdc, 110 Vdc
Stabilité de la tension en présence ou absence de réseau 0,9 Vn (fin de décharge de la batterie) / 1,13 Vn (fin de charge de la batterie)
Courant nominal de 25 à 60 A (autre sur demande)
Ondulation de la tension < 1 %



Schémas de fonctionnement



Caractéristiques techniques

Redresseur	Technologie Chopper IGBT
Display	Tension utilisateurs et batteries Courant utilisateurs et batteries Tension de charge de les batteries État de fonctionnement
Type de batteries	VRLA, GEL (installé en interne)
Armoire	Armoire en tôle d'acier verni
Couleur	RAL7035
Degré de protection	IP31 (IP42 ed IP54 sur demande)
Entrée de câble	Standard d'en bas (du haut sur demande)
Ventilation	Natural
Installation	Intérieure
Altitude max.	1000 m a.s.l.
Humidité admissible	< 90 % sans condensation
Température de travail	0°C / +40°C
Température de stockage	-25°C / +70°C (batteries exclues)
Normes de référence	IEC62040-1, IEC62040-2, IEC62040-5-3, IEC478-1

Options

- ✓ KITALL Kit d'alarmes; bornier avec contacts libres de tension pour défaut général, absence de réseau et basse tension des batteries.
- ✓ KITSGB Kit de déconnexion des batteries à tension minimale; en l'absence de réseau au-delà de l'autonomie requise, le kit déconnectera les batteries, pour éviter leur décharge complète, ce qui compromettrait irréversiblement leur utilisation.
- ✓ KITISL Kit de contrôle d'isolement (pôle de terre) en cas de court-circuit ou autre dysfonctionnement.
- ✓ KITPAR Kit parallèle; possibilité de raccordement d'un système de caractéristiques égales pour un fonctionnement en parallèle.
- ✓ KITEPO**Kit EPO (Emergency Power Off), avec bouton de déverrouillage.
- ✓ KITMCB Kit interrupteurs tripolaires (sur demande).

** lié à acheter également KITSGB



TELEGROUP S.R.L.

Via Leonardo Da Vinci, 100

50028 Tavarnelle Val di Pesa, Loc. Sambuca - Florence, Italie

Téléphone : +39 055 80 71 267 / 118 - Fax : +39 055 80 71 338

sales@telegroup.it

www.telegroup.it