

Protección y Control de Alimentador REF630

Relion® 630 series

El REF630 es un IED completo de administración de alimentadora para protección, control, medición y supervisión de subestaciones de distribución de empresas de servicio público e industriales. El REF630 es un miembro de la familia de productos Relion® de ABB y una parte de su serie de productos de protección y control 630 caracterizada por escalabilidad funcional y configurabilidad flexible. El REF630 ofrece además funciones de control necesarias constituyéndose en una solución ideal para control de bahía de alimentadora.

Los protocolos de comunicación soportados incluyendo IEC 61850 ofrecen conectividad transparente con varios sistemas de automatización de subestación y sistemas SCADA.

Aplicación

REF630 proporciona protección principal para líneas aéreas, alimentadores de cable y sistemas de barra de subestaciones de distribución. Opera en redes con neutro aislado y redes con neutros puestos a tierra con resistencia o impedancia. Están disponibles 4 configuraciones pre-definidas para satisfacer requerimientos típicos de protección y control de alimentadoras.

Las configuraciones pre-definidas se pueden usar tal como están o adaptarlas fácilmente o extenderlas con funciones agregadas seleccionables libremente, por medio de las cuales el IED se puede sintonizar fino para satisfacer exactamente los requerimientos específicos de su aplicación actual.

Protección

El REF630 ofrece protección selectiva de cortocircuito y sobrecorriente, además protección de distancia con ambas características, circular (mho) y cuadrilátera (quad), 3 zonas independientes con ajustes de alcance separados para los elementos de medición fase a fase y fase a tierra y 2 zonas para controlar funciones de auto-recierre.

Además, el IED ofrece protección selectiva de falla a tierra y de fallas múltiples para sistemas de neutro aislado y con puesta a tierra con resistencia y/o impedancia, incluyendo sistemas con neutro sólidamente puesto a tierra. Para aplicaciones que incorporan generación de potencia, el REF630 ofrece protección de sobre frecuencia, baja frecuencia y tasa de cambio de frecuencia a usarse en aplicaciones de rechazo de carga y restauración de red.



Finalmente, el REF630 incorpora una función flexible de auto-recierre trifásico de múltiples operaciones para manejo automático de fallas de arco en líneas aéreas de cable desnudo.

Control

El IED incorpora funciones de control local y remoto, ofrece una cantidad de entradas/salidas binarias asignable libremente y circuitos lógicos para establecer control de bahía y funciones de enclavamiento para interruptores de circuito y seccionadores-desconectores operados con motor. El REF630 soporta arreglos de barra de subestación simple y doble.

El número de aparatos primarios controlables depende del número de entradas y salidas disponibles en la configuración seleccionada. Junto con señales convencionales cableadas también se puede usar mensajería GOOSE de acuerdo a IEC 61850-8-1 para intercambio de señal entre IEDs para obtener los enclavamientos requeridos.

Para proteger el IED de acceso no autorizado y para mantener la integridad de la información el aparato se proporciona con un sistema de autenticación incluyendo contraseñas únicas para los diferentes grupos de usuarios.

Comunicación

Las características del REF630 soportan el nuevo estándar IEC 61850 para comunicación en subestaciones. El IED de administración de alimentador soporta además el protocolo de comunicaciones DNP3.

La implementación del estándar de comunicación de subestación IEC 61850 en el REF630 cubre ambas comunicaciones, vertical y horizontal, incluyendo mensajería GOOSE. El lenguaje de configuración de subestación permite una configuración y puesta en marcha sin problemas de aparatos de subestación. Para un preciso estampado de tiempo el REF630 soporta sincronización sobre Ethernet usando SNTP o sobre una barra separada usando IRIG-B.

Localización de fallas

El REF630 ofrece una función de localización de fallas midiendo impedancia, adecuada para localizar cortocircuitos en sistemas de distribución radial. Las fallas a tierra se pueden localizar en redes puestas a tierra efectivamente y con baja resistencia.

Bajo circunstancias donde la magnitud de la corriente de falla es de al menos del mismo orden o mayor de la magnitud de la corriente de carga, las fallas a tierra se pueden localizar también en redes de distribución de neutro aislado. La función localización de falla identifica el tipo de falla y luego calcula la distancia al punto de falla. Se calcula también un estimado del valor de resistencia de falla. La información estimada proporciona información acerca de la posible causa de falla y la precisión de la distancia aproximada al punto de falla.

Aparato personalizable

La herramienta de configuración gráfica amigable al usuario de la PCM600 soporta el desarrollo flexible de configuraciones específicas de aplicación. Para facilitar una efectiva ingeniería del IED está disponible un juego de plantillas de pre-configuración, ofreciendo un re-uso inteligente de datos de configuración. El REF630 incorpora una pantalla gráfica personalizable para visualización de diagramas mímicos unifilares para varias soluciones de bahía de tablero.

Para más información vea la Guía de Producto REF630

ABB Inc.

4300 Coral Ridge Drive
Coral Springs, FL 33065
Tel: +1 954-752-6700
Fax: +1 954-345-5329

www.abb.com/substationautomation

Power and productivity
for a better world™

