

Communiqué de presse

16 janvier 2024

Des sous-stations conformes à la norme CEI 61850 en toute simplicité

La première intégration complète dans l'ingénierie permet un lien harmonieux entre les univers du matériel et des logiciels

Lors du congrès allemand « Systèmes de protection et de commande », qui se tiendra à Leipzig en mars 2024, Aucotec AG présentera la première intégration complète des sous-stations au monde qui soit conforme à la définition de contrôle-commande énoncée dans la norme CEI 61850 portant sur l'ingénierie des installations. La plateforme logicielle Engineering Base (EB) permet aux professionnels de l'automatisation d'y développer directement leur modèle de données conforme aux normes, sans dépendance aux transmissions de données ni discontinuités dans les supports ou autres erreurs de transmission. Cette fonctionnalité complète de manière unique le jumeau numérique de l'installation du système centré sur les données.

50 ans d'expérience dans un seul système

« Engineering Base est le premier système à avoir réussi cette intégration et à rassembler l'ensemble du cycle de vie des sous-stations, de l'idée du projet à la construction et à la maintenance, en passant par la planification détaillée », explique Michaela Imbusch, responsable produit en charge du service Power Transmission & Distribution. Toutes les disciplines, y compris le contrôle-commande, peuvent utiliser simultanément l'ensemble des fonctionnalités d'ingénierie de la plateforme, créer leurs propres bibliothèques, trouver des objets en un clin d'œil, suivre leur historique et mener bien d'autres activités. Les modifications sont immédiatement visibles pour toutes les personnes concernées. « Les fichiers ne permettront jamais de représenter correctement une sous-station pendant ses quelque 50 années de vie. En revanche, dans le modèle de données d'EB, tous les objets et tous leurs attributs restent directement et centralement modifiables à tout moment », souligne-t-elle. À l'inverse de fichiers restant figés dans des dossiers ou des systèmes de gestion, tout jumeau numérique créé continue à exister en restant dynamique et à jour.

L'ADN des sous-stations

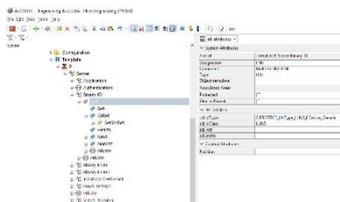
La norme CEI 61850 est bien plus qu'une norme internationale qui décrit les équipements des sous-stations électriques de manière indépendante des fabricants et précise la manière dont ils peuvent communiquer. Elle constitue quasiment l'ADN des installations ; des congrès entiers lui sont consacrés, et elle donne des maux de tête aux entreprises exploitantes. En effet, dans les sous-stations numériques du futur, qu'il est désormais prévu de planifier rapidement et en grande quantité du fait de la pression importante à la décarbonation qui s'exerce, les serveurs ont pour l'essentiel remplacé les rangées d'armoires électriques. Les systèmes de bus de données assurent alors l'échange d'informations entre le terrain et le système de contrôle. La norme CEI 61850 prend ainsi encore plus d'importance.

Le besoin de câblage physique des appareils étant éliminé, les schémas électriques ou les plans de bornier deviennent également inutiles. Il en résulte que les outils d'ingénierie axés sur les documents, qui dépendent des informations détaillées provenant des schémas électriques, perdent grandement en importance. « Comme il est centré sur les données, EB peut aussi travailler de manière purement alphanumérique. Il n'est pas nécessaire de dessiner un seul plan pour définir les détails », poursuit Michaela Imbusch.

Le franchissement d'une étape clé

Depuis des années déjà, EB prend en charge la norme CEI 61850 en intégrant le Substation Configuration Tool (SCT) du partenaire d'Aucotec H&S, en ayant une compréhension fine du Substation Configuration Language (SCL) requis et en ayant la capacité de générer le fichier normatif SCD (Substation Configuration Description). « Avec cette étape clé, EB peut faire tout cela de lui-même, sans sorties et transferts XML ni comparaisons entre outils. Les modèles de données fonctionnels des Intelligent Electrical Devices (IED) sont directement liés aux modèles des équipements physiques. L'environnement systèmes est désormais nettement allégé et le service informatique moins sollicité », souligne Michaela Imbusch. Le lien créé entre les univers du matériel et celui des logiciels représente également un soulagement considérable pour les chefs de projets. « Savoir en permanence où se trouvent les données et pouvoir compter sur le fait qu'elles sont à jour, c'est tout sauf évident par d'autres moyens », explique la responsable produit.

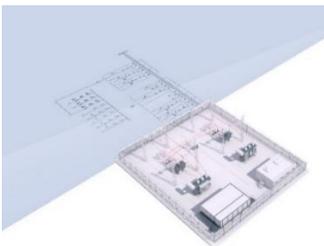
Liens vers les visuels* :



[L'arborescence IED complète dans Engineering Base](#) : pour la première fois, les jeux d'attributs des IED indépendants du fabricant peuvent être remplis directement dans le système d'ingénierie, conformément à la norme CEI-61850. (Image : AUCOTEC)



Engineering Base : [un modèle de données cohérent](#), du schéma unifilaire à l'intégration complète des systèmes de protection et de commande, en passant par les informations détaillées de technologie secondaire. (Image : AUCOTEC)



Un [jumeau numérique](#) de la sous-station toujours à jour et en toute transparence dans Engineering Base. (Image : AUCOTEC)



Comme l'indique [Michaela Imbusch](#), responsable produit : « Engineering Base est le premier système qui prend en charge et rassemble l'ensemble du cycle de vie des sous-stations, de l'idée du projet à la maintenance, en passant par la planification détaillée. » (Image : AUCOTEC)

* Ces images sont protégées par le droit d'auteur. Elles peuvent être utilisées à des fins rédactionnelles en rapport avec Aucotec.

Depuis plus de 35 ans, la société [Aucotec AG](#) développe un logiciel d'ingénierie permettant de gérer l'ensemble du cycle de vie des machines, des installations et des systèmes mobiles. Les solutions offertes s'étendent des schémas aux faisceaux de câbles modulaires pour l'industrie automobile, en passant par les systèmes de commande et le génie électrique pour de grandes installations. Le logiciel Aucotec est utilisé dans le monde entier. Outre le siège social situé près de Hanovre, le groupe Aucotec compte six autres sites en Allemagne ainsi que des filiales en Chine, en Inde, en Malaisie, en Corée du Sud, aux Pays-Bas, en France, en Italie, en Autriche, en Pologne, en Suède, en Norvège et aux États-Unis. Un réseau international de partenaires garantit une assistance locale partout dans le monde.

En cas de reproduction, nous demandons un exemplaire justificatif. Merci bien !

AUCOTEC AG, Hannoversche Straße 105, 30916 Isernhagen, www.aucotec.com
Relations publiques et presse, Johanna Kiesel (johanna.kiesel@aucotec.com, +49(0)511-6103186)