

Instrucciones de Operación y Mantenimiento para Breakers Miniatura DC/AC

Los breakers miniatura son dispositivos de protección contra fallas eléctricas que se utilizan ampliamente en diversos equipos eléctricos, como sistemas de control eléctrico, equipos de automatización industrial y electrodomésticos.

Para garantizar el funcionamiento seguro del sistema eléctrico y prolongar la vida útil del breaker, es necesario seguir ciertos procedimientos de operación y mantenimiento seguro.

1. Operación segura

1.1 Clasificación y selección

Debido a sus diferentes aplicaciones, los breakers miniatura se dividen en dos tipos: breakers de baja tensión para corriente directa (DC) y breakers de baja tensión para corriente alterna (AC).

Al momento de seleccionarlos, es importante verificar que la corriente nominal y el voltaje nominal del sistema eléctrico coincidan con la corriente y el voltaje nominal del breakers.

MOREDAY

MINDIAN ELECTRIC CO.,LTD

1.2 Instalación y cableado

Antes de la instalación, verifique que la carcasa del breaker y los terminales de conexión estén en buen estado. Durante el cableado, asegúrese de que las conexiones sean estables y no presenten holguras. En especial para los breakers de corriente alterna (AC), preste atención a la secuencia correcta de conexión, ya que un cableado incorrecto puede afectar el funcionamiento normal y dañar el breaker

1.3 Uso normal

Durante el uso, mantenga el área alrededor del breaker bien ventilada y evite la acumulación de residuos. No toque el breaker mientras esté funcionando normalmente, para evitar una descarga eléctrica o posibles daños al equipo.

Asimismo, evite que el breaker sea sometido a corrientes de sobrecarga o cortocircuito, ya que esto puede provocar una falla en su función de protección.

1.4 Detener el uso

Al dejar de usar el equipo, primero apague el interruptor de alimentación, así como los dispositivos superiores e inferiores como el contactor de enlace. Luego, corte la alimentación del breaker. El breaker podrá ser inspeccionado y mantenido una vez se haya enfriado durante un tiempo prudente.

MOREDAY

MINDIAN ELECTRIC CO.,LTD

1.5 Precauciones

Durante el uso normal, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. No instale disipadores de calor ni tarjetas electrónicas adicionales fuera del breaker, y asegúrese de que el entorno cumpla con las especificaciones del equipo.
 2. Durante la operación normal, la temperatura en la superficie de la carcasa del breaker debe mantenerse estable y no debe sobrecalentarse.
 3. El breaker no debe utilizarse como interruptor general, por lo tanto, no debe accionarse de forma frecuente (encendido/apagado).
 4. No utilice cables con aislamiento deficiente como conductores de entrada o salida del breaker.
 5. No cuelgue ni tire de objetos pesados sobre el breaker, para evitar impactos mecánicos que puedan dañarlo.
 6. Para breakers que deban permanecer cerrados durante largos periodos sin carga, realice inspecciones periódicas para garantizar su buen estado de funcionamiento.
- Realizar operaciones de conmutación periódicamente para evitar el soldado de los contactos

2. Procedimientos de mantenimiento

2.1 Inspección regular

Según la vida útil y el entorno de trabajo del breaker, se debe realizar una inspección periódica correspondiente.

MOREDAY

MINDIAN ELECTRIC CO.,LTD

Se debe formular un plan de mantenimiento, que incluya la inspección regular del estado externo e interno del breaker, incluyendo la carcasa, los bloques de terminales, los contactos, entre otros. Si se detecta algún problema, se deben realizar las reparaciones o reemplazos oportunos.

Asimismo, tanto el breaker como el entorno que lo rodea deben ser limpiados periódicamente para mantenerlos secos, limpios y libres de polvo

2.2 Desmontaje y mantenimiento

Cuando el breaker presente alguna anomalía o falla, debe ser desmontado y reparado de forma oportuna. Antes de desmontarlo, se debe cortar la alimentación eléctrica para evitar accidentes por descarga eléctrica. Una vez desmontado, el interior del breaker debe ser limpiado cuidadosamente para evitar residuos que puedan afectar su funcionamiento normal. Durante los procesos de desmontaje, limpieza, lubricación de componentes y demás tareas de mantenimiento, se deben seguir los procedimientos, métodos y normas establecidos, estando estrictamente prohibidas las operaciones indebidas o no autorizadas.

2.3 Requisitos de almacenamiento

Cuando el breaker no esté en uso, debe almacenarse de forma adecuada para mantenerlo limpio, íntegro, seco y ventilado, evitando la humedad, corrosión, colisiones

MOREDAY

MINDIAN ELECTRIC CO.,LTD

mecánicas, entre otros factores dañinos.

En caso de almacenamiento prolongado, se debe proteger adecuadamente las partes internas del breaker para evitar su deterioro o mal funcionamiento por falta de uso. Para evitar la oxidación y los daños, el período de almacenamiento del breaker debe ser adecuado, y por lo general no debe superar los dos años

Resumen

Los breakers miniatura son dispositivos de protección comunes en los sistemas eléctricos. Su operación segura y correcto mantenimiento son de gran importancia para garantizar el funcionamiento estable del sistema eléctrico, prolongar la vida útil de los breakers y reducir los riesgos de accidentes.

Como personal de mantenimiento, es fundamental dominar las técnicas adecuadas de operación y mantenimiento seguro, así como realizar una inspección y mantenimiento diario eficaz, para asegurar que el breaker miniatura se mantenga siempre en un estado seguro y confiable.