



www.ni.com/spain

National Instruments anuncia nuevos productos para conectar LabVIEW a las redes industriales

National Instruments ha anunciado hoy nuevas interfaces para Profibus, FOUNDATION Fieldbus y DeviceNet que hacen posible que los ingenieros puedan conectar LabVIEW, PACs (Programmable Automation Controllers) y sistemas embebidos a su red industrial existente. Las nuevas interfaces proporcionan a los ingenieros de control industrial la capacidad de añadir medidas y análisis de alta velocidad, control avanzado, conectividad a internet y registro de datos a los sistemas existentes para mejorar el rendimiento y la calidad de sus máquinas. Los nuevos módulos NI de la serie C de CompactRIO PROFIBUS conectan CompactRIO y NI Single-Board RIO a las redes PROFIBUS DP como maestros o esclavos, lo cual añade medidas y control personalizado de altas prestaciones a los sistemas que se han estandarizado en PROFIBUS. Además, NI ha anunciado una nueva interface de un puerto FOUNDATION Fieldbus H1 para USB y un par de tarjetas master DeviceNet para PXI y PCI.

En la actualidad, PROFIBUS incluye más de 30 millones de nodos instalados a nivel mundial y es una de las principales redes industriales para la conexión de controladores lógicos programables (PLCs), E/S, sensores y unidades de disco en sistemas industriales y de automatización. Los nuevos módulos de la Serie C hacen que sea posible la conexión de los sistemas embebidos CompactRIO PACs y NI Single-Board RIO a una red industrial PROFIBUS y la adición de medidas, análisis avanzado y lógica personalizada de FPGAs (Field-Programmable Gate Array) a los sistemas existentes. Los ingenieros pueden ahora actualizar y modernizar fácilmente las máquinas y los sistemas existentes mediante el uso de los módulos PROFIBUS para agregar rápidamente nuevo hardware flexible y de

altas prestaciones y software gráfico NI LabVIEW para llevar a cabo tareas personalizadas y de alta velocidad que los tradicionales PLCs no pueden resolver por razones de diseño.

FOUNDATION Fieldbus es un protocolo sencillo de comunicación digital bidireccional sencillo de dos vías que se utiliza habitualmente en la automatización de procesos. El nuevo NI USB-8486 es una interfaz de un puerto FOUNDATION Fieldbus H1 que proporciona registro de datos, configuración y control en aplicaciones de HMI y de sistemas de control distribuido. La nueva interfaz conecta dispositivos FOUNDATION Fieldbus a PCs de sobremesa, industriales y portátiles de tipo estándar. El USB-8486 es ideal para el registro portátil de datos y el mantenimiento y configuración en campo de dispositivos y redes.



DeviceNet es un protocolo industrial que se basa en la capa física del bus CAN (Controller Area Network) y está gestionado por Open DeviceNet Vendors Association. Las nuevas interfaces de escaner (master) NI USB-8486 y NI PXI-8532 están específicamente diseñadas para aplicaciones que involucran la gestión y el control de otros dispositivos DeviceNet en redes donde se utiliza la programación gráfica de LabVIEW.

Descubra en la nota técnica cómo los NI PACs, el hardware embebido y LabVIEW añaden una amplia variedad de funcionalidades a los sistemas industriales existentes, "Conectividad de NI para comunicaciones industriales". Para obtener información adicional sobre los protocolos específicos, visite www.ni.com/profibus, www.ni.com/fieldbus y www.ni.com/devicenet.

Ref. Nº 1007520

National Instruments presenta un sistema de adquisición de datos PXI Express de altas prestaciones con acondicionamiento de señal integrado

National Instruments ha anunciado hoy los primeros módulos de adquisición de datos (DAQ) de la compañía dotados de acondicionamiento de señal integrado para realizar medidas escalables y de altas prestaciones en PXI Express. La nueva familia NI SC Express ofrece una mayor precisión, alto rendimiento en el procesamiento de datos y el mejor nivel de sincronización de su clase para realizar medidas con galgas extensiométricas, transductores basados en puente, termopares y entradas analógicas de alta tensión. PXI Express ofrece 250 MB/s de ancho de banda dedicado a cada módulo SC Express dentro del chasis, lo que ayuda a los ingenieros a aumentar el número de canales sin comprometer las velocidades de muestreo o de procesamiento de datos. Gracias a unas dimensiones reducidas, una gestión simplificada del cableado y nuevas características del software para la sincronización automática, los módulos Express SC facilitan a los ingenieros la configuración y programación de sistemas de medida que utilizan sensores y tienen un elevado número de canales.

El módulo de entrada de tipo puente NI PXIe-4330 de 24 bits simultáneos ofrece una precisión del 0,02% y una velocidad de muestreo de 25 kS/s por canal para medidas de altas prestaciones de tensiones de deformación, carga, fuerza y torsión. El módulo de entrada de puente logra una alta precisión con un diseño basado en relaciones métricas donde el convertidor A/D proporciona la referencia a la tensión de estímulo. Este método elimina la dependencia de las medidas de la estabilidad y precisión de la tensión del estímulo. Además, los exclusivos convertidores A/D delta-sigma proporcionan un rendimiento excelente en CA, así como precisión en CC, mientras que los convertidores A/D delta-sigma tradicionales sólo ofrecen prestaciones en CA.

