

“El PLC FX5UJ ha sido introducido para ofrecer al OEM una solución rentable y robusta”

El nuevo PLC de Mitsubishi Electric FX5UJ se posiciona como una solución intermedia con un gran potencial en el mercado actual. El nuevo sistema de control ha sido lanzado para ofrecer al fabricante de máquinas una solución rentable que conserve la durabilidad, robustez y precisión propios de la marca japonesa.

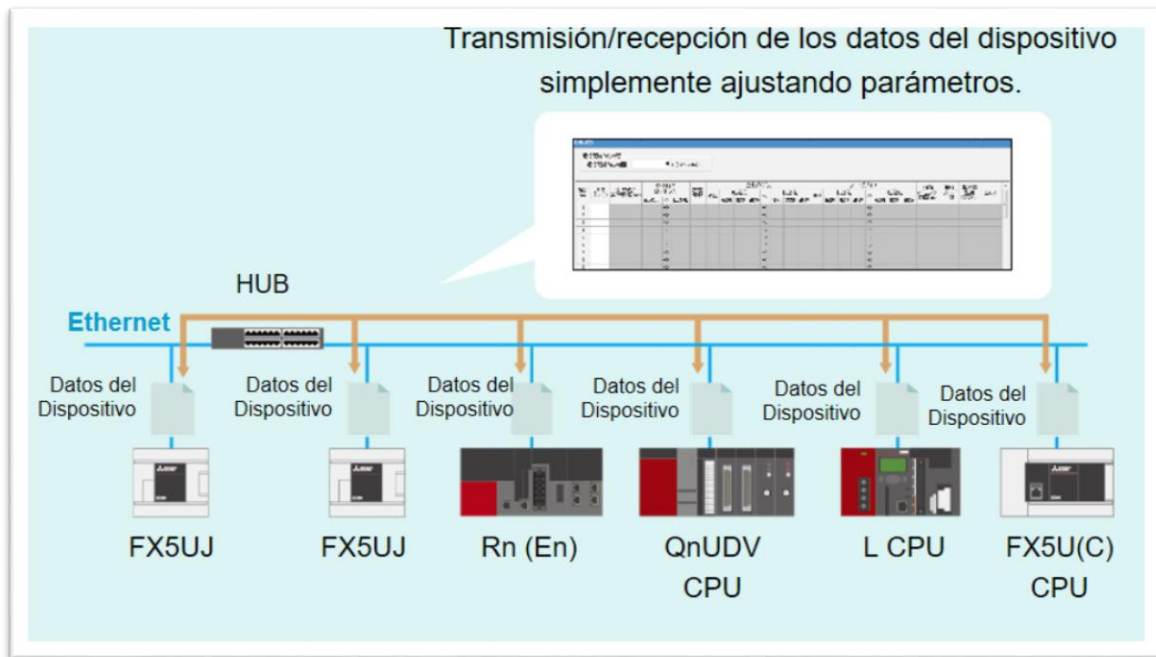
El rendimiento ha sido mejorado sin perder la facilidad de uso, valor que Mitsubishi Electric considera fundamental para sus clientes. Recalcamos que el FX5UJ, que ya puede tener hasta 256 puntos de control con un módulo CPU de 24, 40 y 60 Entradas y Salidas (E/S) incorporadas, aporta un excelente rendimiento para una amplia gama de aplicaciones a un precio rentable, e incluye la diversa gama de funciones incorporadas en la serie superior FX5U.



Funcionalidades principales del FX5UJ

La capacidad del programa es de 48k pasos, tiene hasta 256 puntos de control y una velocidad de ejecución de instrucción de 34 ns. Su función de posicionamiento incorporada puede establecer hasta 3 ejes por tren de pulsos de salida de 200 kpps en el modelo con salida a transistor. FX5UJ dispone de ocho canales de alta velocidad en su módulo CPU, independientes del tiempo de scan, con lo que la velocidad del programa del usuario no se reduce.

La función de *comunicación simple entre CPUs* permite que, mediante un sencillo ajuste de parámetros de programación en el software GX Works3, pueda transferir los datos de producción sin necesidad de programación adicional entre las diferentes CPUs.



