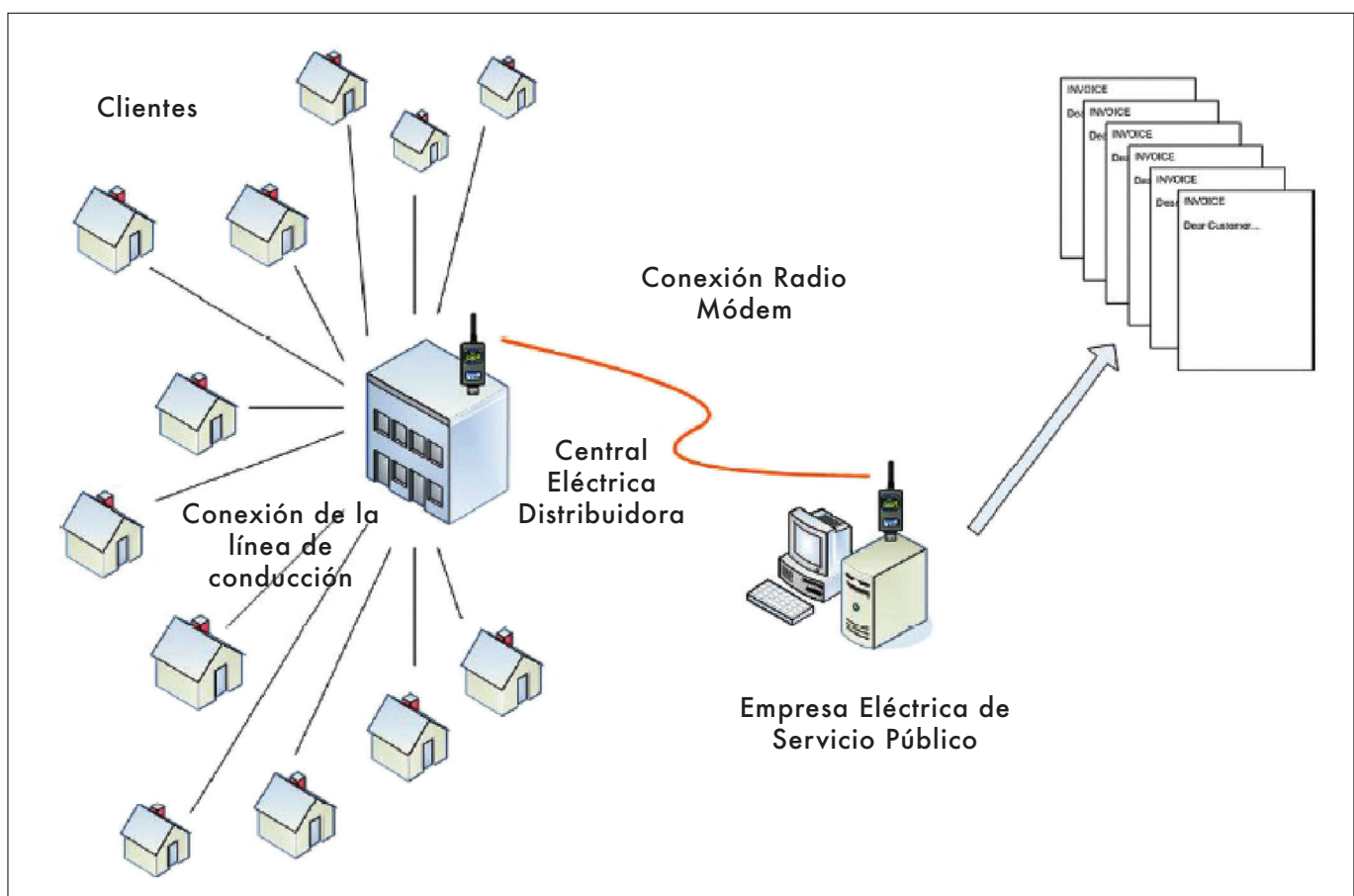




NOTAS DE APLICACIÓN PARA LOS MÓDEMS DE SATEL

SATEL AN 21 ES

SATELLINE fomenta la lectura de contadores automatizada



Hace unos 10 años, la empresa eléctrica de servicio público sueca Vattenfall adoptó una política de reemplazar la lectura de contadores manual por técnicas automatizadas. La comunicación inalámbrica a través de radio módems SATELLINE juega un papel central en este proceso de desarrollo.

