



Point fort du projet



SYSTÈMES SECONDAIRES NUMÉRIQUES

La compagnie d'électricité met en œuvre un système secondaire numérique utilisant la technologie SEL TiDL®

Les entreprises de services publics et industrielles ont besoin d'efficacité opérationnelle et de fiabilité pour répondre aux besoins énergétiques modernes. SEL travaille avec les fournisseurs d'électricité pour apporter des solutions de bus de processus qui permettent un échange de données déterministe dans le temps, simplifient la configuration et prennent en charge un déploiement rapide, sûr et sécurisé grâce à la technologie de liaison de domaine temporel SEL (TiDL).

Défi

Dans le cadre d'une initiative de modernisation, une compagnie d'électricité avait besoin d'une solution de protection et de contrôle avancée pour son poste électrique, capable d'évoluer au fil du temps sans augmenter la complexité de la configuration ni nécessiter une infrastructure de mise en réseau étendue. Au moyen de la mise en œuvre d'un système secondaire numérique (DSS), l'objectif de l'entreprise était de rationaliser la mise en réseau, de minimiser les temps d'installation, de privilégier la sécurité et d'améliorer la cybersécurité.

Solution

La compagnie d'électricité a mis en œuvre une solution de bus de processus point à point sécurisée utilisant la technologie de TiDL de SEL. Les unités de regroupement TiDL de SEL (TMU) numérisent les signaux analogiques de courant et de tension provenant des équipements primaires et les transmettent par l'intermédiaire d'un câble à fibre optique aux relais de protection compatibles TiDL dans le centre de contrôle. Cette solution simplifie la configuration des réglages en utilisant un seul protocole pour les valeurs analogiques échantillonnées, les signaux de contrôle et la synchronisation des données. L'architecture TiDL réduit également la surface d'attaque en évitant les réseaux Ethernet. Aucun câblage cuivre étendu, horloge GPS ou commutateur Ethernet n'est nécessaire. Cela améliore la sécurité du personnel dans le centre de contrôle en maintenant le câblage secondaire sur le site.

Résultats

L'armoire de disjoncteurs, livrée précâblée et intégrée avec des unités de regroupement TiDL, a été installée en une journée. L'entreprise a standardisé son DSS autour de la technologie TiDL et des relais SEL.

« La simplicité et la rapidité sont les atouts majeurs », a déclaré le directeur de projet de l'entreprise. « Grâce à son architecture point à point, TiDL réduit considérablement la courbe d'apprentissage : les unités de regroupement sur le site agissent comme des extensions directes du relais. Les ingénieurs configurent le système à l'aide des outils et des méthodes habituels que nous avons toujours utilisés. »

À propos de SEL

SEL a été fondée en 1982 avec l'invention du relais de protection numérique. Aujourd'hui, SEL est une entreprise détenue à 100 % par ses employés, spécialisée dans la création de produits et de solutions permettant de surveiller, protéger, contrôler, automatiser et sécuriser les réseaux électriques et autres infrastructures critiques à travers le monde. Le siège social de SEL se trouve à Pullman, dans l'État de Washington, et l'entreprise apporte ses services à des clients dans plus de 170 pays.

Fabrication de classe mondiale

Chez SEL, nous concevons et fabriquons nos dispositifs électroniques, y compris les cartes de circuits imprimés, dans des usines que nous possédons et exploitons aux États-Unis. De plus, nous assemblons des panneaux sur mesure dans nos usines aux États-Unis, au Mexique, en Colombie et au Brésil. Notre infrastructure de production robuste comprend l'intégration verticale, des processus rationalisés et une gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement afin de garantir la qualité, la fiabilité et la disponibilité de nos produits.

Philosophie de cybersécurité

Chez SEL, nous accordons une importance primordiale à la sécurité de votre système et à la disponibilité de vos dispositifs, c'est pourquoi nous mettons l'accent sur la cybersécurité depuis notre création. Nos premiers dispositifs présentaient deux niveaux d'accès protégés par mot de passe, et aujourd'hui, nous sécurisons nos opérations et nos produits grâce à des défenses à plusieurs niveaux. Nous appliquons notre philosophie de cybersécurité à tous les niveaux de notre entreprise, du développement et de la fabrication de nos produits à nos départements d'ingénierie et de cyberservices.

Fiabilité éprouvée

Depuis plus de quarante ans, les entreprises de services publics d'électricité, les industries lourdes et les infrastructures critiques du monde entier font confiance aux solutions SEL pour assurer le fonctionnement de leurs systèmes et processus essentiels. Ces solutions reposent sur les capacités de nos dispositifs robustes, conçus et testés pour fonctionner dans des plages de températures allant de -40 °C à +85 °C (-40 °F à +185 °F) et respectent ou dépassent les normes de l'industrie en matière de performances dans des conditions de fonctionnement difficiles.

Garantie à la pointe de l'industrie

Nos produits sont couverts par une garantie décennale dans le monde entier. Si un produit tombe en panne pendant la période de garantie, nous le réparerons ou le remplacerons gratuitement.

Assistance locale, expertise mondiale

Une assistance technique est disponible gratuitement pendant toute la durée de vie de chaque produit SEL. Grâce à nos ingénieurs d'application répartis dans le monde entier, nous pouvons vous fournir une assistance d'experts, où que vous soyez.

Contactez-nous

Qu'il s'agisse de trouver les dispositifs adaptés pour protéger, automatiser ou optimiser vos systèmes, ou de concevoir une solution clé en main sur mesure, nous travaillerons avec vous pour trouver la meilleure façon d'atteindre vos objectifs.