

Catalogue Produits Systèmes de Test et de Mesure

- n **Qualité „Made in Germany“**
- n **Solutions standards ou personnalisées**
- n **Projets complets clés en main, tout d'un même fournisseur**



Objets à tester



Câbles et Accessoires



Transformateurs et Inducteurs



PSEM (GIS) et CIG (GIL)



Parafoudres



Moteurs et Générateurs



Autres Objets à Tester

Types de Test

Tests sur Site



Tests de Routine



Tests de Qualification



Tests Spécifiques



Tests de Préqualification



Tests en Recherche et Développement



Solutions

Systèmes de Test en AC



Systèmes de Test en DC



Systèmes de Test Impulsionnel



Systèmes de Contrôle



Systèmes de Mesure



Accessoires



Systèmes de Test en AC

Systèmes basés sur les Transformateurs 50/60 HZ pour les applications générales



- WP avec PEOI**
- Transformateurs à enveloppe isolante
 - Pour applications de faible puissance
 - Taille compacte



- WP et FWP avec PEO**
- Transformateurs avec cuve en acier
 - Pour applications de forte puissance
 - Opération continue



- WP G et WPG G**
- Transformateurs à isolation par huile ou SF6
 - Pour tests PSEM/CIG (GIS/GIL)
 - Surveillance de la température du bobinage

Systèmes de tests résonants avec Convertisseur de Fréquence



- WRV G et WRVG G**
- Inducteurs HT isolés par huile ou SF6
 - Pour les tests PSEM (GIS)
 - Gain de place car directement lié au dispositif sous test
 - Utilisation en usine ou sur site



- WRVT**
- Inducteurs HT avec cuve en acier
 - Pour tester les câbles HT sur site ou sous-marins en usine
 - Utilisation de plusieurs systèmes pour des câbles de grande longueur



- WRV TM**
- Inducteurs HT avec cuve en acier
 - Pour tester les câbles, moteurs et générateurs MT
 - Taille compacte, faible poids

Systèmes de Tests Résonants 50/60 HZ pour Grandes Puissances



- WRM**
- Inducteurs HT modulaires
 - Pour tester les câbles et les transformateurs de puissance
 - Connexions parallèles et séries



- WR**
- Inducteurs HT avec cuve en acier
 - Pour tester les capacités, les câbles et générateurs MT



- WRU**
- Inducteurs HT avec cuve en acier
 - Pour tester les câbles MT et HT
 - Changeur de prises interne pour une adaptation optimale de la puissance

Systèmes de Test à Courant Fort



- WRV M**
- Inducteurs HT à enveloppe isolante
 - Pour tester les PSEM (GIS) et transformateurs (tension appliquée)
 - Taille compacte, faible poids
 - Utilisation en usine ou sur site



- HCTS**
- Transformateur fixe ou mobile
 - Pour tester les câbles MT/HT, connecteurs, disjoncteurs, etc.
 - Compensation intégrée

Systèmes de Test HT Modulaires



- Système modulaire HSBS**
- AC, DC et tension d'impulsion
 - Configuration flexible grâce à la construction modulaire
 - Particulièrement adapté pour les universités et les laboratoires de recherche

Systèmes de Tests avec Convertisseur de Fréquence pour Tests de Transformateurs



- WV**
- Pour tester les transformateurs de puissance jusqu'à 2000 MVA et les inducteurs de shunt
 - Utilisation en usine ou sur site



- Rangées de condensateurs HVCC**
- Commutation manuelle ou automatique
 - Pour tester les transformateurs de puissance jusqu'à 2000 MVA
 - Utilisation en usine ou sur site



- DiTAS**
- Pour tester les transformateurs de distribution jusqu'à 5 MVA
 - Possibilité d'automatisation totale
 - Utilisation en usine ou sur site

