



## RELES DE FALLA A TIERRA

### Aplicaciones:

Los Relés de falla a tierra son para aplicaciones industriales, son prueba de ruidos, vibraciones y choques. Proporcionan seguridad al sistema e inmediata y confiable detección de fallas a tierra de bajo nivel en sistemas de distribución de energía AC trifásicos puestos sólidamente a tierra con resistencia. Estos relés de monitoreo de falla a tierra son capaces de monitorear los sistemas de alimentación sin conexión a tierra hasta 600 V, para máxima protección de los equipos. Adicional permiten conocer el estado del sistema antes de que ocurra una falla a tierra y genere un cortocircuito con las implicaciones del mismo. Estos equipos son utilizados muy frecuentemente en protección de falla a tierra principal o de respaldo para alimentadores, trans- formadores, generadores y motores.

### Tipos de Relés:

1. Relé de sobre corriente de tiempo inverso, El tiempo de operación varia en forma inversamente proporcional a la corriente de operación. Se fabrican con curvas de tiempo mas o menos inversas, que se designan por “tiempo inverso”, “tiempo muy inverso” y “tiempo extremadamente inverso”,
  2. Relés residuales de sobre corriente: En alimentadores, puede ocurrir que los cortocircuitos monofásicos que son los de mayor frecuencia de ocurrencia, no pueden ser detectados por los relés de sobre corriente de fases si ellos ocurren con impedancia de falla. Ya que en estos casos la corriente de falla monofásica puede ser inferior a la corriente mínima de operación de los relés de fases.
- Para solucionar este problema se utilizan relés residuales de sobre corriente. Estos relés solo miden, por conexión, corriente de secuencia cero y son insensibles a las corrientes de carga, lo que permite que sus corrientes mínimas de operación se ajusten por debajo de los valores en que hay que ajustar los relés de fase.

3. Relés de sobrecarga con tiras bimetálicas: Los relés de sobrecarga, con retardo térmico dependiente de la intensidad de la corriente, tiene, por lo general, tres tiras bimetálicas. Las resistencias calefactoras, por las que circula la corriente del motor, calientan indirectamente estas tiras.

### Características:

Estos equipos dentro de sus características principales encontramos:

1. La alarma o disparo proporciona detección si se desarrolla un defecto de aislamiento en cualquier lugar en el sistema entre la fuente y la carga.
2. La robusta carcasa de ABS y la construcción totalmente encapsulada proporcionan durabilidad y garantizan una larga vida.
3. La seguridad máxima del sistema y la detección inmediata de fallas a tierra ayuda a evitar disparos intempestivos debidos a corrientes de carga.
4. El usuario puede ajustar la corriente de disparo por falla a tierra del relé solo en miliamperios por encima del nivel más alto, para medir con precisión la carga del sistema.