El FX5-UJ ha sido construido con los puertos integrados más importantes para los usuarios de Mitsubishi Electric. El equipo incorpora de serie un *slot* para tarjetas de memoria SD que soporta funciones de registro y copias de seguridad/restauración. Incluye, también, un puerto conector USB (tipo Mini-B) para simplificar la conexión con las herramientas de programación. El puerto ethernet permite comunicaciones con hasta ocho conexiones incorporando, además, protocolo de red de campo CC-Link IE Field Basic permitiendo construir una red Ethernet abierta basada en *hardware* convencional.

Se ha mejorado considerablemente su capacidad de expansión pudiendo conectar hasta 4 adaptadores de extensión y un máximo de 8 módulos de Entradas/Salidas o de funciones inteligentes.

Conectividad remota sencilla, un valor fundamental

Los datos del FX5UJ pueden ser descargados desde una ubicación remota gracias a la función de servidor FTP. Este protocolo de transmisión de archivos permite, además, programar envíos de archivos según el criterio del programador del PLC.

En términos de conectividad remota, el FX5UJ también dispone de servidor web para permitir el acceso remoto desde cualquier navegador web multiplataforma (*tablet, Smartphone, laptop, etc.*), permitiendo una monitorización y diagnóstico del módulo CPU sin necesidad de herramientas específicas suplementarias.

La función dedicada de monitorización en tiempo real permite que los contenidos de cualquier conjunto de variables puedan ser monitorizada en tiempo real gráficamente con el software GX LogViewer con una interfaz intuitiva y sencilla. Esta función permite agilizar tanto las puestas en marcha y su correspondiente corrección de errores.

La necesidad de control remoto de plantas de producción es una tendencia en crecimiento y más en el contexto actual. Los desarrolladores del FX5UJ han pensado en la importancia de la conectividad a distancia y han querido dar una respuesta efectiva a esta necesidad cada vez más común entre usuarios finales.

Almacenamiento de datos

La función de registro de datos permite que la información del PLC pueda guardarse en la tarjeta SD de forma periódica. El almacenamiento de los datos de producción permite analizar de forma eficiente el historial de funcionamiento de la máquina, así como el origen de los problemas que, eventualmente puedan producirse.

La función de volcado de memoria permite que el valor de las variables de la CPU pueda guardarse en la tarjeta de memoria SD en cualquier momento. Se puede programar un *trigger* asociado a una alarma y analizar posteriormente el origen de la alarma con el software dedicado GX Works3.

La memoria SD permite realizar copias de seguridad (backup). En el caso de que el módulo CPU resulte dañado, la memoria SD instalada podrá retirarse e insertarse en un nuevo módulo CPU. La restauración (Restore) se realiza automáticamente al encender la alimentación del nuevo módulo CPU.

Un software de programación de uso sencillo e intuitivo

La plataforma de software GX-Works3 compatible con toda gama PLCs MELSEC de Mitsubishi Electric (tanto series iQ-F como iQ-R) permite una programación estructurada según la norma IEC61131-3 y un uso intuitivo tanto en el diseño del sistema como en su mantenimiento. La plataforma GX-Works3 permite así reducir los costes de desarrollo.

El programa dispone de una librería completa de módulos que permiten una fácil configuración gracias a la función de ‘arrastrar y soltar’. Los parámetros del módulo se generan automáticamente al hacer doble clic sobre el diagrama de del módulo.

Este software ha sido diseñado también para un uso universal que abarca los principales lenguajes de programación soportados en PLCs de esta categoría en el estándar IEC. Los diferentes lenguajes pueden emplearse de forma simultánea en un mismo proyecto de programación.

Otra función interesante es el diagnóstico automático de errores con la simple conexión del software GX-Works3 al PLC por el puerto USB. Si ha ocurrido un error, el programa mostrará inmediatamente en pantalla el módulo en el que se ha producido dicho error, así como la información técnica del mismo módulo y acciones correctivas necesarias para su solución.