# Des commutateurs en réseau pour une efficacité, une sécurité et une fiabilité accrues

## Le commutateur GMA et le transformateur moyenne tension Trihal connected de Schneider Electric permettent la surveillance de l'état des installations ainsi que la maintenance prévisionnelle grâce aux fonctionnalités numériques ; ils permettent également de faire des économies sur les coûts liés à la gestion de l'énergie

**Ratingen, le 18 septembre 2020 –** La construction de commutateurs bénéficie des avantages de l'IoT et du Cloud depuis longtemps. La mise en réseau numérique constante des équipements électroniques et la collecte de données permanente permettent aux techniciens et aux opérateurs non seulement de surveiller en continu l'état et les performances des composants installés, mais également de prendre des décisions éclairées pour optimiser l'installation. L'efficacité énergétique et la disponibilité peuvent ainsi être améliorées de manière durable, et les cycles de vie du matériel installé prolongés de manière rentable avec la maintenance prédictive. Grâce à la connectivité au Cloud, les données sont accessibles de partout et des équipes d'experts spécialisés peuvent être consultées en cas de besoin. Des produits tels que le transformateur sec enrobé moyenne tension Trihal connected et les commutateurs isolés au gaz de la gamme GMA sont parfaitement adaptés à ces exigences modernes de gestion des commutateurs.

Un transformateur moyenne tension doté de fonctionnalités numériques : le Trihal connected

Spécialement conçu pour les domaines d'application sensibles en termes d'électricité tels que les hôpitaux, les centres de données et la mobilité électrique, le transformateur moyenne tension Trihal connected de Schneider Electric propose des capteurs de température et d'environnement sans fil. Grâce aux capteurs qui communiquent via le protocole ZigBee, une surveillance de la température de toutes les connexions critiques est possible, même à distance, et une surveillance des conditions ambiantes permet des mesures de protection efficaces contre l'humidité et la saleté. Si le transformateur est intégré à une architecture de solution interopérable telle qu'EcoStruxure, les données relatives à la charge thermique peuvent être utilisées, par exemple, pour la surveillance de l'état et la détermination des tendances. Un logiciel approprié peut alors établir des prévisions concernant les performances futures des transformateurs et, en fonction de l'état de l'installation, générer des recommandations pour le calendrier de maintenance. Grâce à ses propriétés numériques, le transformateur moyenne tension pour environnements intérieurs présente une fiabilité élevée, une efficacité opérationnelle améliorée et une sécurité incendie certifiée F1 selon CEI 60076-11. Dans le même temps, le transformateur certifié C4 et E4 est particulièrement performant et fonctionne sans problème même dans des conditions difficiles (jusqu'à -40 degrés Celsius, humidité de l'air élevée, taux de condensation élevé).

Les commutateurs GMA isolés au gaz sont des modèles tout-en-un compatibles avec l'IoT

Les commutateurs GMA isolés au gaz et compatibles avec l'IoT de Schneider Electric sont parfaitement adaptés aux stations de commutation jusqu'à 24 kV et sont utilisés dans les domaines d'application moyenne tension les plus variés : alimentation en énergie, industrie, infrastructures, énergie éolienne et photovoltaïque. Ainsi, les clients bénéficient non seulement d'une conception compacte et d'une longue durée de vie, mais aussi d'une sécurité de distribution extrêmement élevée. Sur les installations GMA, la sécurité de l'opérateur est également garantie en permanence grâce à une enveloppe métallique complète de tous les composants et à la possibilité de commande à distance. Mais l'utilisation des commutateurs performants est également très intuitive et conviviale ; surtout lorsque les installations numérisées font partie d'un Smart Grid (réseau électrique intelligent). Équipés d'instruments de mesure numériques appropriés pour l'enregistrement de la température ou la détection d'arcs électriques parasites, d'une unité de surveillance pour les sous-stations électriques, d'un dispositif de commande de champ et d'un wattmètre, les commutateurs GMA modernes peuvent être utilisés dans le cadre de l'architecture de solution EcoStruxure globale et compatible avec l'IoT. Les données collectées sont ensuite traitées par un logiciel pour la surveillance de l'état, la gestion de l'énergie et la maintenance prévisionnelle, à tout moment et partout.

