

PASARELA IOT COMPATIBLE CON 450 MHZ PARA REDES DE SERVICIOS ENERGÉTICOS

HECHOS DESTACADOS

- ✓ Los sectores de servicios públicos de electricidad, conocidos por manejar grandes volúmenes de datos, requieren un soporte de conectividad de primer nivel para la supervisión, el control y la intervención eficientes de miles de puntos finales, a menudo ubicados en lugares remotos para proporcionar un suministro eléctrico continuo.
- ✓ La pasarela IoT TRB256 de Teltonika Networks, con soporte de banda de frecuencia de 450 MHz, sirve como pieza de unión de generadores de electricidad en sótanos de edificios residenciales y sistemas de cabecera remotos, proporcionando un sólido soporte de conectividad y transmisión instantánea de datos entre los dos puntos finales.
- ✓ Esta pasarela IoT cuenta con múltiples interfaces, como RS232 y RS485, y es compatible con una amplia variedad de protocolos de comunicación M2M industriales, lo que permite conectar fácilmente entre sí diversos equipos del sector energético y de servicios públicos.

EL RETO - EN BUSCA DE REDES PRIVADAS

Con el desarrollo actual de las [redes inteligentes](#), el sector de los servicios públicos de electricidad no puede huir de la aplicación de los avances en soluciones. En parte porque tienen mala suerte con la movilidad, pero también porque participan en el progreso de la Industria 4.0 y el IoT.

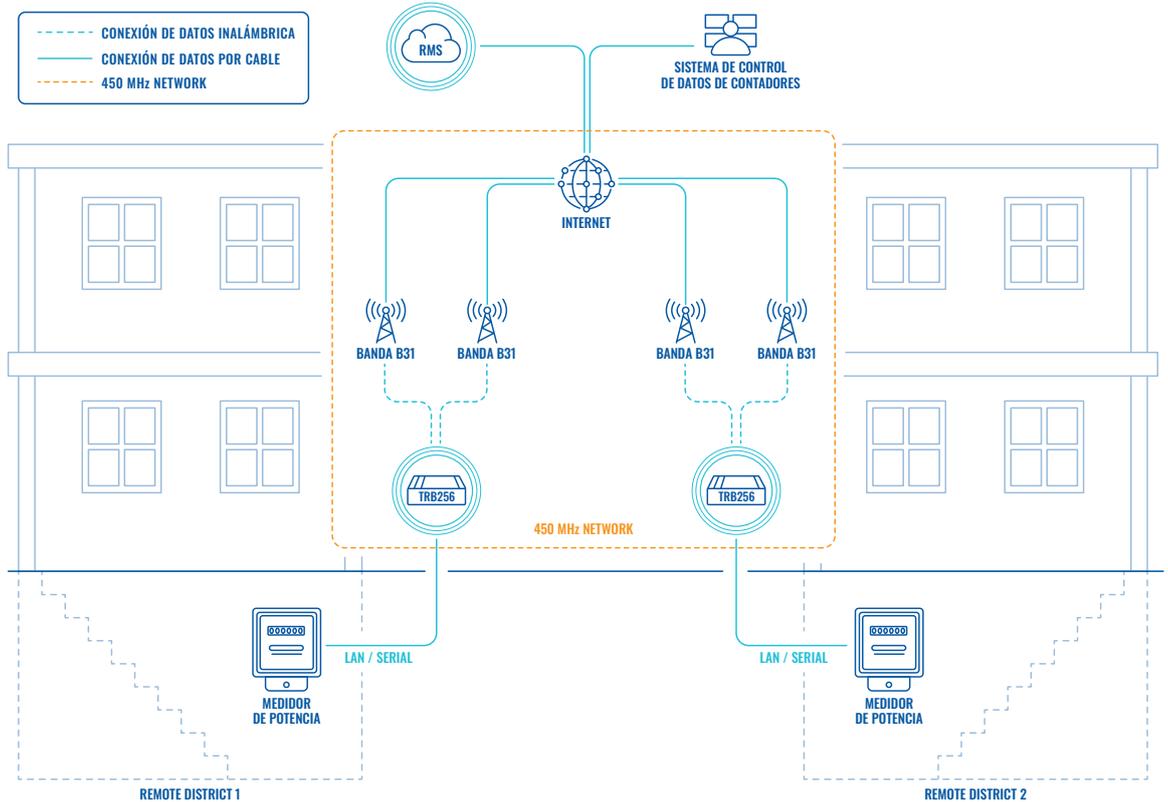
Pero con estas innovaciones tecnológicas llegan cantidades ingentes de datos. Aunque su valor es incalculable para llevar a cabo el mantenimiento predictivo y el análisis de datos para un suministro eléctrico continuo, también exigen elevados estándares de conectividad para garantizar su integridad y seguridad.

