

PROVANTAGE AUTOMATION INTÉGRER LE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈMES D'AUTOMATISATION GRÂCE À SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATICS

Étude de cas



En utilisant le logiciel SOLIDWORKS Electrical Schematics pour créer des systèmes électriques destinés à ses machines automatisées, ProVantage Automation a vu sa productivité bondir de 30 %, lui permettant de quadrupler son activité en toute sérénité.

Défi :

Intégrer la conception électrique et mécanique de systèmes d'automatisation afin de stimuler la productivité et de soutenir la croissance.

Solution :

Intégrer le logiciel de conception SOLIDWORKS Electrical Schematics à son environnement de conception mécanique SOLIDWORKS.

Résultats :

- Réduction du temps de conception de systèmes électriques de 75 %
- Hausse de la productivité de 30 %
- Activité quadruplée en seulement 18 mois
- Plus grande précision des documents d'assemblage

Partout en Amérique du Nord, les fabricants font appel à ProVantage Automation pour la conception, la production, le test, l'installation et le support de leurs systèmes de fabrication automatisée. Fondée en 2012, l'entreprise possède une équipe d'ingénieurs mécaniques, d'ingénieurs électriques et de programmeurs de commandes qui mettent leur vaste expérience et leur solide savoir-faire au service du développement d'applications de conditionnement en fin de ligne, de transformation du papier et de manutention de matériaux, dans le cadre des projets de fabrication automatisée des clients de ProVantage. La réussite de l'entreprise s'appuie sur les toutes dernières technologies (exemples : programmation d'automates, contrôle des mouvements de précision, robotique, interfaces homme-machine et systèmes de supervision) afin de fournir des services haut de gamme en matière de conception et d'intégration de machines et de commandes d'automatisation.

Depuis sa création, ProVantage utilise le logiciel de conception mécanique SOLIDWORKS® pour développer les aspects mécaniques de ses systèmes d'automatisation. L'entreprise cherchait toutefois, selon son directeur général Peter Graham, à étendre les gains de productivité offerts par les solutions de conception mécanique SOLIDWORKS à la conception électrique de ses machines. « En commençant par les commandes, nous avons utilisé le logiciel de conception mécanique SOLIDWORKS pour développer des machines d'automatisation uniques et personnalisées, se souvient P. Graham. Pour aborder les schémas électriques, nous avons combiné les outils 2D AutoCAD® et DraftSight®. Suite à cette expérience, nous avons conclu que nous avions besoin de moyens plus efficaces pour les conceptions électriques. »

L'entreprise a alors décidé d'évaluer les performances de quatre applications de conception électrique (AutoCAD Electrical, EPLAN, E3.WireWorks et SOLIDWORKS Electrical Schematics) dans le cadre de la conception d'un circuit de commande de moteur. « Nous voulions déterminer quelle application était la plus rapide, ainsi que le nombre d'étapes requises, explique P. Graham. Le logiciel SOLIDWORKS Electrical Schematics s'est, au final, avéré le plus efficace et le plus intuitif, avec le plus petit nombre d'étapes nécessaires. L'intégration dans notre logiciel de conception mécanique SOLIDWORKS existant a également constitué un plus. »

ProVantage a choisi SOLIDWORKS Electrical Schematics pour sa facilité d'utilisation, sa capacité à produire des schémas de haute qualité et le solide support local fourni par le revendeur Javelin Technologies. « SOLIDWORKS Electrical Schematics nous a permis de réaliser le circuit de commande du moteur en cinq minutes environ, ce qui représente un gain de temps considérable d'environ 75 % par rapport aux outils de développement de schémas 2D traditionnels », indique P. Graham.

UNE CONCEPTION ÉLECTRIQUE PLUS RAPIDES FAVORISE LA CROISSANCE

En réduisant ses cycles de conception électrique grâce à SOLIDWORKS Electrical Schematics, ProVantage gère plus facilement son taux de croissance spectaculaire, son activité ayant quadruplé en seulement 18 mois. « Entre nos méthodes de travail d'hier et d'aujourd'hui, notre productivité a bondi d'au moins 30 % », se réjouit P. Graham.

« Si l'on ajoute le surcroît de détail et de précision offert par SOLIDWORKS Electrical Schematics, notre investissement s'est révélé très profitable, poursuit-il. En intégrant les conceptions électrique et mécanique avec le logiciel SOLIDWORKS, nous concevons et vendons nos solutions de manière plus efficace, ce qui contribue à accroître notre rentabilité. »



« Si l'on ajoute le surcroît de détail et de précision offert par SOLIDWORKS Electrical Schematics, notre investissement s'est révélé très profitable. En intégrant les conceptions électrique et mécanique avec le logiciel SOLIDWORKS, nous concevons et vendons nos solutions de manière plus efficace, ce qui contribue à accroître notre rentabilité. »

— Peter Graham, Directeur général

FACILITER LES RÉVISIONS DE CONCEPTION POUR LES CLIENTS

Les clients de ProVantage apprécient également le choix de SOLIDWORKS Electrical Schematics, dont les schémas électriques de qualité supérieure facilitent et accélèrent les révisions de conception. « Les retours de nos clients sont positifs en ce qui concerne la qualité de nos schémas électriques durant les révisions de conception », remarque P. Graham.

