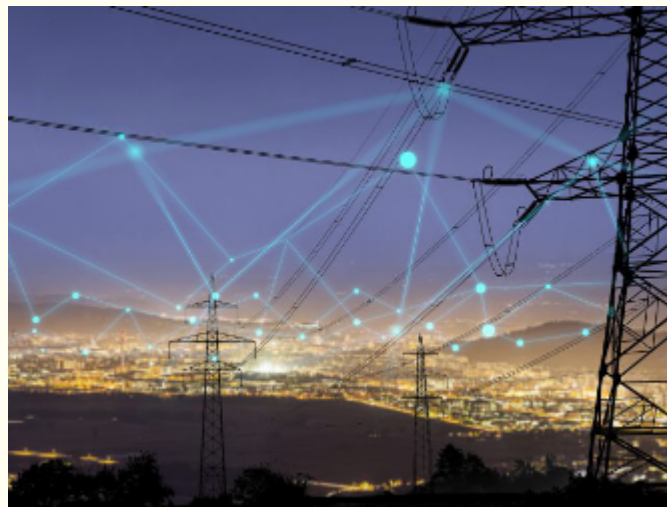


Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/gdarc/>

GDARC



2 Brevets déposés : FR2961968 & WO2011161200

Laboratoire d'adossment:
Institut Jean Lamour CNRS - Université de Lorraine

Domestique, Aéronautique, Automobile & Photovoltaïque : test de
disjoncteurs de défauts d'arc

Métallurgie, Eclairage & Nanotechnologie : génération d'arcs
électriques

Contexte

Plusieurs méthodes sont actuellement utilisées pour générer des arcs électriques afin de tester la fiabilité

d'un détecteur d'arcs. Cependant, les tests connus ne permettent pas de produire des arcs électriques calibrés et reproductibles, conditions indispensables pour pouvoir évaluer la sécurité du détecteur.

Innovation

Récemment, une équipe de recherche de l'Institut Jean Lamour a développé un générateur de défauts d'arcs reproductibles et calibrés afin d'effectuer des tests fiables sur les détecteurs d'arcs électriques. Ce dispositif innovant permet de produire les quatre grands types d'arcs : les arcs AC et DC et les configurations d'arcs en série ou en parallèle. Les caractéristiques de ces arcs sont reproductibles. De plus, il est possible de contrôler l'amplitude et la durée des arcs générés et de régler aussi leurs conditions expérimentales de production (température et pression). Le principe de fonctionnement du générateur repose sur la méthode d'amorçage par surtension à l'aide d'un transformateur élévateur (commutation inductive). Le système assure la production d'arcs électriques entre deux électrodes ou câbles.

Bénéfices

- Reproductibilité des arcs électriques
- Génération d'arcs calibrés en amplitude et en durée
- Contrôle des conditions expérimentales de production de l'arc (température et pression)
- Intégration d'arcs dans les outils de simulation de circuits électroniques analogiques ou numériques

Contact : abdelkader.guellil@sayens.fr