



## COPORE 4

### Contrôle et Equilibrage de groupes Redresseurs

#### Informations Générales

COPORE est une solution permettant la mesure et l'équilibrage de courant sur des groupes redresseurs. Il permet de réduire la dépendance de la production envers le matériel grâce à sa solution fiable et rapide de contrôle et d'équilibrage.

COPORE permet de mesurer le courant dans chaque élément de groupe redresseurs (bras, diodes, thyristors...) pour vérifier l'équilibrage dans les bras et ses sous-ensembles.

COPORE est le produit de référence pour la mesure de l'équilibrage de ponts redresseurs de puissance à diodes ou à thyristors. Grâce à ses capteurs il surveille de manière précise et analyse pour prévenir d'un problème.

#### Une solution fiable

La version actuelle de COPORE est la 4ème évolution de notre produit, avec moins de 1% d'erreur de mesure. Il est le partenaire de l'industrie depuis plusieurs années. Mis au point après 5 années de recherches et en collaboration avec une usine d'Aluminium, COPORE est un produit sûr répondant aux précisions de l'industrie moderne qui permet de réduire les frais d'entretien en contrôlant et en qualifiant l'équilibrage des redresseurs de tensions.

### ***Un système simple***

COPORE est un produit qui n'a pas de concurrence en termes de précision, de fiabilité, de rapidité, de confort d'utilisation, de sécurité et d'efficacité.

C'est un élément indispensable à toutes structures possédant un système de conversion d'énergie de puissance.

### ***Une solution complète***

Leader du marché : Aujourd'hui, le produit développé par MIQRO est le produit de référence grâce à ses atouts de précisions, de facilité d'utilisation et de fiabilité. Ce qui en fait le produit leader du marché de mesure de courant pour les groupes redresseurs

Basé sur une technologie numérique, COPORE intègre le meilleur de la technologie analogique avec un traitement informatique du signal, unique dans ce domaine.

### ***Mesures synchrones :***

Le système COPORE 4 offre la possibilité de mesures synchrones de 6 à 216 capteurs de courant.

Les capteurs sont de type Rogowski insaturables et ouvrables et de dimensions adaptées aux différents ponts redresseurs.

Les courants mesurables vont de 50A à 5000A avec 4 gammes de mesure. D'autres gammes sont disponibles sur demande.

### ***Son utilisation :***

- Pour la vérification et la maintenance des groupes redresseurs
- L'analyse des données et son traitement spécifique
- Par les fabricants de groupes redresseurs dans leurs processus de vérification
- Pour la réception des groupes neufs en usines
- Surveiller les performances des systèmes d'alimentations à forts courants
- Assurer la maintenance préventive des systèmes d'alimentations à forts courants
- Maintenir la disponibilité des systèmes d'alimentations à forts courants (redresseurs, fours à électrodes ...)

### ***Domaines d'Applications & Utilisateurs :***

Majoritairement les besoins sont autour des unités utilisant du courant continu pour leurs productions d'aluminium, de chlore, de nickel, de métaux précieux, de métaux spéciaux... Mais également la fabrication de silicium, dans le transport ferroviaire, l'industrie chimique... etc

COPORE est installé chez plus d'une trentaine de grands groupes industriels à travers 15 pays.

## **COPORE est le système de référence au niveau mondial pour la mesure et l'équilibrage des groupes redresseurs**

### ***Ses atouts compétitifs :***

MIQRO est le seul fabricant au monde qui maîtrise et commercialise un système de mesure intégré permettant la mesure simultanée de 216 voies avec une précision finale de moins de 1%

Modulable, capable de s'adapter à la demande COPORE est un produit standard avec des possibilités d'implantation de nouvelles fonctions matérielles et logicielles.

COPORE est un produit développé par MIQRO depuis plusieurs années, c'est la quatrième version d'un système permettant de mesurer et d'analyser avec précision la forme du courant de chaque diode d'un pont redresseur triphasé ou de tout autres types de courants alternatifs.

Un système complexe qui a nécessité le développement de plusieurs technologies

- Les capteurs de Rogowski ouvrables
- L'électronique de mesure
- Le traitement numérique du signal
- L'acquisition simultanée sur 216 canaux
- La tenue en isolement de l'ensemble de la chaîne d'acquisition
- L'analyse des données et son traitement spécifique.