

CONMUTADOR POE+ GESTIONADO PARA ALMACENES LOGÍSTICOS INTELIGENTES

HECHOS DESTACADOS

- ✓ Es inevitable que los almacenes logísticos sean cada vez más inteligentes, ya que la integración de la tecnología les proporciona una mayor eficacia en el seguimiento de camiones y una mayor capacidad de gestión. Sin embargo, es imperativo mantener un control robusto sobre estos nuevos sistemas, empezando por una conectividad consistente.
- ✓ Al rescate llega el TSW202 de Teltonika Networks, un conmutador PoE+ gestionado que ofrece 8 puertos Gigabit Ethernet con 30 W de potencia cada uno, proporcionando una conectividad de red robusta y capacidades de gestión más granulares.
- ✓ Enriquecido con QoS y gestión de puertos, así como soporte para múltiples protocolos, como Profinet, el TSW202 le permite controlar y aplicar configuraciones a cada puerto individualmente, según sus necesidades y preferencias.

EL RETO - BAJO UNA PRESIÓN OPERATIVA CONSTANTE

En los almacenes logísticos se hace mucho hincapié en la precisión y la eficacia. Con grandes volúmenes de camiones que entran y salen de las instalaciones en diferentes momentos, la precisión de los datos reglamentarios y la documentación que gira en torno a la gestión de camiones no es negociable.

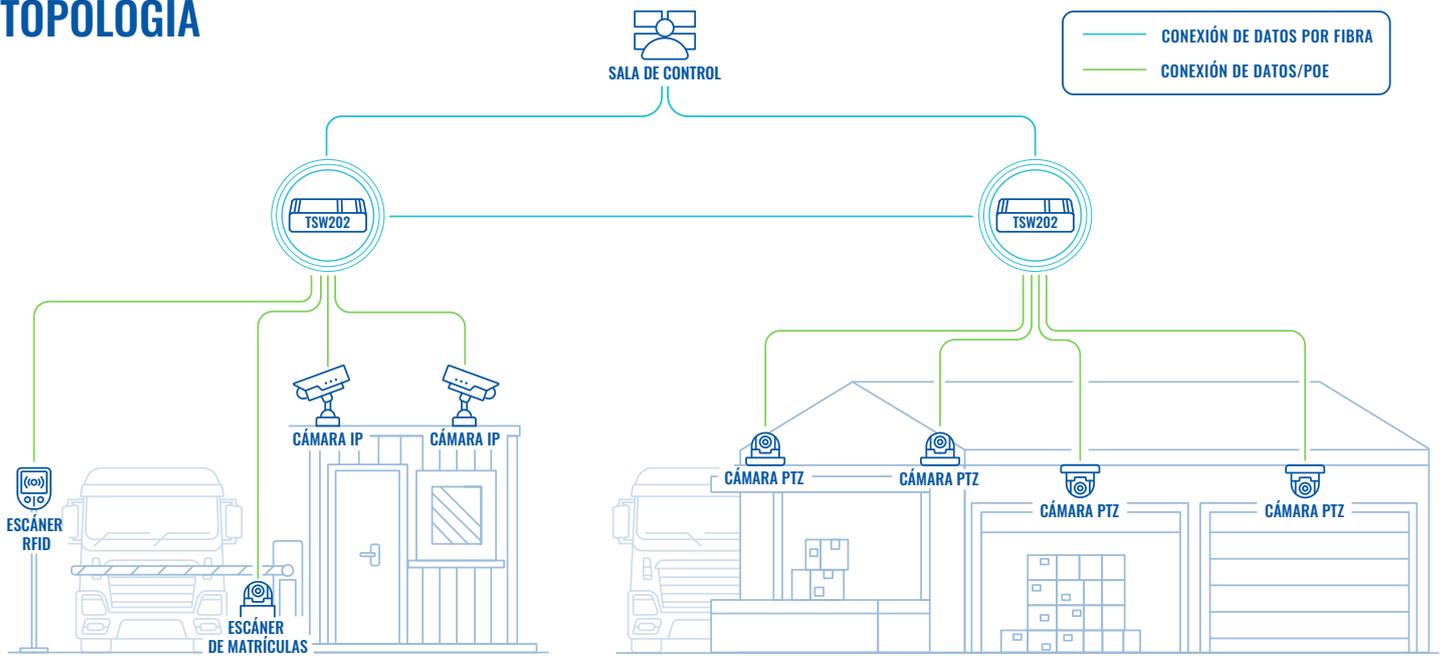
Sin embargo, debido al tráfico, las averías de los camiones, los problemas de personal y otros retos inesperados, conseguirlo es difícil. Entonces, ¿qué se puede hacer si la precisión es esencial, pero persisten los retos de la vida real? La respuesta está en la integración de la tecnología IoT, ya que puede ayudar a ahorrar tiempo y recursos de las instalaciones. Pero el perfecto funcionamiento de los almacenes inteligentes depende en gran medida de la complejidad de la configuración de sus sistemas.