La société pharmaceutique UCB Farchim bénéficie d'une disponibilité et d'une gestion de l'énergie améliorées

La société pharmaceutique UCB Farchim, basée dans la commune suisse de Bulle, est la preuve que la numérisation des commutateurs est bénéfique. Dans le cadre de mesures de modernisation globales, les transformateurs y ont également été étendus à l'aide de relais de protection numériques pour devenir des interfaces de communication, ce qui a permis de les intégrer dans un système de gestion de l'énergie. De plus, des capteurs sans fil ont pu être installés sur tous les points critiques des systèmes basse et moyenne tension, qui mesurent et vérifient en permanence la température, l'échauffement et l'humidité de l'air. Dorénavant, les sources d'inefficacité et erreurs d'utilisation sont donc rapidement détectées et corrigées. Si les besoins de l'installation viennent à changer par la suite, des opérations de maintenance proactives potentielles peuvent aussi être établies en plus grâce à l'enregistrement et à l'analyse des erreurs dans le Cloud. Sur la base des données collectées, des tendances et prévisions peuvent être établies, et le potentiel de risque futur atténué à un stade précoce. Le fonctionnement haute technologie de la société pharmaceutique spécialisée dans les domaines de la neurologie et de l'immunologie bénéficie ainsi d'une plus grande efficacité énergétique, d'une réduction des pannes, d'une plus grande fiabilité et d'une viabilité rassurante grâce aux commutateurs en réseau.

**Page d'accueil :** <https://www.se.com/de/de/work/campaign/life-is-on/case-study/ucb-farchim.jsp>

**Légende « Main image\_GMAe » :** Commutateur GMA compatible avec l'IoT pour les stations de commutation jusqu'à 24 kV. *Source : Schneider Electric*

**Légende « UCB-Customer-StoryDJI\_0006- Favorit » :** Dans le cadre de mesures de modernisation globales, les transformateurs de la filiale suisse d'UCB Farchim AG, à Bulle, ont également été étendus à l'aide de relais de protection numériques pour devenir des interfaces de communication, ce qui a permis de les intégrer dans un système de gestion de l'énergie. *Source : Schneider Electric*

**Légende « Trihal\_PM106836 » :** Certifié C4 et E4, le transformateur moyenne tension Trihal connected est particulièrement performant et fonctionne sans problème même dans des conditions difficiles. Grâce aux capteurs de température et d'environnement, il peut également être intégré à une gestion numérique de l'énergie. *Source : Schneider Electric*

**Légende « Trihal\_G9A3501 » :** Transformateur sec enrobé pour la moyenne tension : Trihal connected. *Source : Schneider Electric*

À propos de Schneider Electric

La raison d’être de Schneider est de **permettre à chacun d’utiliser au mieux énergie et ressources, en conciliant progrès et développement durable** pour tous. Nous nommons cette ambition : **Life is On**.

Notre mission est d’être votre **partenaire numérique pour plus d’efficacité au service d’un monde plus durable**.

Nous menons la transformation numérique en intégrant les technologies de l’énergie et des automatismes les plus avancées. Nous connectons jusqu’au cloud, produits, plateformes de contrôle, logiciels et services sur l’ensemble du cycle de vie de vos activités pour une gestion intégrée de l’habitat résidentiel, des bâtiments tertiaires, des data centers, des infrastructures et des industries.

Nous sommes la **plus locale des entreprises globales**. Nous prônons des standards ouverts et rassemblons autour de notre mission un écosystème de partenaires fédérés par nos valeurs de responsabilité et d’inclusion.

[www.se.com](http://www.se.com)

Découvrez « Life Is On »

**Suivez-nous sur :** [twitter.png](https://twitter.com/SchneiderElecDE)[](https://www.facebook.com/SchneiderElectricDE) **Hashtags :** #SchneiderElectric #LifeIsOn #InnovationAtEveryLevel #EcoStruxure