Las empresas de servicios públicos tratan con datos enviados continuamente y en tiempo real desde miles de sistemas de punto final, a menudo situados en zonas remotas e inaccesibles. No ayuda en absoluto que estos sistemas suelen estar dentro de edificios o en sus sótanos, lo que puede interrumpir la señal de conectividad.

Otro problema que gira en torno a los datos de los servicios públicos proviene de su transmisión. Las redes públicas que funcionan en bandas de frecuencia de 900 MHz o superiores pueden resultar a veces insuficientes y menos fiables debido a su congestión y a una peor penetración en las paredes. Además, las redes públicas, a diferencia de las privadas, son más vulnerables a problemas de seguridad que pueden provocar la corrupción de los datos, tiempos de inactividad o accesos no autorizados.

Por supuesto, no podemos olvidar la lectura de datos, que depende en gran medida de la compatibilidad de los protocolos de la maquinaria y los dispositivos de red utilizados en el sistema. Los protocolos no compatibles pueden requerir dispositivos de interfaz o software adicionales para salvar las distancias. Esto suele dar lugar a sistemas redundantes y a una infraestructura de red más compleja, lo que complica innecesariamente el proceso global.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN - LA BÚSQUEDA TERMINA CON EL TRB256

La unión hace la fuerza, y la pasarela IoT TRB256 de Teltonika Networks encarna este principio como componente de conexión fundamental. ¿Su arma secreta? Soporta la banda de frecuencia de 450 MHz, también conocida como B31.

Situada en los sótanos de edificios residenciales, esta pasarela IoT se conecta a los contadores de energía a través de interfaces RS232, RS485 o LAN y cumple una doble función: proporcionar una conectividad de red altamente fiable y robusta y actuar como susurrador, especializándose en la comunicación M2M.

Dado que esta pasarela IoT es compatible con la banda de 450 MHz de la red privada, puede realizar fácilmente tareas de misión crítica como la transmisión de datos y el soporte de conectividad. ¿Cómo? La banda de frecuencia de 450 MHz es ideal para las soluciones NB-IoT y LTE-M, a las que se adapta la TRB256. Adecuada para redes de área extensa de baja potencia, esta tecnología de comunicación celular, compatible con el TRB256, simplifica la superación de entornos difíciles.

Esta banda de frecuencias es conocida por su excelente penetración en paredes y dispersión de radiofrecuencias, lo que permite a la pasarela industrial retransmitir sin esfuerzo paquetes de datos para sistemas de cabecera para la monitorización remota de datos y la gestión remota de soluciones IoT.

Además, la pasarela industrial TRB256 funciona a la perfección con consumos que oscilan entre más de 1,2 W y menos de 5 W como máximo. Este bajo consumo de la TRB256 la hace especialmente idónea para aplicaciones en las que la relación coste-eficacia se considera primordial.

La espectacularidad de esta solución se vería mermada si se necesitaran convertidores de datos adicionales, ¡pero no es así!

La pasarela IoT TRB256 es compatible con una gran variedad de protocolos de comunicación M2M industriales, como Modbus, DNP3, DLMS, OPC UA y BACnet. Esta versatilidad permite a las soluciones IoT adaptar su infraestructura de red en función de los protocolos de maquinaria compatibles, garantizando una recepción de datos cómoda y en tiempo real.

Esta pasarela IoT de calidad industrial es única en su clase. Las múltiples interfaces, protocolos industriales y redes privadas compatibles convierten a la TRB256 en la mejor opción para los sectores de la energía y los servicios públicos.