La integración de la tecnología en los almacenes incluye un sistema para reconocer cada camión en función de su matrícula y asignarlo a determinadas puertas de garaje. Para ello es necesario un escáner automático de matrículas en la barrera de entrada. Además, los almacenes inteligentes incluyen escáneres RFID para controlar mejor dónde y cómo se cargan o descargan los camiones, lo que mejora el control general del inventario.

Para garantizar la seguridad dentro de las instalaciones, los almacenes inteligentes deben contar con múltiples cámaras IP y PTZ que supervisen continuamente los movimientos de los camiones por las instalaciones, las actividades del personal y los puntos de acceso, previniendo cualquier riesgo de acceso no autorizado.

No obstante, la piedra angular que integra a la perfección todos estos elementos en un sistema cohesionado es un dispositivo de red, que garantiza un sólido soporte de comunicación M2M para cada parte. Dada la complejidad de los almacenes inteligentes, un simple conmutador no gestionado no servirá. Esto se debe a que si cualquier dispositivo final conectado a él falla, toda la infraestructura de red se vuelve propensa a venirse abajo.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN – MÁS DE LO QUE PARECE

La solución requiere el conmutador gestionado TSW202, la elección ideal para una infraestructura de red formada por numerosos dispositivos finales, todos ellos con la exigencia de un control ininterrumpido.

La sala de control del almacén inteligente proporciona conectividad de red a los dos conmutadores PoE+ de 8 puertos del TSW202 colocados estratégicamente a través de puertos SFP. Los conmutadores están situados en el centro logístico, concretamente en las puertas y muelles de carga, donde pueden garantizar fácilmente la gestión de la red y ampliar la distribución de la conectividad, al tiempo que equipan los dispositivos finales con 30 W de potencia por puerto Gigabit Ethernet.

Con un soporte de conectividad garantizado, todos estos dispositivos pueden retransmitir datos a la sala de control y mantener la comunicación M2M en tiempo real dentro de este ecosistema de red. Pero aún hay más con la gestión de puertos y la QoS.

Si se da el caso de que los datos de los escáneres de matrículas y RFID son de suma importancia, puede emplear la funcionalidad de prioridad de puertos QoS. Esto garantiza que sus datos tengan prioridad sobre el tráfico menos crítico de la red en caso de congestión o tráfico intenso.

Para evitar la pérdida de datos, puede utilizar la gestión de puertos para activar la duplicación de puertos, que permite replicar los datos que viajan de un puerto a otro. La gestión de puertos también resulta inestimable cuando es necesario separar lógicamente el tráfico de red, evitando así cualquier posible saturación de la red.

Además, el conmutador PoE+ de 8 puertos de Teltonika Networks es compatible con una amplia gama de protocolos industriales, incluyendo Profinet para el procesamiento automatizado de datos y MRP, o sistemas MRP, para topologías en anillo, garantizando la redundancia de la red. Los sistemas MRP permiten a los conmutadores PoE+ TSW202 pasar de una ruta principal para el tráfico de datos a otra de reserva que se activa cuando la principal falla o se interrumpe.

Con protocolos integrados como Profinet y MRP, QoS y gestión de puertos, el conmutador PoE+ TSW202 de 8 puertos ofrece un control preciso de cada puerto, lo que permite una supervisión y un control detallados del rendimiento de los dispositivos finales e incluso de los reinicios. Esto no sólo permite una comunicación M2M y transferencias de datos sin problemas, sino que esencialmente mejora la eficiencia del almacén.

Ah, ¿y lo hemos mencionado? El conmutador PoE+ TSW202 viene con un ingenioso montaje en carril DIN para ese momento de “encaje en su sitio”. Eso sí que es práctico.

