

EPLAN et Rittal apportent une réelle valeur ajoutée au groupe LC

CAS CLIENT

La chaîne de valeur intégrée



Client : LCA Group
Secteur industriel : Ingénierie électrique
Créé en : 1984
Implantations : Hawarden, Wales,
United Kingdom

Le groupe LCA a été racheté en 2017, et, dès le début, la direction a identifié le besoin de renforcer les capacités de production et d'assemblage de l'entreprise. Le Groupe LCA a d'abord investi dans de nouvelles technologies et innovations visant à accélérer les processus d'approbation des clients et à améliorer la communication entre les services. Depuis, EPLAN et Rittal ont travaillé en étroite collaboration avec la société d'ingénierie électrique LCA Group, basée à Hawarden, pour soutenir le service clé en main de la société, leader dans son secteur, pour les projets d'ingénierie électrique.

Grâce à cette excellente relation, le groupe LCA a été choisi pour tester la nouvelle solution EPLAN eVIEW, qui fait partie du portefeuille de services ePULSE en forte croissance. Pour compléter son logiciel EPLAN, le groupe LCA a également investi dans les machines laser Perforex, Assemblex et Secarex de Rittal.



LE PROJET

Le Challenge

- Comment améliorer la productivité, la précision, la ponctualité, la répétabilité et la qualité.
- Projets retardés en raison d'un taux d'erreur élevé
- Processus de travail manuel

Les Solutions

- EPLAN Pro Panel
- EPLAN Smart Wiring
- EPLAN eVIEW
- Rittal Perforex LC3015 (centre d'usinage laser)
- Rittal Assemblex
- Rittal Secarex

Le groupe LCA est une société d'ingénierie de premier plan et a récemment été nommé l'entreprise la plus innovante du Nord du Pays de Galles. Depuis ce site, le groupe fournit des services d'ingénierie électrique aux entreprises à travers le pays, y compris la conception de projets, la fabrication, l'installation, la mise en service et la maintenance. Elle exploite également le premier centre d'usinage laser 3D de Rittal Automation Systems au Royaume-Uni, ce qui permet au groupe LCA d'offrir à ses clients des capacités de conception et de fabrication 3D de pointe.

Logiciel polyvalent

Le logiciel EPLAN Pro Panel est à la base des activités d'ingénierie et de fabrication de LCA. Il fournit toutes les données nécessaires à la fabrication comme les nomenclatures, les dessins et les dessins de projection à plat, il intègre parfaitement les technologies d'automatisation dans les processus de développement et de fabrication des produits. Ceci s'applique à l'usinage mécanique des composants du boîtier de l'armoire et des barres omnibus en cuivre, ainsi qu'à la commande des machines dans l'assemblage des câbles et des fils. Même les technologies d'automatisation d'avenir telles que l'assemblage automatisé de borniers ou le câblage robotisé d'équipements sont prises en charge par le pack EPLAN Pro Panel.

Le groupe LCA utilise également EPLAN Smart Wiring, un système qui visualise le câblage et rend toutes les données de câblage disponibles à 100% sous forme numérique. Les utilisateurs bénéficient d'une baisse significative du taux d'erreur et d'un gain de temps substantiel. Cela s'applique en particulier aux changements de dernière minute, car le logiciel se charge de la tâche parfois complexe de comparer le nouvel état d'un projet à son état de référence précédent. La représentation numérique d'EPLAN Smart Wiring fait référence à la disposition 3D du modèle virtuel dans EPLAN Pro Panel.

Des processus efficaces et des machines intelligentes

Au sein du Groupe LCA, le logiciel EPLAN s'interface directement avec les systèmes de fabrication avancés de Rittal. Il s'agit notamment du centre d'usinage laser 3D Perforex LC 3015 3D de Rittal, un système révolutionnaire pour la fabrication de panneaux de tôle d'acier qui automatise des processus réalisés auparavant à la main. Grâce aux possibilités offertes par le logiciel EPLAN Pro Panel, qui intègre la modélisation 3D, le Perforex LC 3015 peut être programmé pour effectuer des mesures et des usinages d'une très grande précision tout en traitant les panneaux en une fraction du temps requis auparavant pour ces opérations.

Un centre de découpe Secarex de Rittal pour la découpe des rails de montage DIN, des rails en C et des goulottes de câblage est également utilisé dans l'unité de production LCA. Cette machine offre des économies de coûts considérables grâce à une qualité améliorée et des taux de déchets réduits, ce qui est beaucoup plus efficace que la découpe manuelle. Le centre Secarex dispose d'une station de commande ultramoderne avec un PC industriel, un écran de 18,5 pouces et un clavier avec trackball. Il dispose de gabarits prédéfinis pour différentes tailles de rail DIN et d'une imprimante d'étiquettes intégrée pour l'étiquetage des rails de support et des goulottes de câbles en fonction du projet.





