



NOTAS DE APLICACIÓN PARA LOS MÓDEMS DE SATEL

SATEL AN 14 ES

LA COMUNICACIÓN INALÁMBRICA CON RADIO MÓDEMS ACORTA LA DURACIÓN DE LAS AVERÍAS ELÉCTRICAS

En 1999, ABB Automation suministró a Tampere Power Utility un sistema MicroSCADA para la vigilancia y control de la red de distribución eléctrica. En la modernización del sistema de control existente, las soluciones tecnológicas fueron aplicadas tanto en la configuración del sistema como en el equipamiento de campo, la comunicación y la interfaz hombre-máquina.

En el sistema de control renovado, los radio módems SATELLINE juegan un pequeño pero importante papel a la hora de facilitar un medio de comunicación fiable y compacto entre las unidades del terminal seccionador y el centro de control de la red.

La red de distribución eléctrica del distrito de Tampere está constituida por 120.000 clientes, 48 Km de línea de 110 kV y 870 Km de red de tensión media. La cantidad total de energía eléctrica distribuida por año es de 1910 GWh, energía que se produce en su mayoría en 6 plantas. Tres de estas plantas utilizan gas natural, una emplea turba y el resto energía hidráulica. El sistema de distribución incluye 11 subestaciones y 4 subestaciones de seccionamiento.

El Sistema de Control de Red MicroSCADA está basado en el sistema operativo Windows NT/2000. Al tratarse de un sistema altamente redundante, ofrece una arquitectura abierta que permite un amplio rango de protocolos de comunicación, interfaz de software y bases de datos de terceros, así como conexiones a Internet e Intranet. El sistema MicroSCADA también es compatible con las características avanzadas de los relés de protección modernos instalados como una parte de la renovación de la red de distribución. Para la comunicación interna se emplea una red SCADA-LAN/WAN exclusiva y segura.

Control a distancia con radio módems

Se emplean un total de 15 radio módems SATELLINE localizados en las estaciones del terminal seccionador para la comunicación dúplex con el Centro de Control. Como las estaciones del seccionador se hallan dispersas

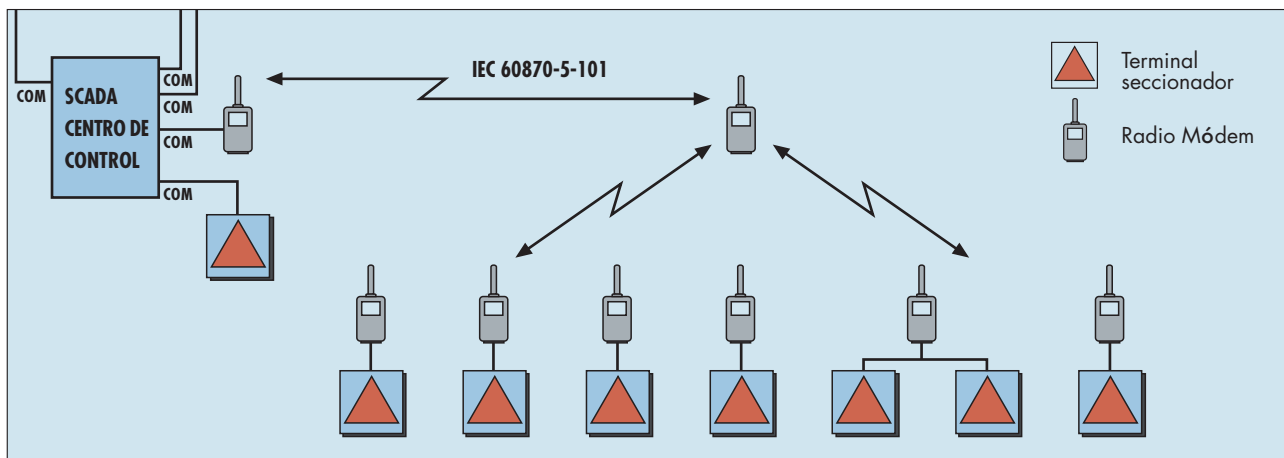


NOTAS DE APLICACIÓN PARA LOS MÓDEMS DE SATEL

por una zona relativamente amplia, más allá del rango de la radio, un repetidor tipo radio módem se emplea como enlace para entregar los mensajes. Los radio módems se usan en modo de interrogación. La unidad Maestra en el Centro de Control envía comandos ON/OFF del seccionador a las unidades del terminal y continúa enviando señales a cada radio módem de forma secuencial. El radio módem interrogado transmite la información sobre el estado del seccionador y los datos de la última medición relativos a la corriente y la tensión de la línea eléctrica.

Las unidades del seccionador son una herramienta de gestión de red utilizada para localizar fallos o restringir el número de clientes afectados en caso de corte en el suministro eléctrico.

Cuando se produce un fallo eléctrico, la acción de seccionamiento es esencial para minimizar la duración de la avería. El control a distancia de las unidades del seccionador se convierte en una necesidad. En el caso de estaciones de seccionador aisladas con conexiones de línea no fijas, la comunicación a través de radio módems es una solución práctica y económica.



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