El módulo de entrada de puente NI PXIe-4330 puede realizar medidas basadas en puente completo, medio puente y un cuarto de puente con características de sincronización automáticas. El software del driver incluido garantiza una sincronización estrecha entre varios módulos y chasis gracias a unos retardos de propagación entre canales tan pequeños como 5 ppb. El módulo de entrada de puente de 8 canales puede ser ampliado hasta un llegar a un sistema de 136 canales en un solo chasis y hasta miles de canales cuando se sincronizan varios chasis. La alta precisión, simultaneidad y características de sincronización hacen que el módulo NI PXIe-4330 sea ideal para aplicaciones de prueba de estructuras que requieren un elevado número de canales, tales como túneles de viento, vigilancia de puentes y pruebas de choque.

Gracias al módulo de termopares NI PXIe-4353, los ingenieros pueden medir temperaturas con una precisión de 0,30°C en 32 canales. El bloque de terminales isotérmico minimiza el error gracias a un diseño exclusivo que optimiza la conductividad térmica, haciendo posible que los termistores CJC (cold-junction compensation) midan con precisión en las uniones del termopar. El módulo de termopar de 32 canales puede ampliarse hasta formar un sistema 544 canales en un solo chasis y hasta miles de canales cuando se sincronizan varios chasis. La mayor precisión y capacidad de ampliación de la plataforma hace que el módulo NI PXIe-4353 se adapte bien a las medidas de precisión cuando se utiliza un solo canal o sistemas grandes para aplicaciones tales como pruebas de pilas de combustible y vigilancia cámaras térmicas.

El módulo de entradas analógicas aisladas de alta tensión NI PXIe-4300 es el primer módulo de entradas ana-



lógicas de National Instruments que puede medir hasta 300 V con muestreo simultáneo. Gracias a un convertidor A/D de 16 bits en cada canal y a una frecuencia de muestreo de 250 kS/s por canal, el módulo NI PXIe-4300 puede proporcionar un flujo de datos de 4 MB/s por módulo y 68 MB/s en un solo chasis. Este módulo de entradas analógicas de 8 canales puede ampliarse a un sistema de 136 canales en un solo chasis y a miles de canales cuando se sincronizan varios chasis. La capacidad de medir 300 V con aislamiento CAT II canal a canal hace que el módulo NI PXIe-4300 sea ideal para pruebas de automoción, como son los casos de pruebas de pilas de combustible y baterías.

Los nuevos módulos SC Express incluyen el software del driver de NI-DAQmx y soporte para tareas multidispositivo, una nueva función de NI-DAQmx que ayuda a los ingenieros a sincronizar fácilmente varios módulos. El mismo código que adquiere los datos de un módulo puede sincronizar hasta 17 módulos en un chasis. Los módulos trabajan con diverso hardware de NI incluyendo la serie NI X, hardware de adquisición de señales dinámicas (DSA), productos NI SCXI y los más de 1.500 tipos de E/S disponibles en la plataforma PXI. Los nuevos módulos se integran también con el software de NI, incluyendo NI LabVIEW y LabVIEW Real-Time Module, NI-Sync y NI DIAdem.

Más información en www.ni.com/lp/sc-express.htm

Ref. Nº 1007522

NI amplía la plataforma de redes embebidas NI-XNET con el soporte para el bus de comunicaciones LIN

Las nuevas interfaces son ideales para la simulación de HIL (Hardware-In-the-Loop), creación rápida de prototipos de control, monitorización de buses y control de automatización

National Instruments ha anunciado hoy nuevas interfaces PCI y PXI que amplían la plataforma NI-XNET incluyendo el soporte para el bus de comunicaciones LIN (Local Interconnect Network). Las nuevas interfaces LIN, NI PXI-8516 y NI PCI-8516, hacen posible

que ingenieros y científicos puedan desarrollar aplicaciones LIN en NI LabVIEW, NI LabWindows™/CVI y C/C++ para sistemas operativos Windows y LabVIEW Real-Time. Como parte de la plataforma NI-XNET, las nuevas interfaces PXI y PCI son ideales para las aplicaciones que requieren tiempo real, manipulación de tramas y señales de alta velocidad de LIN, tales como la simulación de HIL (Hardware-In-the-Loop), creación rápida de prototipos de control, monitorización de buses y control de automatización. Además, las nuevas interfaces proporcionan soporte integrado para la importación y utilización de señales de las bases de datos LDF, lo que permite simplificar la programación y la ampliación de los mensajes LIN en el bus. NI-XNET es una familia de productos de altas prestaciones y fáciles de usar basados en PCI y PXI que están diseñados para comunicarse con redes embebidas incluyendo CAN (Controller Area Network), LIN y FlexRay. NI-XNET se integra fácilmente con LabVIEW, utiliza las mismas API para la CAN, LIN y FlexRay y traduce automáticamente las tramas de datos de bajo nivel a datos utilizables en ingeniería. Las nuevas interfaces combinan las prestaciones y flexibilidad de las interfaces de los microcontroladores de bajo nivel con la velocidad y potencia de desarrollo de los sistemas operativos Windows y LabVIEW Real-Time. También se pueden integrar fácilmente en PCs de tiempo real; así como, en sistemas PXI de tiempo real.

Diseñados para obtener un buen rendimiento y facilidad de uso en aplicaciones exigentes, las interfaces PXI y PCI son ideales para entornos de baja latencia con un número elevado de canales. Las interfaces ofrecen el motor DMA controlado por el dispositivo NI-XNET para el acoplamiento del bus LIN a la memoria del host, lo que reduce la latencia del sistema de milisegundos a microsegundos. Este motor hace posible que el procesador incorporado mueva las tramas y señales de LIN entre la interfaz y el programa de usuario sin interrupciones de la CPU, liberando tiempo de procesador del host para el procesamiento de modelos y aplicaciones complejas.

Más información en www.ni.com/lin.

Ref. Nº 1007521