

Información de seguridad

Aviso de seguridad informática

Acerca de la publicación

Introducción a la unidad de control MicroLogic X

Uso de la interfaz hombre-máquina MicroLogic X

Funciones de protección

Introducción

Funciones de protección estándar

Funciones de protección opcionales

Protección de infratensión (ANSI 27)

Protección de sobretensión (ANSI 59)

Protección contra infrafrecuencia/sobrefrecuencia (ANSI 81)

Protección contra potencia inversa activa (ANSI 32P)

Alarma de defecto a tierra (ANSI 51N/51G)

Ajuste de mantenimiento para reducción de energía (ERMS)

Protección contra sobrecorriente IDMTL (ANSI 51)

Protección de defecto a tierra IDMT (ANSI 51G)

Protección contra sobrecorriente direccional (ANSI 67)

Directrices de ajuste

Funciones de medición**Funciones de mantenimiento y diagnóstico****Funciones de funcionamiento****Funciones de comunicación****Gestión de eventos****Apéndices**

Alarma de defecto a tierra (ANSI 51N/51G)

Presentación

Las funciones de alarma de defecto a tierra y alarma de diferencial funcionan como protecciones de defecto a tierra y diferencial, utilizando los mismos sensores. Son independientes de estas protecciones y tienen sus propios ajustes.

La alarma de defecto a tierra se basa en la suma de la corriente en las fases y el neutro o en la señal proporcionada por un sensor externo, un transformador de corriente del neutro externo (ENCT) o un transformador de corriente para Source Ground Return (SGR) por medio del módulo MDGF.

La función de alarma de diferencial es una alarma de corriente residual basada en la corriente medida por un trafo rectangular que engloba las tres fases o las tres fases y el neutro.

Requisitos previos

La función de alarma de defecto a tierra está disponible cuando el módulo digital de alarma de defecto a tierra ANSI 51N/51G se adquiere y se instala en la unidad de control MicroLogic.

La función de alarma de defecto a tierra se alimenta con la corriente que fluye por los transformadores de corriente interna del interruptor automático, por lo que no requiere de ninguna fuente de alimentación externa adicional.

La función de alarma de defecto a tierra es compatible con:

- Interruptores automáticos tripolares y tetrapolares
- Unidades de control MicroLogic 2.0 X, 5.0 X, 6.0 X y 7.0 X para la norma IEC
- Unidades de control MicroLogic 3.0 X, 5.0 X y 6.0 X para la norma UL
- Unidades de control MicroLogic X con versión de firmware superior o igual a la 002.000.002. Las versiones anteriores del firmware deberán actualizarse.

Los datos de Digital Module están disponibles de forma remota mediante las interfaces de comunicación IFE/EIFE o IFM, si la versión de firmware IFE/EIFE o IFM es compatible con el módulo digital. Para obtener más información, consulte la compatibilidad de las interfaces de comunicación con el firmware.

NOTA: Cuando se instala en una unidad de control MicroLogic 7.0 X, el módulo digital de alarma de defecto a tierra ANSI 51N/51G activa la alarma de diferencial.

Se pueden utilizar sensores externos:

- Transformador externo de corriente de neutro (ENCT): medición de la corriente en el neutro. Para obtener información acerca de la instalación de ENCT, consulte la hoja de instrucciones en el sitio web de Schneider Electric: NHA14388.
- Protección Source Ground Return (SGR): incluye protección de defecto a tierra y un sensor SGR instalado alrededor de la conexión del neutro del transformador a tierra. Para obtener información acerca de la instalación del sensor SGR, consulte la hoja de instrucciones en el sitio web de Schneider Electric: NHA92405.
- Trafo rectangular externo: medición de la corriente residual. Para obtener información acerca de la instalación del sensor rectangular externo, consulte la hoja de instrucciones en el sitio web de Schneider Electric: NVE35468.

Principio de funcionamiento

La alarma de defecto a tierra funciona de la misma manera que la protección de defecto a tierra, con la excepción de que se genera una alarma en lugar de un disparo.