Caractéristiques Techniques

AC Systèmes de test 50/60 Hz			
Système de test	Tension nominale	Courant nominal	Puissance d'essai
Transformateur à enveloppe isolante (WP PEOI)	100...1000 kV	jusqu'à 1 A	jusqu'à 1000 kVA
Transformateur avec cuve en acier (WP PEO)	60...1800 kV	jusqu'à 10 A	jusqu'à 2400 kVA
Transformateur avec isolation SF6 (WPG G)	510...1050 kV	jusqu'à 0.76 A	jusqu'à 800 kVA
Inducteur résonant, modulaire (WRM)	250...1600 kV	jusqu'à 112 A	jusqu'à 56000 kVA
Inducteur résonant, double prise (WR)	6...200 kV	jusqu'à 833 A	jusqu'à 6800 kVA
Inducteur résonant, avec commutateur (WRU)	45...350 kV	jusqu'à 50 A	jusqu'à 10000 kVA
AC Systèmes de test résonants à fréquence variable			
Système de test	Tension nominale	Courant nominal	Puissance d'essai
Pour test de PSEM - GIS (WRVG G)	400...750 kV	jusqu'à 1.9 A	jusqu'à 2 MVA
Pour transformateur, GIS et câble court (WRV M)	160...800 kV	jusqu'à 10 A	jusqu'à 6 MVA
Pour test de câble HT (WRV T)	110...520 kV	jusqu'à 500 A	jusqu'à 210 MVA
Pour test de câble MT (WRV TM)	25...50 kV	jusqu'à 25 A	jusqu'à 1560 kVA
AC Systèmes de test à courant fort pour cycles thermiques			
Système de test	Courant nominal	Tension nominale	Puissance d'essai
Système de test à courant fort (HCTS)	jusqu'à 7000 A	jusqu'à 100 V	jusqu'à 1 MVA

Systèmes de Test en Tension Continue DC



- GP**
- Système de test DC de puissance
 - Tensions extrêmes disponibles
 - Fonctionnement en continu

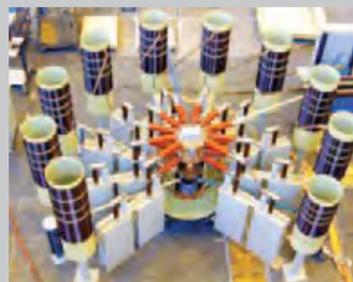


- FGP**
- Système de test DC de puissance
 - Système pour tester les équipements HT en extérieur
 - Fonctionnement en continu



- GPM**
- Modules DC puissants et compacts
 - Diviseur HT intégré
 - Utilisation en usine ou sur site

Systèmes de Test en Impulsion de Tension et Courant



- IP S**
- Pour test des parafoudres fusibles, etc.
 - Conception faible inductance pour forme d'onde optimale



- IP L**
- Conception faible inductance pour une forme d'onde optimale
 - Conception modulaire pour les tests sur site
 - Stockage des résistances possible à chaque étage pour les séries G



IP M



IP G

Systèmes de Mesure



- Enregistreur de transitoires HiRES**
- Configuration très flexible des matériels et logiciels
 - Mesures en manuel ou en automatique
 - Sondes à potentiel libre
 - Blindage OEM pour des résultats exacts en conditions extrêmes



- Système de mesure de perte de charge LIMOS**
- Mesures précises de charge et perte de charge
 - Unité compacte intégrant des capteurs de tension et courant
 - Transmission optique des données sans perturbation



- Système de mesure de Décharges Partielles PiDAS**
- Pour transformateurs d'alimentation et distribution, câbles, GIS et autres dispositifs
 - Transmission optique des données sans perturbation
 - Tests en usine et sur site

Accessoires



- Connection Point CP**
- Pour tests en impulsionnel
 - Diviseur de tension, éclateur de coupure et compensation de surtension en un seul appareil
 - Gain de temps et de place



- Diviseurs et shunts**
- Pour courant, tension, DP, tangente delta, capacitance, etc.
 - Calibration conforme aux standards nationaux PTB
 - Utilisable comme diviseurs de mesure de référence



- HiRES Locator**
- Détection et localisation de défaut en ligne ou lors de tests HT
 - Câbles longs > 200 km
 - Utilisable pour tous les câbles AC et DC

