

Familia PFC de WAGO con Seguridad IT desde la nube al controlador

Los controladores PFC100 y PFC200 no solo encriptan los datos a través de los protocolos de seguridad SSL/TLS 1.2, adicionalmente los transmiten de manera segura a sistemas de más alto nivel a través de túnel VPN.

Las aplicaciones del *Internet de las cosas* (Internet of Things (IoT)), demandan tecnología de automatización fiable que enfatice sus funciones de seguridad IT. Los datos de producción son un importante activo que debe ser bien protegido. WAGO se ha centrado en esta necesidad con los controladores PFC100 y PFC200 que están caracterizados por un programa basado en Linux en tiempo real, disponible como sistema operativo de código abierto que puede ser escalado, actualizado y soporta herramientas tales como Rsync. Esto los hace ideales para el uso como pasarelas de seguridad. La versión instalada de fábrica de Linux, no solo soporta protocolos de seguridad esenciales, también asegura que van a estar siempre actualizados y refinados gracias a la comunidad de Linux. Los controladores WAGO no son simplemente PLCs capaces de transmitir datos a la nube más bien, son ordenadores totalmente desarrollados en Linux, capaces de soportar CODESYS PLC Runtime. Su ventaja adicional: dispone de varios protocolos de comunicación, tales como CANopen, PROFIBUS DP, DeviceNet y Modbus-TCP, y pueden ser usados de manera independiente al fabricante con el que se trabaje.



Seguridad en todos los niveles

Todos los miembros de la familia PFC200 de WAGO están diseñados para implementar los actuales y más elevados requerimientos de seguridad acorde a la normativa ISO 27000 – dependiendo de la aplicación y el riesgo de análisis. Proporcionan la funcionalidad VPN integrada, basada en las paqueterías strongSwan y OpenVPN, que es una solución de comunicaciones seguras de los sistemas operativos de Linux®. Adicionalmente, los datos en los PFC200 pueden ser codificados usando encriptación SSL/TLS 1.2 (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security). Una pasarela VPN es establecida directamente mediante IPsec u OpenVPN, y transfiere los datos a la nube, puede hacerlo mediante *wireless* si se desea. Mientras IPsec encripta en el nivel sistema de operación o capa 3, OpenVPN asegura la integridad de los datos en la capa de aplicación (capa 5). Esto resulta en conexiones de comunicación entre controladores y puntos de acceso de la red que no pueden ser dañados o manipulados por terceras partes. Ya no se requiere de router VPN adicional aguas arriba. Mientras que se comunica con un PFC200, se puede establecer una conexión LAN/WAN y el contenido de esos intercambios puede ser sólo entendido por los dos puntos finales. Las conexiones son establecidas solo tras la autenticación. Se utiliza un método de encriptado con un código pre-intercambiado, en los cuales los códigos deben ser conocidos por ambas partes de la comunicación. Este método tiene la ventaja de ser muy fácil de implementar.

Como alternativa, se proporciona un certificado x.509, método en el que una infraestructura de clave pública genera certificados digitales. Dados los niveles de seguridad inherentes de los PFC200, WAGO cumple todas las directrices pertinentes en el ámbito de la seguridad informática e incluso una gran parte de los requisitos del informe BDEW, del gobierno alemán, para aplicaciones en el ámbito de la energía y el suministro de agua, que forman parte de la "infraestructura crítica".

Muy flexible

El PFC200 puede ser usado como un nodo escalable, que puede ser reacondicionado en un sistema de automatización pre-existente sin implicar un proceso de automatización total – los datos son recogidos en paralelo y pueden ser transmitidos a la nube, por ejemplo vía MQTT u OPC UA. Este es otro caso en el cuál el usuario se beneficia de la seguridad de los controladores WAGO. El uso interno de la producción de los datos también es posible mediante la vinculación con el sistema de ejecución de fabricación (MES). Los operadores de sistema tienen la oportunidad de mantener una visión general de las instalaciones de producción gracias a la capacidad de la nube. Los procesos complejos pueden ser fácil y económicamente grabados así como mapeados y visualizados a través de *smartphones* o *tablets*. Las áreas relevantes se pueden filtrar según la profundidad de detalle usando una jerarquía graduada, lo que simplifica la localización de las funciones de errores potenciales.

**Oficina Comercial y Soporte Técnico en Madrid, Barcelona, Bilbao, San Sebastián,
Segovia, Sevilla y Vigo.**

Telf. Atención al cliente: 902.999.872 Web: www.dicomat.com