LCA utilise également le système Averex de Rittal, qui est le premier centre de câblage robotisé au monde. Il s'agit d'une solution automatisée pour les fabricants de machines, d'armoires de commande et d'appareillage de commutation qui permet d'économiser du temps et de l'argent en éliminant la nécessité de câbler manuellement les plaques de montage. Le système Averex coupe les fils à la bonne longueur, avant de les dénuder et de les sertir avec des embouts. Ensuite, il fait passer les fils à travers le conduit de câbles et les fixe à des composants tels que les borniers, les contacteurs et les disjoncteurs de moteur.

En moyenne, il faut environ 180 secondes pour effectuer ce câblage manuellement, mais Averex termine la même tâche en environ 40 secondes. De plus, il est d'une fiabilité exceptionnelle, grâce à l'utilisation de lasers pour identifier les pièces et vérifier leurs dimensions par rapport aux tolérances d'assemblage. L'automatisation réduit le nombre d'heures de travail nécessaires d'environ 15 heures par boîtier par rapport au câblage manuel, basé sur un panneau de 300 fils.

La combinaison des systèmes EPLAN et Rittal actuellement utilisés par LCA accélère considérablement les processus de conception et de production de l'entreprise, offrant une efficacité et une productivité proches de celles obtenues dans des environnements de production de masse - même en lots d'une seule unité !

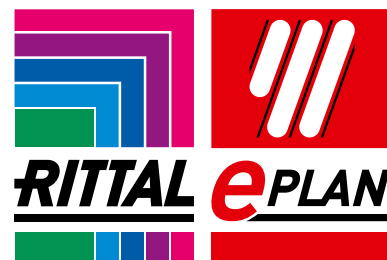
Solutions basées sur le cloud

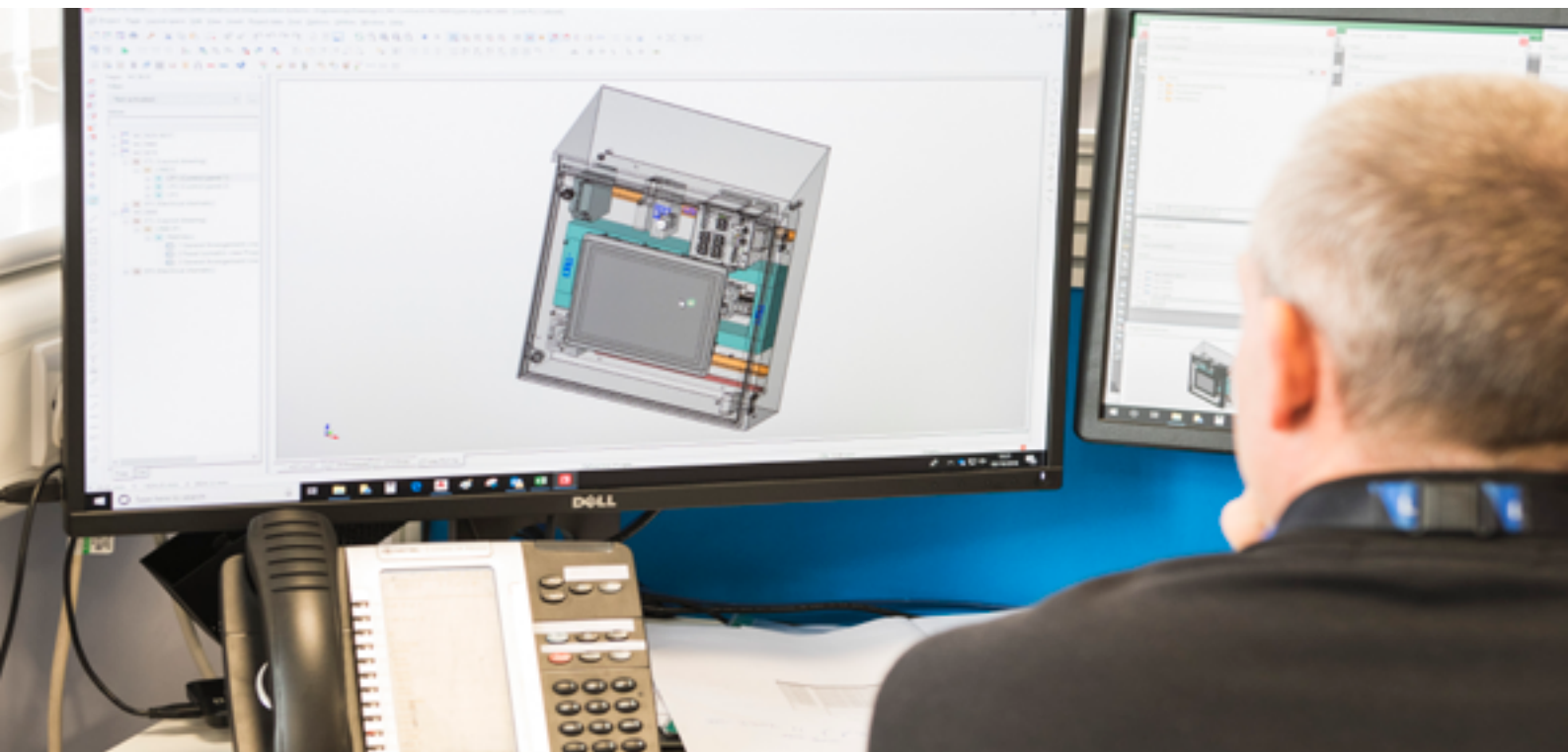
Afin de tirer encore plus d'avantages des solutions de conception et de fabrication innovantes qu'il a adoptées, le groupe LCA a récemment été invité à tester les derniers produits EPLAN basés sur le cloud. Le nouvel outil cloud, EPLAN eVIEW, permet aux concepteurs et aux clients de travailler en étroite collaboration sur des projets, ce qui accélère la procédure d'examen de la conception et réduit la nécessité de réviser et de retravailler la conception, entraînant des économies substantielles.

