

Applications - GIS / GIL



Les mesures de décharges partielles sur les postes blindés à isolation gazeuse (GIS) ne se limitent plus aux contrôles de qualité en usine, elles sont de plus en plus utilisées pour les essais de réception sur site. Dans ce cas les méthodes de détection UHF et acoustiques complètent les mesures faites à basse fréquence suivant la norme CEI60270.

ICMcompact

L'*ICMcompact* se combine parfaitement avec les transformateurs d'essai blindés (SF6) pour les test des GIS. En plus de la fonction de suppression des parasites l'*ICMcompact* comporte une porte TTL permettant de supprimer les impulsions dues aux commutation dans le transformateur d'essai.

Pour les analyses en profondeur il est recommandé d'utiliser l'*ICMsystem* associé à un analyseur de spectre.

Pour l'analyse des décharges partielles, Power Diagnostix a écrit un logiciel *ICMspectrum*, pour l'utilisation et le contrôle d'analyseurs de spectre de différentes marques (HP 859xE, Agilent E4000, R&S FSL).



Configuration pour les essais sur site

AIAcompact

L'*AIAcompact* est principalement destiné aux mesures acoustiques dans les postes blindés. Il fournit la tension d'alimentation nécessaire pour les différents préamplificateurs utilisés avec les capteurs acoustiques. L'*AIAcompact* est compact et fonctionne sur batterie. Il peut aussi servir à faire des mesures UHF avec des capteurs intégrés dans le blindé ou des capteurs UHF externes. L'*AIAcompact* détecte automatiquement le type de préamplificateur utilisé et sélectionne le mode de fonctionnement approprié.



ATAnalyzer

ATAnalyzer

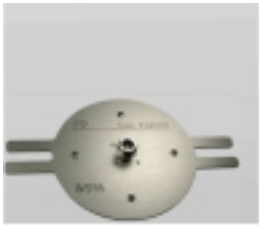
L'*ATAnalyzer* est un appareil simple et portable permettant de localiser les amorçages lors des essais de blindés, GIS ou GIL. Des capteurs acoustiques, alimentés par batterie, sont disposés à l'extérieur de la cuve et sont reliés à l'appareil de mesure au moyen de fibres optiques. En cas de claquage le capteur acoustique transmet un signal optique à l'*ATAnalyzer* lorsqu'il détecte une onde sonore. L'*ATAnalyzer* affiche alors les signaux reçus des différents capteurs en fonction du temps, comme un analyseur logique. Le capteur ayant détecté le premier l'onde sonore est le capteur le plus proche de l'origine du défaut. Il est alors possible de repositionner les capteurs pour affiner la recherche.

Monitoring des décharges partielles

Les mêmes capteurs (externes ou internes) utilisés pour les essais de réception peuvent être employés pour le monitoring en continu de l'activité des DP. Dans ce cas les appareils de mesure sont équipés d'un multiplexeur permettant de surveiller un certain nombre de capteurs, chacun étant relié à un module de traitement (RPA6C). Ce préamplificateur fonctionne comme un détecteur et convertit le signal UHF en signal basse fréquence en ne transmettant que l'enveloppe du signal via un câble standard RG58. Le câble RG58 transporte aussi la tension continue nécessaire à l'alimentation des préamplificateurs. Un modem intégré ou d'une interface TCP/IP permet d'avoir le contrôle à distance de tous les appareils de monitoring au moyen d'une ligne téléphonique, d'Internet ou d'un réseau Intranet..



Capteur externe pour GIS



GIS capteur pour hublot



Capteur d'amorçage



Préamplificateur RPA6C



Capteur acoustique



Monitoring dans un poste 123kV
Des techniques similaires travaillant dans d'autres bandes de fréquence sont utilisées pour suivre en continu les décharges partielles dans des transformateurs, des machines tournantes ou des câbles et accessoires. Actuellement plus de 150 *ICMmonitor* sont en service dans le monde entier.

La gamme des produits proposée par Power Diagnostix couvre toutes les applications nécessaires pour la mesure des décharges partielles sur les postes blindés à isolation gazeuse, depuis les tests de contrôle qualité en usine, jusqu'aux essais sur site en passant par la maintenance et le monitoring

Distribution en France :
EURO-TESTS
Grande Rue – 38160 St Antoine
l'Abbaye - FRANCE

Outillage typique

Appareils pour les réceptions sur site et les opérations de maintenance :

- *AICompact*
- *ATTAnalyzer*
- *ICMsystem* avec analyseur de spectre ou *ICMcompact*
- préamplificateur UHF
- Capteurs externes UHF
- Capteurs acoustiques
- Calibrateur UHF CAL2B



Calibrateur d'impulsion UHF CAL2B

Exemple de système de monitoring de DP dans un poste 123 kV:

- 1 x *ICMmonitor* portable, ou 10 x *ICMmonitor* installés de façon permanente avec multiplexeurs 8 voies
- Option: modem interne ou TCP/IP
- 1 x Logiciel *ICMmonitor*(version GIS)
- 1 x Ordinateur
- 1 x Calibrateur d'impulsion CAL2B
- 80 x capteurs
- 80 x préamplificateurs RPA6C
- 80 x jeux de câbles