Ajuste de la función

Información de seguridad

Los ajustes del defecto de falla a tierra para MicroLogic 2.0 X, 3.0 X, 5.0 X, y 6.0 X son:

Aviso de seguridad informática

Modo de la alarma: activa o desactiva la alarma de defecto a tierra

Introducción a la unidad de control MicroLogic X:
Alarma Ig: umbral de alarma de defecto a tierra

Uso de la interfaz hombre-máquina MicroLogic X:
Alarma tg: temporización de alarma de defecto a tierra

Funciones de protección

Los ajustes de alarma de diferencial para MicroLogic 7.0 X para la norma IEC son los siguientes:

Introducción

• **Modo de alarma IΔn:** activa o desactiva la alarma de diferencial

• **Alarma IΔn:** umbral de alarma de diferencial

• **Alarma IΔn:** temporización de alarma de diferencial

Pueden ajustarse de la siguiente manera:

- Con el software EcoStruxure Power Commission (protegido con contraseña)
- Con EcoStruxure Power Device (protegido con contraseña)

La función de configuración dual no se aplica a la función de alarma de defecto a tierra. Cuando está activada la función de configuración dual, los ajustes de la alarma contra defecto a tierra son los mismos cuando están activados los ajustes del conjunto A o el conjunto B.

Ajustes de funciones

Protección contra sobrecorriente IDMTL (ANSI 51)

Protección de defecto a tierra IDMT (ANSI 51G)

Ajustes de la alarma de defecto a tierra en MicroLogic 2.0 X, 5.0 X y 6.0 X norma IEC:

Ajuste	Unidad	Rango	Incremento	Ajuste de fábrica	Precisión
Modo de alarma Ig	–	ENCENDIDO/APAGADO	–	Apagado	–
Alarma Ig	A	0,2-1 x In	1	0,2 x In	±10%
Alarma tg	s	1–10	0,1	1	±500 ms

Gestión de eventos

Ajustes de la alarma de defecto a tierra en MicroLogic 3.0 X, 5.0 X y 6.0 X UL standard:

Ajuste	Unidad	Rango	Incremento	Ajuste de fábrica	Precisión
Modo de alarma Ig	–	ENCENDIDO/APAGADO	–	Apagado	–
Alarma Ig	A	120-1.200	1	120	±10%
Alarma tg	s	1–10	0,1	1	±500 ms

Ajustes de alarma de diferencial en MicroLogic 7.0 X para la norma IEC

Ajuste	Unidad	Rango	Incremento	Ajuste de fábrica	Precisión
Modo de alarma IΔn	–	ENCENDIDO/APAGADO	–	Apagado	–

Ajuste	Unidad	Rango	Incremento	Ajuste de fábrica	Precisión
Alarma IΔn	A	0,5-22	0,1	0,5	Cumple con IEC 60947-2 Anexo B
Alarma Δt	s	1–10	0,1	1	±2%

Aviso de seguridad informática

NOTA: Para diferenciar entre la alarma de diferencial y el defecto de diferencial, se recomienda establecer el umbral de alarma de diferencial por debajo del 75 % del umbral de defecto de diferencial.

Introducción a la unidad de control MicroLogic X

Eventos predefinidos

Funciones de protección

La función genera el siguiente evento predefinido para las unidades de control MicroLogic 2.0 X, 3.0 X, 5.0 X y 6.0 X:

Código	Evento	Historial	Gravedad
0x050C (1292)	Alarma Ig	Protección	Media

Protección de infratensión (ANSI 27)

El evento de alarma Ig no se genera cuando el modo de alarma Ig está desactivado.

La función genera el siguiente evento predefinido para las unidades de control MicroLogic 7.0 X :

Código	Evento	Historial	Gravedad
0x050D (1293)	Alarma IΔn	Protección	Media

Ajuste de mantenimiento para reducción de energía

El evento de alarma IΔn no se genera cuando el modo de alarma IΔn está desactivado.

Los eventos predefinidos no pueden ser modificados por el usuario. Para obtener información general acerca de los eventos, consulte [Gestor de eventos](#).

Protección contra sobrecorriente direccional (ANSI 67)

Acciones recomendadas

Código	Suceso	Acciones recomendadas
0x050C (1292)	Alarma Ig	Compruebe el aislamiento entre la fase o el neutro y la tierra.
0x050D (1293)	Alarma IΔn	Compruebe el aislamiento entre fase/neutro y tierra.

Gestión de eventos

Apéndices

 Mostrar el código QR de esta página

[Información de contacto](#)

[Información legal](#)