« Nous exportons nos conceptions électriques depuis SOLIDWORKS Electrical Schematics vers un fichier PDF interactif, ce qui rend les informations beaucoup plus accessibles côté client, ajoute-t-il. Plus besoin pour nos clients, par exemple, de parcourir page à page des schémas de 30 ou 40 pages. Il leur suffit d'ouvrir le PDF et de cliquer sur un symbole du schéma pour accéder directement aux informations associées à ce composant précis. Grâce à cette facilité de navigation dans les documents schématiques, notre utilisation de SOLIDWORKS Electrical Schematics ne génère que des retours positifs, et nos clients apprécient la valeur ajoutée que nous apportons à nos conceptions électriques. »

DES SCHÉMAS DE MEILLEURE QUALITÉ AUGMENTENT LA PRÉCISION DES ASSEMBLAGES

En plus de faciliter les révisions de conception côté client, le choix de SOLIDWORKS Electrical Schematics par ProVantage s'avère payant pour les partenaires de fabrication de l'entreprise. Les gains de temps offerts par SOLIDWORKS Electrical Schematics sont plébiscités par les concepteurs électriques de l'entreprise, mais les tableautiers ProVantage apprécient également le logiciel pour le surcroît de qualité et de précision de ses schémas de conception électrique.

« Nos tableautiers indiquent que nos schémas électriques sont désormais de meilleure qualité et plus détaillés, et comportent bien moins d'erreurs, signale P. Graham. Cette amélioration est en partie due aux efforts de nos concepteurs électriques, mais également aux nombreuses vérifications internes exécutées par SOLIDWORKS Electrical Schematics. L'étiquetage des câbles est désormais automatisé et plus cohérent, tandis que la meilleure précision de nos schémas améliore l'efficacité de nos partenaires de production durant les phases d'assemblage. »

À propos de ProVantage Automation

Revendeur : Javelin Technologies, Inc., Oakville, Ontario, Canada

Siège social : 1-1276 Sandhill Drive

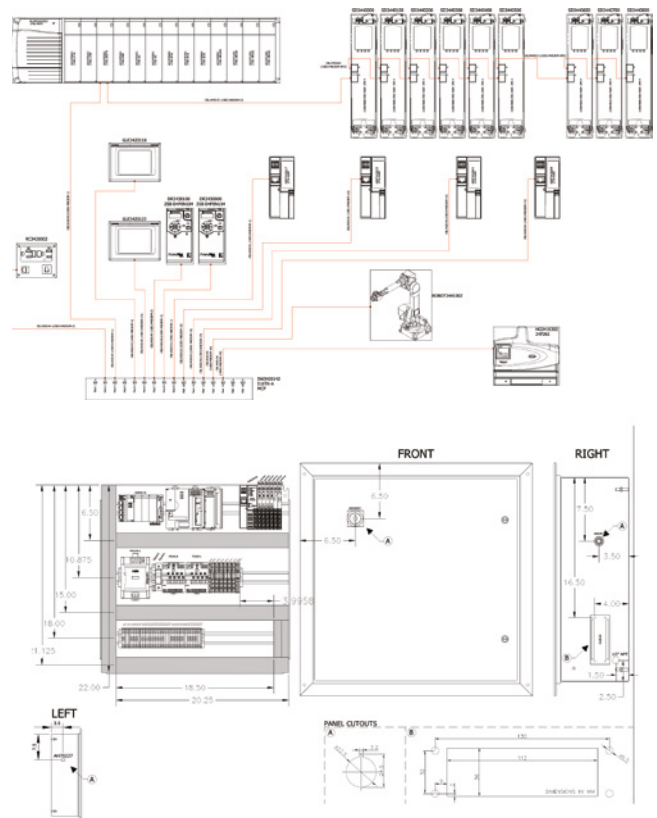
Ancaster, ON L9G 4V5

Canada

Téléphone : +1 905 648 9800

Pour plus d'informations

www.provautomation.com



Grâce au logiciel SOLIDWORKS Electrical Schematics, ProVantage Automation a réduit de 75 % la durée de ses cycles de conception électrique tout en améliorant la qualité de ses schémas électriques, obtenant ainsi une plus grande précision lors de l'assemblage.

Au service de 11 industries, la plate-forme 3DEXPERIENCE® dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise 3DEXPERIENCE® », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la façon dont les produits sont conçus, fabriqués et maintenus. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Le groupe apporte de la valeur à plus de 250 000 clients issus de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site www.3ds.com/fr.