Avec EPLAN eVIEW, les projets d'ingénierie générés à l'aide de la plateforme EPLAN sont directement accessibles via le cloud. Cela signifie que les données du projet peuvent être consultées à tout moment et en tout lieu par toute personne à qui l'accès a été accordé. L'une des principales caractéristiques est une fonction de redlining qui permet aux clients, aux employés de l'atelier et aux techniciens d'entretien d'ajouter leurs suggestions de modifications. Ces modifications sont alors instantanément accessibles aux ingénieurs concepteurs.

Pour le groupe LCA, EPLAN eVIEW fait déjà en sorte que les longues revues de design appartiennent au passé. Contrairement à la plupart de ses concurrents, les clients de l'entreprise peuvent marquer leurs dessins en ligne et envoyer leurs commentaires au groupe LCA en quelques minutes plutôt qu'en quelques heures. De plus, l'utilisation d'eVIEW signifie qu'il n'est pas nécessaire d'imprimer la documentation, ce qui permet d'économiser de l'argent et de protéger l'environnement puisque le besoin de papier est grandement réduit. Un autre avantage est qu'il fournit une piste de vérification complète montrant les versions antérieures et un historique de toutes les demandes de modification, y compris qui les a initiées, approuvées et faites.

Le groupe LCA a grandement bénéficié de l'utilisation des nouveaux services EPLAN ePULSE basés sur le cloud et, en conséquence, a acheté deux licences EPLAN Pro Panel supplémentaires, ainsi que des services de standardisation de conception, de conseil sur site et de formation d'EPLAN. A l'avenir, LCA prévoit également d'acheter EPLAN Cogineer et EPLAN Preplanning.





Le groupe LCA a également rejoint le comité consultatif clientèle d'EPLAN ePULSE. Il s'agit de clients soigneusement sélectionnés qui aident à guider EPLAN dans le développement futur de solutions basées sur le Cloud, afin de soutenir l'engagement de l'entreprise à fournir des solutions basées sur les vrais besoins des clients.

De nouvelles opportunités

« Travailler avec EPLAN a créé de nouvelles opportunités pour notre activité, les solutions innovantes de l'entreprise s'intègrent parfaitement à nos efforts pour devenir leader sur les marchés sur lesquels nous opérons », déclare Alan Sheppard, directeur général du groupe LCA. « Les technologies d'EPLAN nous aident à maintenir notre avantage concurrentiel et à croître, elles apportent également des avantages importants à nos clients, ce qui est toujours

une considération primordiale pour nous. Nous sommes convaincus que travailler avec EPLAN aidera notre entreprise à connaître encore plus de succès dans les années à venir, d'autant plus que les services ePULSE basés sur le cloud continuent d'être développés et de se déployer. »

Pour plus d'informations, veuillez cliquer sur les liens ci-dessous qui vous permettront de découvrir les vidéos développées par EPLAN, Rittal et le Groupe LCA :

[Video cas client](#)

[LCA : L'homme versus la machine 1](#)

[LCA : L'homme versus la machine 2](#)

Vos partenaires solides orientés vers l'avenir

EPLAN Canada Inc.
1494, rue Montarville, Suite 205
Saint-Bruno-de-Montarville, QC
J3V 3T5 Canada
Phone: 450-462-3582
info@eplancanada.com · www.eplancanada.com

