

VELUX LLC MEJORA DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE AUTOMATIZACIÓN Y DISEÑO ELÉCTRICO CON LAS SOLUCIONES DE SOLIDWORKS ELECTRICAL

Caso de estudio

Velux confía en el software SOLIDWORKS Electrical Schematic y SOLIDWORKS Electrical 3D para ayudar a sus clientes de fabricación a automatizar los procesos de producción actuales mediante la entrega de diseños eléctricos más complejos y sofisticados.

El desafío:

Proporcionar servicios competitivos de consultoría de desarrollo de esquemas eléctricos a los fabricantes que buscan ampliar el uso de la robótica y la automatización en las operaciones de producción.

La solución:

Utilizar el software de diseño SOLIDWORKS Electrical Schematic para el desarrollo de esquemas y el software de diseño SOLIDWORKS Electrical 3D para el diseño de paneles eléctricos y cableado.

Los resultados:

- Reducción del tiempo de desarrollo de esquemas a la mitad
- Mejora del rendimiento de la automatización en un 25 %
- Generación automatizada de E/S de PLC
- Ahorro de tiempo adicional gracias a la reutilización de datos

Marc Wilson es el propietario y el director de Velux LLC, y lleva más de una década prestando servicios de diseño eléctrico, desarrollo de esquemas y consultoría de automatización. La empresa de Wilson tiene su sede en Michigan, y ha prestado servicio a importantes fabricantes de todo Estados Unidos. Wilson es el titular de una patente para desarrollar una "máquina y un método para aplicar timbres fiscales" a ciertos productos sujetos a impuestos, y son muchos los fabricantes que acuden a él para atender sus necesidades en cuanto a diseños eléctricos complejos y sofisticados o para automatizar aún más sus procesos de producción actuales.

"Antes de fundar Velux en 2010, era ingeniero eléctrico; a pesar de desempeñar diversas funciones, todo solía estar relacionado con el diseño eléctrico", explica Wilson. "Cuando empecé a prestar servicios de consultoría, pronto me di cuenta de que los clientes normalmente quieren que las cosas se hagan a su manera, lo que se extiende a la creación de un sistema de numeración de piezas específico y a la manera en la que quieren que se etiqueten los componentes en los esquemas. Ante la posibilidad de trabajar en varios proyectos, todos con diferentes configuraciones de numeración y etiquetado, me di cuenta de que necesitaría una aplicación de diseño eléctrico y desarrollo de esquemas sólida y flexible que me permitiera trabajar en 2D y 3D".

Wilson necesitaba una herramienta flexible de diseño eléctrico en 2D para crear rápidamente esquemas eléctricos y un paquete de diseño en 3D para diseñar paneles eléctricos, tender cable y desarrollar esquemas de cableado complejos. Tenía experiencia en el uso de otras herramientas de diseño eléctrico, como AutoCAD® Electrical y EPLAN®, y luego descubrió el software de diseño SOLIDWORKS® Electrical Schematic y SOLIDWORKS Electrical 3D.

"Lo que más llamó mi atención del software SOLIDWORKS Electrical es que ocurren muchas cosas, todo fluye y va muy rápido. Es algo que no había visto nunca en otras soluciones de diseño eléctrico", recuerda Wilson. "Lo que más me gustó de SOLIDWORKS Electrical es que incluye herramientas 2D para crear esquemas, herramientas 3D para diseñar paneles eléctricos y configurar cableado, su facilidad de uso y versatilidad, y lo intuitivo que es para los clientes, ya que ofrece esquemas y dibujos de alta calidad muy fáciles de entender para los clientes".

AVANCES EN ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN

En los últimos años, Velux ha pasado de la simple creación de esquemas eléctricos a la prestación de servicios de consultoría de automatización y robótica más sofisticados; esto se debe a la experiencia que Wilson ha ido adquiriendo en el ámbito de la automatización de la producción. Por ejemplo, mejoró en un 25 % el rendimiento de una máquina para aplicar timbres fiscales a ciertos productos sujetos a impuestos; de hecho, es el titular de la patente.

"Las empresas de fabricación buscan cada vez más automatizar la producción para ahorrar tiempo, lo que requiere diseños eléctricos más complejos con sus correspondientes esquemas", apunta Wilson. "El software SOLIDWORKS Electrical me ayuda a automatizar ciertas cosas, por ejemplo, puedo vincularlo a Microsoft® Excel para generar automáticamente I/O [entradas/salidas] para PLC [controladores lógicos programables]. Para otro cliente, necesitaba importar toda la biblioteca de piezas de Allen-Bradley, que consta de 40 000 referencias en total. Pude importar números de pieza e información descriptiva del fabricante en SOLIDWORKS Electrical para emplear filtros y encontrar rápidamente los componentes específicos que necesitaba".

"Con el software SOLIDWORKS Electrical, puedo tener todos estos proyectos abiertos al mismo tiempo y arrastrar y colocar elementos comunes de un proyecto a otro. Es algo que no puedo hacer con otras soluciones, y la posibilidad de reutilizar datos que ofrece SOLIDWORKS Electrical me permite reducir a la mitad el tiempo necesario para crear un esquema".

— Marc Wilson, propietario y director

LA REUTILIZACIÓN DE DATOS PROPORCIONA FLEXIBILIDAD Y AHORRA TIEMPO

Wilson afirma que el aspecto más beneficioso de SOLIDWORKS Electrical para su negocio de consultoría es su flexibilidad para reutilizar datos y configuraciones para ahorrar tiempo y acelerar la ejecución de los proyectos. "Casi todas las empresas tienen su propio sistema de numeración y etiquetado para componentes eléctricos, y suelo trabajar en varios proyectos a la vez, cada uno con su configuración de numeración y etiquetado", explica Wilson.

"Con el software SOLIDWORKS Electrical, puedo tener todos estos proyectos abiertos al mismo tiempo y arrastrar y colocar elementos comunes de un proyecto a otro", señala Wilson. "Es algo que no puedo hacer con otras soluciones, y la posibilidad de reutilizar datos que ofrece SOLIDWORKS Electrical me permite reducir a la mitad el tiempo necesario para crear un esquema".

