

PROVANTAGE AUTOMATION

INTEGRACIÓN DEL DESARROLLO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN CON SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATICS

Caso de estudio



Mediante el empleo del software SOLIDWORKS Electrical Schematics para desarrollar sistemas eléctricos para su maquinaria de automatización, ProVantage Automation ha logrado una mejora del 30 por ciento en la productividad, lo que ha impulsado y mantenido la cuadruplicación de su negocio.

Reto:

Integrar el diseño de sistemas de automatización eléctricos y mecánicos para aumentar la productividad y contribuir al crecimiento.

Solución:

Agregar el software de diseño SOLIDWORKS Electrical Schematics a su implementación de diseño mecánico.

Resultados:

- Reducción del tiempo de diseño eléctrico en un 75 %
- Mejora de la productividad en un 30 %
- Cuadruplicación del negocio en solo 18 meses
- Mejora de la precisión de la documentación de ensamblajes

Los fabricantes norteamericanos confían en ProVantage Automation para diseñar, producir, probar, instalar y mantener sistemas de fabricación automatizados. Fundada en 2012, la empresa cuenta con un equipo de ingenieros mecánicos, diseñadores eléctricos y programadores de controles que aportan una amplia experiencia y conocimientos de desarrollo de embalaje final, conversión de papel y aplicaciones de manipulación de materiales a los proyectos de fabricación automatizados de sus clientes. El éxito de los fabricantes de sistemas automatizados requiere aprovechar las últimas tecnologías (entre las que se incluyen la programación PLC, capacidades de control de movimiento de precisión, robótica, interfaces hombre-máquina y sistemas de control de supervisión) para proporcionar servicios de integración y diseños de automatización de máquinas y controles superiores.

ProVantage ha utilizado el software de diseño mecánico de SOLIDWORKS® desde sus inicios para desarrollar los aspectos mecánicos de sus sistemas de automatización. Sin embargo, según el director general Peter Graham, ProVantage pretendía materializar las mejoras de productividad que había alcanzado con las soluciones de SOLIDWORKS para el diseño mecánico en el diseño eléctrico de sus máquinas. "Comenzamos por los controles y utilizamos el software de diseño mecánico de SOLIDWORKS para desarrollar nuestras máquinas de automatización personalizadas", indica Graham. "Ante la necesidad de crear esquemas eléctricos, utilizamos una combinación de herramientas 2D de AutoCAD® y DraftSight®. Esta experiencia nos demostró que necesitábamos un método más eficaz para la manipulación de diseños eléctricos".

La empresa decidió evaluar la aptitud de la gestión del diseño de un circuito de control de motor entre cuatro paquetes de diseño eléctrico: AutoCAD Electrical, EPLAN, E3.WireWorks y el software SOLIDWORKS Electrical Schematics. "Queríamos averiguar qué paquete podría hacer el trabajo más rápido y cuántos pasos eran necesarios", explica Graham. "Al final, el software SOLIDWORKS Electrical Schematics resultó ser el más eficaz, requería menos pasos y era más intuitivo. También nos gustó que se integrase con nuestro software mecánico SOLIDWORKS existente".

ProVantage optó por el software SOLIDWORKS Electrical Schematics por su facilidad de uso, su producción de esquemas de alta calidad y su potente soporte local del distribuidor Javelin Technologies. "Con el software SOLIDWORKS Electrical Schematics hemos logrado completar el circuito de control del motor en aproximadamente cinco minutos, lo que supone una reducción significativa (de aproximadamente un cuarto) del tiempo requerido al emplear herramientas de desarrollo de esquemas 2D tradicionales", afirma Graham.

DISEÑO ELÉCTRICO MÁS RÁPIDO, MAYOR CRECIMIENTO

Las reducciones del ciclo de diseño eléctrico que ProVantage ha logrado con el software SOLIDWORKS Electrical Schematics están ayudando a la empresa a gestionar su tasa de crecimiento exponencial, con una cuadruplicación de su negocio en solo 18 meses. "Al comparar la forma en que trabajamos ahora con la del pasado, hemos experimentado un aumento de la productividad de al menos el 30 por ciento", subraya Graham.

"Si se tienen en cuenta la precisión y los detalles añadidos, nuestra inversión en el software de SOLIDWORKS Electrical Schematics ha sido muy acertada", continúa Graham. "Mediante la integración de diseños eléctricos y mecánicos con el software SOLIDWORKS, hemos logrado mayor eficiencia en el diseño y la venta de nuestras soluciones, lo que nos ha ayudado a alcanzar mayor rentabilidad".



"Si se tienen en cuenta la precisión y los detalles añadidos, nuestra inversión en el software SOLIDWORKS Electrical Schematics ha sido muy acertada. Mediante la integración de diseños eléctricos y mecánicos con el software SOLIDWORKS, hemos logrado mayor eficiencia en el diseño y la venta de nuestras soluciones, lo que nos ha ayudado a alcanzar mayor rentabilidad".

— Peter Graham, director general

