



AS-Interface | Entrevista

10/2023

ENTREVISTA A ANDRÉ HARTMANN, DIRECTOR DE VENTAS EN ALEMANIA DE BIHL+WIEDEMANN

El catálogo de pasarelas ASi-5/ASi-3, que Bihl+Wiedemann ha implementado en los últimos años, cumple prácticamente todas las expectativas en la automatización gracias a sus numerosas variantes modulares. La funcionalidad se mejora aún más con las pasarelas con monitor de seguridad ASi-5/ASi-3 integrado, que permiten la transmisión y evaluación de datos relevantes para la seguridad y señales de conmutación seguras hasta PLe. En esta entrevista, André Hartmann, director de ventas en Alemania de Bihl+Wiedemann, explica cómo la actual generación de pasarelas de la empresa satisface las necesidades de automatización hasta la nube y los requisitos de los usuarios a nivel de Edge.

ASi MASTER NEWS: Gracias a la posibilidad de utilizar la tecnología de cableado AS-Interface para recoger señales seguras y señales estándar de manera económica en el campo, las instalaciones de tecnología para manutención y de flujo de material, la ingeniería mecánica del embalaje o la tecnología de procesos están virtualmente predestinadas como sectores objetivos. ¿Sus requisitos también tuvieron la máxima prioridad en el desarrollo de las nuevas pasarelas ASi-5/ASi-3?

André Hartmann: Sí y no. Sí, porque nuestras actividades de desarrollo están muy orientadas al cliente. De esa manera, los requisitos de los usuarios y las industrias se reflejan siempre de forma natural en nuestros productos, incluidos los de la tecnología para manutención o la tecnología de embalaje. Y no, porque junto con ASi-5, son precisamente los clientes de sectores completamente diferentes los que exigen más potencial de automatización de nuestros dispositivos en una amplia variedad de áreas, especialmente en relación con IIoT.

Nuestro catálogo actual de ASi muestra lo versátiles que somos. Nuestras pasarelas ASi, de las cuales hay al menos una variante con ASi-5 y OPC UA para casi todos los buses de campo, constituyen así la interfaz IIoT óptima en el campo. Además, hay un gran número de participantes seguros y participantes estándar disponibles para todos los campos posibles de aplicación, desde la integración de dispositivos IO-Link hasta el control de accionamientos y aplicaciones Safety complejas.

ASi MASTER NEWS: ¿Y cada vez se habla más en todas partes sobre la conexión de las soluciones ASi-5, en particular, con el IIoT?

André Hartmann: Sí, la tendencia es inequívoca. Los usuarios están cada vez más interesados en recoger valores de diagnóstico de accionamientos o dispositivos IO-Link en el campo y utilizarlos directamente en aplicaciones dentro de la TI de la empresa o en la nube. Las interfaces IIoT como OPC UA, pero también otros estándares como REST-API y MQTT, pueden transferir estos datos más allá del PLC.

Por lo tanto, el rendimiento de los buses de campo y los sistemas de automatización no se ve afectado por una carga de comunicación innecesaria. Al mismo tiempo, los servicios digitales pueden utilizar estos datos directamente para supervisar, por ejemplo, el comportamiento de funcionamiento de accionamientos de transporte o ejes de máquinas. Por lo tanto, nuestras pasarelas están preparadas para admitir OPC UA, REST-API y MQTT si es necesario, en el futuro, lo que permitirá múltiples caminos hacia el IIoT.

ASi MASTER NEWS: ¿Qué otras ventajas aportará su nueva generación de pasarelas a los clientes?

André Hartmann: Para muchos, el hecho de poder recoger y evaluar señales seguras y estándar en los circuitos ASi-5 es una ventaja importante. Porque las pasarelas con monitor de seguridad ASi-5/ASi-3 integrado permite integrar la seguridad de las máquinas de forma tan sencilla, económica y a medida como nunca antes. La alimentación de tensión y la comunicación se proporcionan a través de un solo cable perfilado amarillo.

El cableado mediante tecnología de perforación es sencillo y a prueba de polaridad inversa. Conectores macho, cables preconfeccionados, tecnología de conexión especial, interruptores especiales: no se necesita nada de esto. Además, las funciones y aplicaciones específicas se pueden solucionar de manera fácil y económica. Un ejemplo de esto es nuestro nuevo módulo de Muting ASi-5 Safety BWU4411. Es simple e intuitivo de configurar, la configuración se carga y restablece automáticamente desde la pasarela en caso de reemplazo; solo requiere un único número de participante ASi-5 para la función completa y cuesta solo alrededor de un tercio de las soluciones disponibles en el mercado hasta la fecha.

ASi MASTER NEWS: Las instalaciones de mantenimiento, máquinas de embalaje y muchas aplicaciones en otros sectores utilizan sistemas de bus de campo basados en Ethernet. ¿No sería más fácil recoger las señales directamente de esta manera?

André Hartmann: A primera vista, ASi-5 puede parecer solo un sistema de bus adicional que, por supuesto, cuesta dinero. Sin embargo, si consideramos el tiempo y el coste que implica conectar muchos sensores y actuadores directamente a la red Ethernet a lo largo de una línea de transporte o en una máquina de embalaje, o si pensamos en los muchos conectores macho y hembra para la comunicación del bus y la alimentación de tensión, entonces la situación parece bastante distinta.

