

Nota de prensa

Hamelin, 18 de septiembre de 2020

Hacia una mayor eficiencia de forma inteligente

El servo-eje inteligente de Lenze para control de movimiento con funciones IIoT

Un innovador concepto de control de movimiento que reduce la complejidad ofreciendo funciones modernas e inteligentes para el IIoT y proporcionando ventajas tanto a los fabricantes de equipos originales como a los usuarios. El servo-eje inteligente de Lenze logra tiempos de ciclo hasta un 20 por ciento más rápidos. La solución también muestra sus ventajas en la ingeniería.

Lenze ha diseñado su servo-eje inteligente como un paquete de potencia con alta escalabilidad. La combinación del servo-convertidor i950, el reductor planetario g700 y el motor síncrono m850 cubre las tareas de posicionamiento de alta precisión, así como las aplicaciones de manipulación y montaje dinámicas, la robótica o las soluciones de transporte. Al mismo tiempo, el i950 se presenta como una completa fuente de datos para el Internet Industrial de las Cosas (IIoT) y los modelos de servicio basados en ella - el convertidor inteligente hace innecesario el uso de sensores adicionales.

Potencia e inteligencia

La adaptación a diferentes tareas y conceptos en automatización industrial requiere, por un lado, una gran potencia de cálculo y, por otro, funciones inteligentes con las que se puedan implementar eficientemente los requisitos de la Industria 4.0. El convertidor Lenze i950 está diseñado precisamente para estos requisitos.

Un ejemplo es su inusual rendimiento de control dinámico. La cinemática optimizada del convertidor tiene en cuenta tanto el eje de accionamiento en sí

mismo como la trayectoria de control detrás de él. Esto significa que los fallos y desviaciones se corrigen mucho más rápido que con los convertidores estándar del mercado. Como resultado, el valor objetivo se restablece en menos tiempo, y la desviación del funcionamiento normal del servo-eje es la mínima.

En la práctica, esto tiene un doble valor. Por un lado, está la alta precisión en el posicionamiento, como se requiere, por ejemplo, en imprentas. Los productos de impresión de alta calidad sólo pueden producirse con una aplicación exacta de la tinta. Por otra parte, en la mayor velocidad que puede alcanzarse. En el conjunto de la máquina, esta ventaja se suma a una tasa de ciclo un 20 por ciento más rápida. Para el usuario, esto significa una considerable ganancia en rendimiento y eficiencia, sin detrimento de la calidad y mejorando los resultados.

Centro de información para IIoT

La automatización de fábricas a prueba de futuro debe tener en cuenta el desarrollo hacia Internet Industrial de las Cosas (IIoT) - el uso inteligente de los datos para hacer que las máquinas sean más inteligentes y flexibles, para hacer que el servicio y el mantenimiento sean más eficientes y para permitir nuevos modelos de ventas y servicio de los fabricantes de equipos originales.

¿Pero de dónde vienen los datos requeridos? La respuesta más simple aparentemente es: de los sensores adicionales. Pero estos implican un cierto esfuerzo: el cableado y los sistemas de control son cada vez más complejos, los costes de planificación e instalación aumentan, así como los costes de materiales y mantenimiento. Pero Lenze muestra que hay otro camino. El uso inteligente de los datos ya disponibles del servo-eje hace que los componentes adicionales sean superfluos. En su lugar, el propio accionamiento se convierte en un sensor que sienta las bases para servicios como la Condition Monitoring. Los expertos en desarrollo de Lenze asesoran a sus socios sobre cómo detectar las anomalías de tensión, fricción e inercia de la correa analizando los datos existentes y de cómo generar nuevos modelos de servicio rentables a partir de estos datos.

Fácil acceso a la nube

El procesamiento de datos para la Condition Monitoring y el Mantenimiento Predictivo puede ser manejado por el poderoso i950. Sin embargo, el IIoT también significa la conexión en red más allá de la máquina individual, por ejemplo, para supervisar diferentes sistemas juntos, para mantener diferentes lugares de forma centralizada o para establecer puntos de referencia. Esas tareas más complejas suelen realizarse por medio de servicios en la nube que permiten utilizar el aprendizaje automático (ML) y la inteligencia artificial (AI). Por lo tanto, es esencial contar con una forma sencilla de transferir datos del tren de potencia al IIoT.

Con la pasarela x500, combinada con la plataforma X4 Remote, los fabricantes de máquinas reciben una solución cloud de Lenze llave en mano que incluye la supervisión continua de las condiciones, el mantenimiento remoto de las máquinas y una gestión de activos fácil de usar. Los fabricantes de maquinaria y los usuarios son libres de elegir el proveedor de la nube para construir su plataforma IIoT.

Fácil interconexión

Lenze también cumple con los requisitos de la ingeniería mecánica en lo que se refiere al cableado. La tecnología estandarizada de un solo cable (OCT) simplifica aún más el diseño de la máquina. En lugar de líneas de alimentación y datos separadas, sólo se requiere una única conexión. El protocolo abierto de realimentación del motor transmite los datos del motor digitalmente. En el caso de los accionamientos de las series MCS y m850 de Lenze, por ejemplo, también transmite la señal del transductor y la temperatura del motor. Esto también forma parte del concepto de "accionamiento como sensor", ya que se puede prescindir de los resolvers y los sensores de temperatura del motor. Un menor cableado reduce los costes de material y ahorra espacio en el armario de control. Además, se reducen las posibles fuentes de error: los fallos relacionados con la conexión y el cableado son menos frecuentes, y encontrar la causa es más fácil porque se deben probar menos opciones.

Conclusión

El usuario exige máquinas más inteligentes y flexibles. Dado el supuesto de que la eficiencia también debe aumentar en la misma medida, la actualización constante - más sensores, más interfaces, más potencia de computación - no conduce a la meta. La respuesta de Lenze es: más rendimiento pese a una menor complejidad, más datos a pesar de la reducción de hardware, mejores servicios gracias a una mayor inteligencia y una orientación consistente hacia tecnologías de futuro como el IIoT. El servo-eje inteligente como un sólido elemento de control de movimiento en el sistema de automatización de Lenze combina varios enfoques que aportan ventajas de tiempo y costes para el OEM y al mismo tiempo apoyan los objetivos de productividad del usuario. La mecánica, la electrónica y la digitalización se combinan así para crear una solución inteligente.

Sobre Lenze

Lenze es una empresa líder en automatización para la industria de la construcción de maquinaria y especialista en Motion Centric Automation. Como proveedor de sistemas con competencia en soluciones, Lenze trabaja para y con sus clientes en la creación de productos y paquetes mecatrónicos de alta calidad, potentes sistemas de hardware y software para la automatización de máquinas, así como servicios de digitalización en áreas como la gestión masiva de datos, soluciones en la nube o móviles, y software para el Internet de las Cosas (IoT). Lenze emplea a unas 4.000 personas en todo el mundo y está representada en más de 60 países. La estrategia de crecimiento de Lenze contempla fuertes inversiones en áreas relacionadas con la Industria 4.0 en los próximos años - con el objetivo de aumentar la facturación y la rentabilidad.

www.Lenze.com

Contactos de prensa del Grupo Lenze:

Corporate Communications:

Ines Oppermann

Telefon: +49 5154 82-1512

E-Mail: Ines.Oppermann@lenze.com

Siempre al día: www.lenze.com > [Unternehmen](#) > [Newsroom](#)

Síguenos en:



[@lenzegruppe](https://www.linkedin.com/company/lenzegruppe)



[@Lenze_Gruppe](https://twitter.com/Lenze_Gruppe)



[@Lenze Group](https://www.youtube.com/channel/UC...)

