

GESTIÓN REMOTA DE LAS INSTALACIONES DE FABRICACIÓN

RESUMEN

En 2020 había más de 290 mil plantas de fabricación sólo en Estados Unidos. Esta cifra está destinada a seguir aumentando, ya que el tamaño de la industria mundial es cada vez mayor. Esta expansión industrial puede ser difícil de seguir, ya que la contratación y formación de nuevo personal lleva tiempo. Con el aumento de la eficiencia de sus fábricas, las empresas recurren a la automatización de las líneas de fabricación y montaje.

EL RETO

Al automatizar las líneas de fabricación, las actualizaciones son graduales. Esto plantea el problema de encontrar la forma de conectar la tecnología antigua y la nueva. Se necesitan diferentes conexiones para diferentes interfaces, y eso puede aumentar el coste. Comprar lo último en tecnología no garantiza que sea compatible con la configuración actual de la fábrica. Muchas líneas de producción tienen una mezcla de componentes complejos y sencillos con soluciones de conectividad caras. Por tanto, si tiene máquinas que admiten muchas conexiones diferentes, tendrá que invertir bastante más.

Cuando se produce una avería o el software necesita una actualización, el personal en el sitio suele tener conocimientos y formación suficientes para resolver el problema. Sin embargo, si el problema es más complejo, sobre todo con maquinaria hecha a medida, necesitará que el ingeniero del fabricante se ocupe de él. Es posible que tenga que enfrentarse a varios obstáculos para abordar este problema, como la distancia, el costo del viaje y el cierre de las líneas mientras se realiza el mantenimiento.

Por eso, uno de los mayores retos es encontrar la forma de interconectar todos los sistemas de la fábrica. El objetivo es que sus controles sean accesibles en un único y cómodo lugar, donde el personal en el sitio pueda supervisar los procesos diarios y los expertos puedan tener acceso remoto cuando lo necesiten.

LA SOLUCIÓN

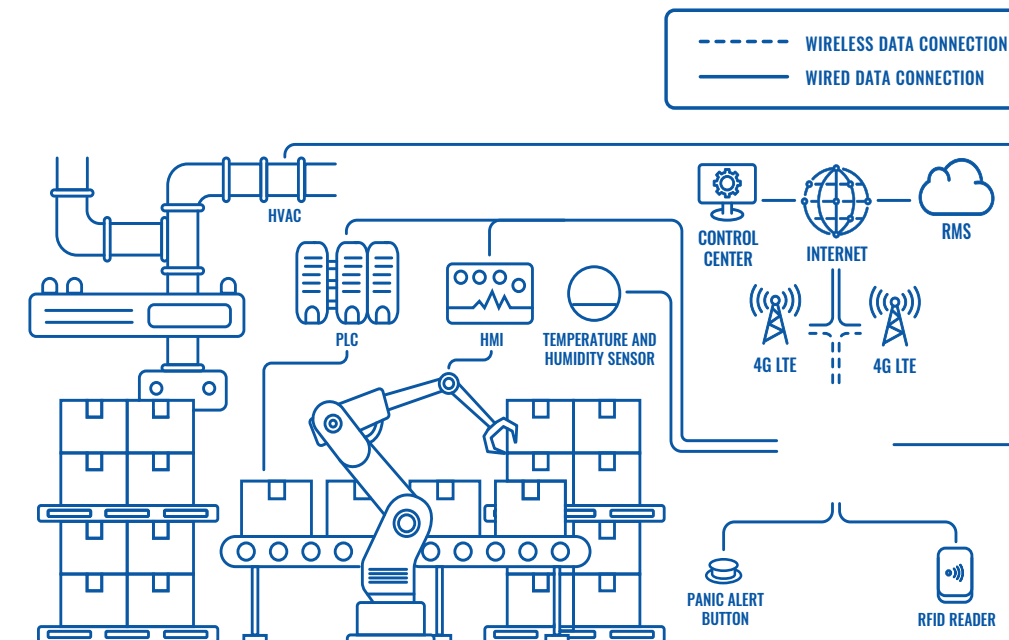
¿Le intriga el hecho de que un dispositivo de Teltonika Networks pueda conectar un PLC, HMI, RFID, botón de alerta de pánico y más? Ese pequeño dispositivo es la pasarela industrial M2M TRB255. En primer lugar, esta pasarela puede comunicarse con varios dispositivos encargados de trabajar en la línea de fabricación gracias a los múltiples puertos de interfaz.

Para las conexiones primarias, el PLC puede conectarse a través de la interfaz de comunicación en serie RS232, mientras que la HMI puede utilizar la RS485. Esta configuración se encarga de la maquinaria central de la línea de producción. El Ethernet conecta el sistema HVAC (Calefacción, Ventilación y Acondicionamiento), que puede ser ajustado en base a los datos de los sensores de temperatura y humedad, conectándose al TRB255 a través de la entrada analógica.

La pasarela industrial de Teltonika también puede dar cabida a todos los demás sistemas de apoyo gracias a sus múltiples conexiones diferentes. Este diseño puede incorporar los componentes más antiguos de la línea de montaje en un solo sistema. Por ejemplo, un botón de alerta de pánico puede conectarse a uno de los puertos de entrada/salida digital, y otro puerto puede alojar un lector RFID para garantizar la seguridad adicional de la fábrica.

Mientras que la pasarela industrial TRB225 proporciona una forma de incorporar todos los dispositivos en una red, el RMS (Sistema de Gestión Remota) de Teltonika Networks le permite acceder a todo ello de forma remota. Esta configuración le permite llegar a nuestros productos y equipos de terceros como si estuviera allí físicamente y realizar la resolución de problemas, actualizar el firmware y cambiar cualquier configuración.

TOPOLOGÍA



BENEFICIOS

- La compatibilidad con la red 2G permite la instalación en instalaciones que utilizan equipos antiguos.
- Las tensiones de alimentación admitidas van de 9 a 30 V, lo que permite una fácil integración con los componentes industriales.
- La Doble SIM ofrece una conmutación por error automática en caso de que se interrumpa la conexión a la red celular.
- El TRB255 ofrece múltiples interfaces, incluyendo RS323 y RS485, lo que permite conectar equipos antiguos y nuevos en la misma red.
- Este router es compatible con el sistema RMS de Teltonika, que le permite recoger datos y gestionar sus dispositivos Teltonika de forma remota.

POR QUÉ TELTONIKA NETWORKS

Teltonika Networks toma notas del pasado mientras mira hacia el futuro. Esta mentalidad nos permite ofrecer la mejor solución de IoT en el presente. Nos aseguramos de que nuestros dispositivos se integren con los sistemas más antiguos al tiempo que mantenemos la ventaja tecnológica en constante evolución.