Los contadores de electricidad de un grupo de consumidores individuales están normalmente conectados a un distribuidor local de electricidad. Las lecturas de los contadores se transfieren a la central eléctrica distribuidora utilizando una técnica de comunicación mediante una línea de conducción establecida. En el distribuidor de

electricidad se graban las lecturas de los contadores en un registro informático, pero, ¿cómo se pueden transferir los datos más allá del sistema?

La comunicación a través de la línea de conducción no es una opción, debido a los cambios en la topología de la línea. La instalación de líneas telefónicas es demasiado costosa. Como muchos distribuidores de electricidad se construyeron aparte de dicha infraestructura, las empresas de servicio público tuvieron que confiar en operadores para sus comunicaciones. También se rechazó el método GSM por la misma razón.

Al mismo tiempo, las empresas que han desarrollado

una comunicación de línea de conducción buscaban una solución viable y se les ocurrió la idea de que tener su propia infraestructura de Lectura de Contador Automatizada (AMR, por sus siglas en inglés) sería el método más seguro y económico de comunicación con el paso de los años. La respuesta fue entonces bastante obvia: una red inalámbrica haría todo el trabajo.

Los equipos de SATEL aprueban el examen

Al buscar un equipo adecuado para comprar, SATEL fue uno de los fabricantes de equipos de transmisión inalámbrica de datos cuyo producto se escogió para realizar más pruebas. Durante el largo periodo de pruebas, los radio módems de SATEL mostraron su fiabilidad y facilidad de uso. Vattenfall decidió entonces crear un sistema de pruebas que incluía unos 600 radio módems de SATEL, cubriendo un área donde algunas distancias de transmisión superaban los 20 km. Los radio módems se instalaron en 1996 y todavía están operativos.

Los ordenadores registradores locales, ubicados en las centrales eléctricas distribuidoras, están conectados a través de una interfaz en serie a los radio módems SATELLINE. Una vez al día, se envía una solicitud de lectura de contadores de electricidad a través del radio módem SATELLINE, desde el ordenador base ubicado en la oficina de distrito de la empresa de servicio. En el futuro, la frecuencia de envío será probablemente de una vez cada hora.

Los datos del contador de electricidad se recogen en cada localización del consumidor, que podría ser, y será en el futuro, cualquier sitio de Suecia. Las distancias de conexión cubiertas por los radio módems de SATEL varían desde un par de cientos de metros hasta unos 30 ó 40 Km. Algunas compañías eléctricas en el norte del país registran distancias incluso mayores

que éstas.

El primer sistema de pruebas se construyó con el SATELLINE-2ASx. En la actualidad, se utilizan las versiones 2ASxE y 2ASc, y está previsto el uso del SATELLINE-3AS con funciones NMS en el futuro.

La seguridad de funcionamiento mejora el negocio

El primer sistema de prueba tiene unas 600 subestaciones. El área cubierta es de unos 50 x 30 Km, lo que significa que algunas subestaciones deben utilizarse también como repetidores. El número de radio módems suministrado hasta ahora por AMR en Suecia supera las 10.000 unidades.

Los sistemas de lectura AMR de Vattenfall están creciendo continuamente y en toda Suecia habrá AMRs en el año 2009. Hoy en día, hay muchos suministradores diferentes de comunicación AMR inalámbrica. Los radio módems de SATEL se utilizan en gran medida para salvar la distancia desde un distribuidor de electricidad hasta la estación base en la oficina de distrito de la empresa de servicio público.

Los datos reunidos se utilizan como referencia para la siguiente factura de servicio del cliente.

El cliente dispone de información de facturación casi en tiempo real y puede, en todo momento, influir en su consumo eléctrico.

Ya que la inversión de construcción de un sistema de comunicación inalámbrico de SATEL es baja y el coste operativo es prácticamente insignificante, la empresa de servicio ahorra tanto tiempo como dinero.

Uno de los mayores requisitos establecidos por Vattenfall es la fiabilidad y funcionalidad. Los radio módems de SATEL demuestran su fiabilidad todos los días y el equipamiento también cumple los requisitos de tener una larga vida.



Fabricante:

SATEL OY, Meriniitynkatu 17, P.O.Box 142, FI-24101 SALO
Tel. +358 2 777 7800, Fax +358 2 777 7810, E-mail info@satel.com
www.satel.com