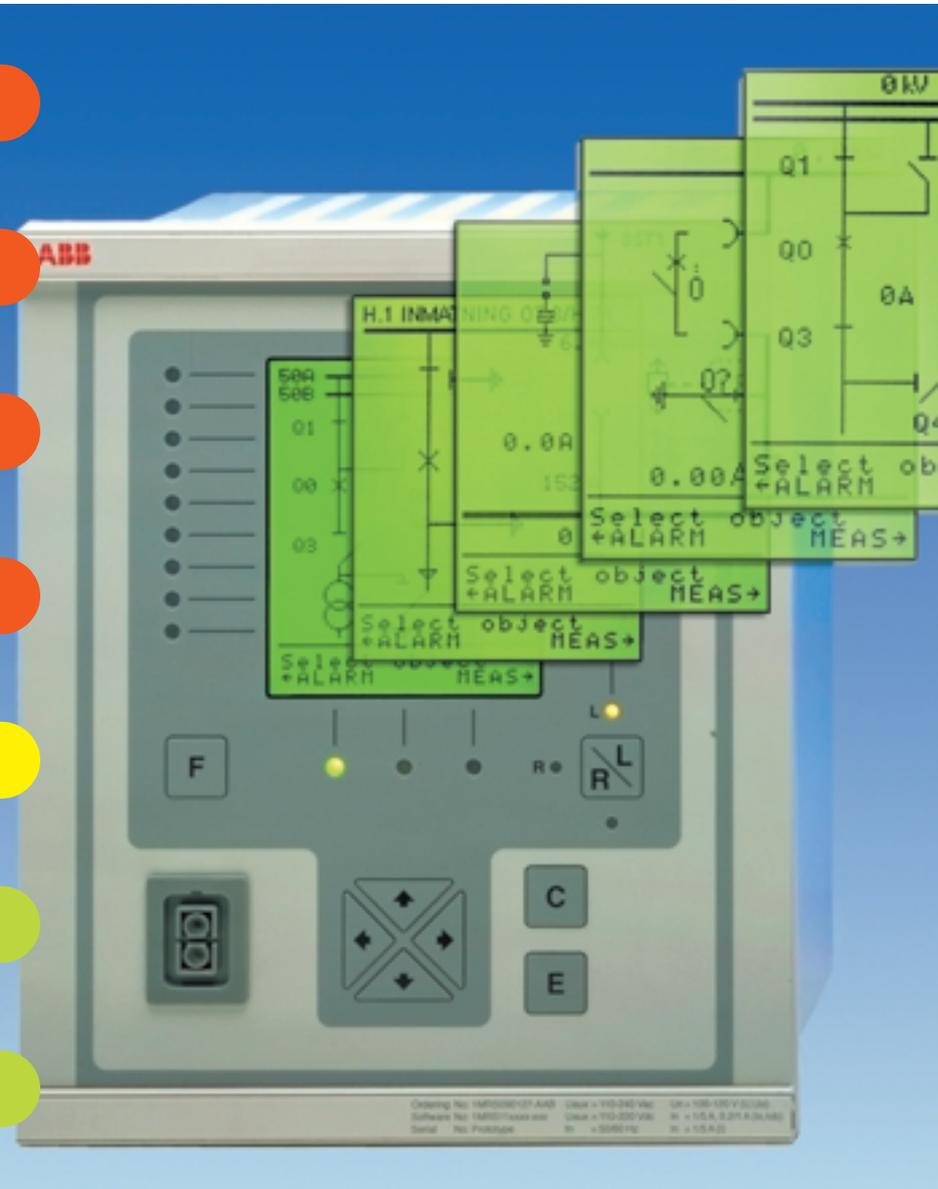


REF 541/543/545

Terminales de alimentadores



Una solución ejemplar...

Los terminales de alimentadores tipo REF, diseñados para redes de media tensión, proveen **soluciones de costo conveniente para diferentes aplicaciones de protección, monitoreo y control**. Estos terminales se emplean en aplicaciones de Utilities e Industria, a través de las diferentes configuraciones de celdas y varios tipos de redes.

Un producto – muchas posibilidades...

La tecnología utilizada en los terminales REF provee soluciones para áreas de aplicación tales como alimentadores, bancos de capacitores y motores. Los terminales REF no sólo **ofrecen una solución completa con un amplio rango de funciones de protección, también ofrecen soluciones para casos donde se requiera solamente funciones de control**.

La tecnología del terminal permite el uso de sensores precisos y fiables de corriente y tensión; así como los TCs y TP's convencionales.