Systèmes de test à tension induite alternative (AC) pour test de transformateurs et inducteur			
Système de test	Tension nominale	Puissance d'essai	Puissance nominale de l'objet en test
Test pour transformateurs de puissance (WV+HVCC)	40...200 kV	jusqu'à 6 MW/>200 MVA	2000 MVA
Test pour transformateurs de distribution (DITAS)	5 kV	jusqu'à 170 kW/500 kVA	5 MVA
Systèmes de test en continu DC			
Système de test	Tension nominale	Courant nominal	Puissance d'essai
Système DC (conventionnel, GP)	200...2000 kV	jusqu'à 100 mA	jusqu'à 200 kW
Système DC en extérieur (FGP)	200...2000 kV	jusqu'à 100 mA	jusqu'à 200 kW
Système DC modulaire (GPM)	400...1600 kV	jusqu'à 40 mA	jusqu'à 24 kW
Systèmes de test en courant impulsionnel			
Système de test	Courant nominal	Tension de charge	Energie impulsionnelle
Système de test en courant impulsionnel (IP S)	jusqu'à 240 kA	jusqu'à 100 kV	jusqu'à 250 kJ
Systèmes de test en tension impulsionnelle			
Système de test	Tension de charge cumulée	Tension de charge de l'étage	Energie impulsionnelle
Système en tension impulsionnelle petite (IP L)	100...1200 kV	100 kV	jusqu'à 60 kJ
Système en tension impulsionnelle moyenne (IP M)	500...2400 kV	100 kV	jusqu'à 200 kJ
Système en tension impulsionnelle élevée (IP G)	1000...6000 kV	2 x 100 kV	jusqu'à 900 kJ



- Système de contrôle HiCOS**
- Système de contrôle standardisé pour tous les systèmes de test HT
 - Système de sécurité intégré
 - Les mesures de tous les tests dans un protocole simple
 - Base de données intégrée

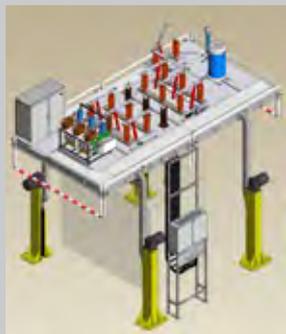


- Système de terminaison de câble**
- Terminaison de câble sans décharge partielle (DP) lors des tests HT
 - Contrôle automatisé de la conductivité de l'eau



- Salle blindée**
- Faible bruit de fond pour les mesures de décharges partielles (DP) lors des tests HT
 - Dimensions sur mesure
 - Incluant la ventilation, l'air conditionné, salle de contrôle, plancher sur coussin d'air, etc.

Support et Services



Conseil

- Analyse des exigences des essais
- Création et disposition des zones de test
- Recommandations de blindage et de mise à la terre
- Concept de sécurité
- Routage des câbles
- Conception des systèmes de contrôle et de mesure
- Supervision des travaux
- Solution clé en main



Modernisation

- Extension de la durée de vie des systèmes HT par échange des systèmes de contrôle
- Vérification des systèmes d'ancienne génération
- Evolution des systèmes de contrôle et de mesure HIGHVOLT et des autres constructeurs
- Nouvelles fonctionnalités d'automatisation pour le test, la mesure et l'évaluation des résultats pour un gain de temps appréciable
- Améliorations techniques des systèmes HIGHVOLT



Etalonnage

- Laboratoire de métrologie accrédité DAkkS
- Tracabilité suivant les normes nationales PTB
- Pour tension, courant, puissance, capacité, etc.
- Des étalonnages en laboratoire ou sur site dans le monde entier
- Références de mesure utilisées pas plusieurs laboratoires nationaux



Séminaires et Formations



- Partage des connaissances et expériences
- Séminaires et formations internes ou externes
- Formation de l'opérateur lors de la mise en service de chaque système
- Exemple de contenu : les techniques générales des HT, les objets d'essai et les tensions d'essai, le côté pratique de l'essai et de la mesure, l'évaluation des données d'essai, le diagnostic des défauts, etc.
- Adaptation suivant les souhaits et besoins du client



Maintenance

- Systèmes conçus pour une maintenance réduite
- Maintenances basiques clairement détaillées
- Documentation complète
- Les maintenances sont planifiées ou dépendent de l'utilisation
- Peuvent être associées aux visites d'étalonnage
- Approvisionnement des pièces détachées rapide, contrôle des commandes basé sur Simatic S7



Service et Dépannage

- Très grande fiabilité des systèmes
- Les composants HT sont testés à 120% de la valeur nominale avant la livraison
- Télédagnostic intégré sur la plupart des systèmes
- Service téléphonique en ligne pour un dépannage en temps réel ou réduit à peu de jours
- De nombreux spécialistes disponibles pour une assistance sur site

Vos contacts : **ANICIA Sarl**
25, rue des Sylphes
31520 Ramonville St Agne France
Téléphone +33 561 751 716
E-mail info@anicia.fr

HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH
Marie-Curie-Straße 10
01139 Dresden
Germany

Phone +49 351 8425-700
Fax +49 351 8425-679
E-mail sales@highvolt.de
Web www.highvolt.de