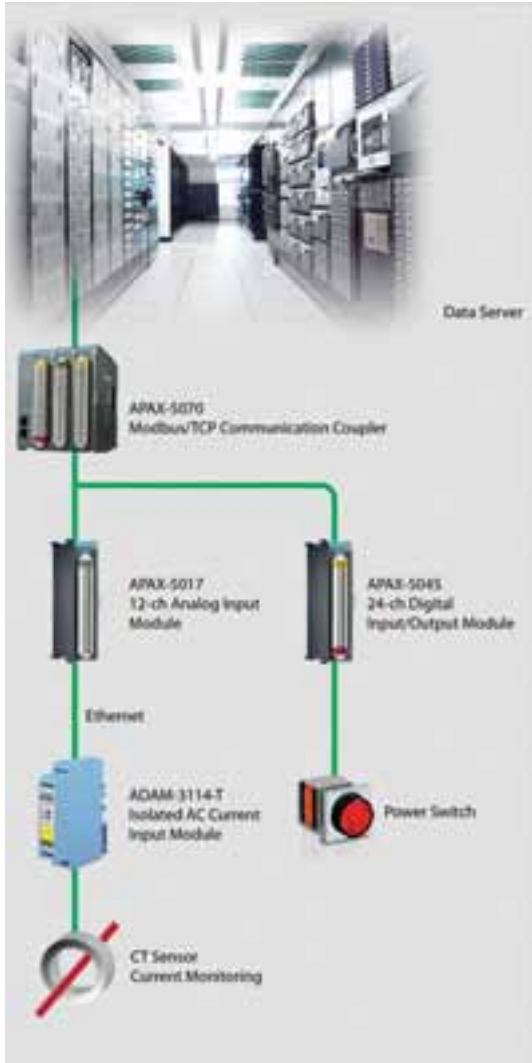




Mejora del índice de muestreo para la adquisición de datos



Con el fin de crear dispositivos aún más pequeños, las obleas de silicio han tenido que mejorar en gran medida su calidad. Durante su proceso de fabricación, proveedores de obleas deberán seguir desarrollándose con alto rendimiento y procesos simplificados. El sistema de control de proceso avanzado (APC) ha sido utilizado durante muchos años para producir un producto superior a un costo competitivo. Como resultado, la recopilación de datos exactos es la clave porque la tecnología de APC se basa en aplicaciones de metrología. Hay muchos procesos repetidos en la fabricación de obleas, las cuales adoptaron la detección de fallas y sistema de clasificación (FDC), un subsistema de APC, para la detección automática de problemas de los equipos y la ejecución de los paros y alarmas.

Un fabricante de obleas reconocido en el mercado estaba buscando una solución mejorada para su máquina de pulido de obleas porque la tasa de muestreo original era demasiado lento (una muestra/seg), lo que resulta en la exageración del proceso de molienda. La sustitución de la máquina no era una opción, ya que todavía estaba en garantía, por lo que la conexión de dispositivos externos era la única solución posible a la medición de la corriente alterna del motor cabezal de rectificado sin dañar las líneas existentes. También tenía que ser capaz de enviar la señal de salida digital de cierre normal (NC) para controlar la operación de cabezal.

Mediante el uso de diferentes módulos de I/O, Advantech ofrece la mejor solución no invasiva para mejorar la velocidad de muestreo de adquisición de datos de producción de obleas, así como mejorar el rendimiento de sus máquinas de fabricación. El módulo ADAM-3114-T de Advantech y los productos de la serie de Apax (incluyendo APAX-5017, Apax-5070 y Apax-5045) se instalan en el armario de control para mejorar la frecuencia de muestreo (hasta 3 muestras/seg). Debido a señales AC débiles, Advantech proporcionó un producto personalizado, ADAM-3114-T, con acondicionador aislado AC de señal de entrada, que amplifica las señales de corriente del sensor, y luego envía estos datos a la APAX-5017 que es responsable de la recepción de las señales analógicas.

Mientras tanto, el acoplador de comunicación, el Apax-5070 Modbus/TCP, transmite la cabeza los datos del motor en el servidor a través de la Intranet para que el supervisor pueda comprobar el estado de funcionamiento de la máquina. Si todo es malo, el usuario puede apagar la máquina a través del módulo de Apax-5045 de entrada/salida digital que se encarga del control de la cabeza de molienda a través de la salida digital. Advantech también ofrece otras opciones para que el cliente pueda actualizar su sistema. Por ejemplo, bajo la misma cartera, los usuarios sólo tienen que añadir más canales y la frecuencia de muestreo se puede aumentar hasta 20 muestras por segundo o incluso más. Fabricación de la oblea es dura y complicada y nuevos procesos deben ser diseñado para cada etapa del desarrollo y la inspección para permitir la producción más rápida. La gama de productos de alta calidad de Advantech se aseguró de que no sólo se satisfacen las necesidades de los clientes, sino también de que el usuario puede producir más artículos, reducir los desechos y mejorar el tiempo de actividad.