ASi es un sistema de cableado completo y no solo una tecnología de bus y, por lo tanto, resulta inmejorable en el nivel de campo más bajo: colocar el cable amarillo, conectar simplemente los participantes, atornillar y listo. A diferencia de las aplicaciones con módulos de campo basados en Ethernet, nuestro catálogo también permite soluciones muy descentralizadas. Por ejemplo, los maestros IO-Link con uno, dos, cuatro y ocho puertos están disponibles para la integración IO-Link. De ese modo se eliminan los costes de puertos o conectores hembra innecesarios. Además de la rentabilidad, AS-Interface a menudo resulta favorecido por razones de seguridad, porque algunas empresas no quieren tener conectores Ethernet, incluso todavía sin asignar, en una máquina o instalación de acceso relativamente libre.

ASi MASTER NEWS: Usted ha hablado de la rentabilidad de ASi. ¿En qué medida depende esto del tamaño de la instalación?

André Hartmann: Cuantas más señales tengan que ser recogidas en el campo, más económico resulta ASi-5. La tecnología de cableado es particularmente importante cuando los componentes están montados de forma distribuida en la aplicación con una distancia de entre uno y cinco metros unos de otros. En algunas instalaciones, como en las máquinas de embalaje con sus numerosos puntos de acceso y compuertas, la densidad de señales es a menudo incluso mayor.

Y, en muchos casos, son las señales relacionadas con la seguridad las que deben recogerse, para lo cual, en mi opinión, no hay mejor solución que ASi Safety. Por supuesto, esto también se aplica a la recogida de señales estándar. Sin embargo, también hay aplicaciones especiales, como en AGVs u otras unidades móviles autónomas, donde otras funcionalidades como Safe Link a través WLAN o una detección segura de velocidad del sistema son más relevantes que el mero ahorro de costes y recursos de cableado.

ASi MASTER NEWS: El mantenimiento predictivo sigue siendo una de las aplicaciones más comunes de señales o datos de TI desde el campo. ¿Qué tendencias ve aquí, cómo se posiciona Bihl+Wiedemann en este punto?

André Hartmann: Además de parámetros como la temperatura, la vibración, el grado de suciedad o el consumo de corriente, en el futuro se añadirán más y más magnitudes de medida para la monitorización de estado o condición. Además, los nuevos servicios digitales también tendrán acceso a otros datos para utilizarlos en su aplicación. El IIoT se acerca al nivel de campo a través de OPC UA, REST API o MQTT; por eso ya tenemos las interfaces a bordo de nuestras pasarelas ASi-5/ASi-3 o las hemos preparado para ellas. Hoy ya podemos decir a nuestros clientes que estamos tecnológicamente equipados para un mayor desarrollo en IIoT, por ejemplo, cuando se utilizan procedimientos como el reconocimiento de patrones o la inteligencia artificial.

Esto se debe a que la pantalla proporciona diagnósticos directamente significativos a través de mensajes simples, completamente independientes del conocimiento especializado del encargado de mantenimiento. Por supuesto, se pueden obtener más consejos sobre cómo resolver un problema a través de nuestro servidor web o, incluso, el software de diagnóstico, pero esto requiere tener un PC sobre el terreno.

Además, se debe establecer una conexión Ethernet con la pasarela, lo que no siempre resulta tan fácil. Si, por ejemplo, faltan las señales de un participante ASi, no solo se ilumina en la máquina o pasarela, sino que el operario de la máquina o el encargado de mantenimiento también recibe un mensaje de texto explícito correspondiente. Precisamente las causas simples de los errores se pueden rectificar mucho más rápidamente, sin la intervención de especialistas y dispositivos técnicos adicionales, sin afectar a la disponibilidad de la máquina y del proceso.

ASi MASTER NEWS: Pero ¿no deberían darse por sentados esos mensajes de texto explícito para cada visualización de la máquina?

André Hartmann: Básicamente, sí, y lo son en su mayoría. Nuestra experiencia demuestra que los fabricantes de máquinas a menudo ya implementan estos diagnósticos muy bien en máquinas en serie. En el caso de las máquinas individuales, por otro lado, es más común ver que los diagnósticos solo están programados muy superficialmente en la visualización y que uno prefiere confiar en la indicación de los dispositivos de campo. Y luego está el hecho de que la pantalla de nuestras pasarelas ASi-5/ASi-3 literalmente 'vale su peso en oro', porque protege al explotador de la máquina o de la instalación del tiempo de inactividad innecesario y, por lo tanto, le ahorra dinero. Y la visualización en el dispositivo ayuda asimismo durante la puesta en marcha, por ejemplo, al asignar direcciones IP, números de participantes ASi-5 u otros trabajos de servicio.

ASi MASTER NEWS: Versatilidad, conectividad, rentabilidad, comodidad de diagnóstico: Bihl+Wiedemann ha reunido un paquete de tecnología completo y coherente con las pasarelas ASi-5/ASi-3. Muchas gracias por la entrevista.