Los terminales REF están diseñados para **integrarse en vuestro sistema de automatización de subestación o celdas inteligentes**, o también pueden funcionar como **una unidad multifuncional suelta**. Estos terminales también ofrecen lógicas de bloqueo configurables sobre la barra de bahías. El módulo de display externo de los terminales REF permite una instalación fácil y elimina la tensión del cableado.

Solución de aplicación específica...

Fácilmente se pueden crear Configuraciones para aplicación específica y Mímicos para mostrar el estado del objeto, las mediciones, los eventos y las alarmas de la aplicación específica. Por lo tanto, **los terminales REF se adaptan a vuestro proceso, y no viceversa**.



De un paso hacia la IT Industrial

Las Soluciones de Configuración ahorran tiempo...

ABB también ha desarrollado, ensayado y documentado Soluciones de Configuración para un número de aplicaciones de protección. La documentación le apoya desde la ingeniería y puesta en servicio hasta el mantenimiento y uso. Las Soluciones de Configuración pueden servirle tanto como configuraciones listas de fábrica o como plantillas.

Los terminales de alimentadores tipo REF541/543/545 utilizan la misma tecnología que los terminales RED 500, la cual es usada en las herramientas de los terminales de máquinas y monitoreo remoto y terminales de control. Consecuentemente, las herramientas de configuración, ajustes y monitoreo son comunes para todos los terminales de la serie RED 500.



ABB Substation Automation Oy
Substation Automation
Apartado Postal 699
FIN-65101 VAASA, Finlandia
Telf: +358 10 22 11
Fax +358 10 22 41094
www.abb.com/substationautomation

REF 541/543/545

Resumen técnico

Funciones de protección de los terminales REF 541, 543 y 545:

3I>, 3I>>, 3I>>>

Protección no-direccional de sobrecorriente trifásica, 3 etapas

3I> ->, 3I>> ->, 3I>>> ->

Protección direccional de sobrecorriente trifásica, 3 etapas

Io>, Io>>, Io>>>

Protección no-direccional de falla a tierra, 3 etapas

Io> ->, Io>> ->, Io>>> ->

Protección direccional de falla a tierra, 3 etapas

Uo>, Uo>>, Uo>>>

Protección de sobretensión residual, 3 etapas

3I}

Sobrecarga térmica trifásica (alimentadores y cables)

3U>, 3U>>

Protección de sobretensión trifásica, 2 etapas

3U<, 3U<<

Subtensión trifásica, 2 etapas

f <, f >, Δf/Δt

Sub- o sobrefrecuencia incluyendo la velocidad de cambio, 5 etapas

O ->I

Recierre

SYNC

Control de sincronización/control de tensión, 2 etapas

3I2f>

Detector inrush trifásico

Δ I>

Discontinuidad de fase

CBFP

Falla del interruptor

3I}

Protección de sobrecarga térmica trifásica para dispositivos

Is^{2t}, n<

Supervisión de arranque para motores

U1<, U2>, U1>

Protección de secuencia de tensión trifásica, 2 etapas

Funcionalidad opcional

Protección para bancos de capacitores

- Protección de sobrecarga trifásica
- Protección de corriente de desbalance

Control para bancos de capacitores

- Controlador del factor de potencia

Calidad de energía

- Medición de la distorsión de la curva de corriente
- Medición de la distorsión de la curva de tensión

Funciones de medición

3I corriente trifásica, 2 etapas

Io corriente de neutro, 2 etapas

3U tensión trifásica, 2 etapas

Uo tensión residual, 2 etapas

E/P/Q/pf potencia y energía trifásicas (incluyendo cos φ)

f frecuencia del sistema

- Registrador de perturbaciones transitorias
- Medidor de entradas análogas/RTD, medición general
- Medidor de salidas análogas
- Monitoreo avanzado de condición
- Display fijo/ Display externo
- Hasta 34 entradas digitales
- Hasta 26 salidas digitales, incluyendo 2 salidas con supervisión del circuito de disparo

Entradas de energización

- 4 transformadores de corriente para conexiones de 1A y 5A
- 1 transformador de corriente para conexiones de 0.2A y 1A
- 4 transformadores de tensión para conexiones de 100-120 V
- 9 entradas de sensor para medición corriente o tensión

Entradas/salidas aislados galvánicamente para propósitos generales

- 8 entradas analógicas/RTD (mA, U, ohm, Pt) permiten medidas como por ejemplo, de temperatura.
- 4 salidas analógicas (mA) permiten el uso de tableros convencionales de medición así como conexiones a UTR

Herramienta de Configuración y de ajuste del relé

CAP 505/CAP 501 basado en la norma de IEC-61131-3