

Solbrake

Frenos de Inyección DC 10-390A.



KW	Freno tipo (A)	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)
		Ancho	Alto	Prof.	
5.0*	Solbrake 10*	90	75	105	0.5
7.5	Solbrake 17	65	190	114	1.3
15	Solbrake 31	65	190	114	1.3
30	Solbrake 58	65	190	114	1.3
55	Solbrake 105	154	280	168	5.0
90	Solbrake 170	154	280	168	5.0
110	Solbrake 210	154	280	168	5.4
160	Solbrake 310	224	384	222	12
200	Solbrake 390	224	384	222	12

* 5.5KW a 415V

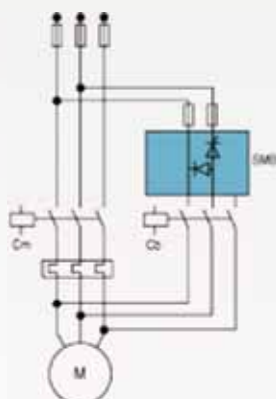
Características generales

El Freno electrónico de Motor SMB proporciona una parada rápida, suave y sin fricción a los motores trifásicos de inducción, mediante la inyección controlada de corriente continua a los devanados del motor, después que el contactor principal haya abierto.

- Previene el desgaste mecánico.
- Reduce el tiempo de parada de cargas de alta inercia.
- Tiempo de frenado ajustable.
- Auto stop - La inyección DC finaliza cuando el motor para.
- Montaje raíl DIN (Estándar 10A, opcional 17-58A).
- Instalación simple y fácil utilización.

Valores nominales

- Tensiones: 230, 400, 460 y 600V (105-580A disponibles hasta 690V).



MPS-6

Relé para Protección y Control de Motor.



El MPS-6 está basado en la última tecnología de microprocesador. Su avanzada circuitería permite la Protección, el Control y la Supervisión de motores.

Características generales

- Control de las tres fases de corriente, tensión y tres entradas de temperatura.
- Completo paquete de protecciones y control.
- Medida de Potencia.
- Indicación de Energía (kWh) y salida de pulsos.
- Salida analógica programable.
- Reloj de tiempo real.
- Datos estadísticos de los últimos 10 disparos (con fecha y hora).
- Múltiples curvas de Sobrecarga Térmica.
- Desequilibrio de corriente:
 - Secuencia negativa y positiva.
 - Tiempo mínimo, previene respuesta rápida.
 - Bias para la Sobrecarga Térmica.
 - RTD Bias para la Sobrecarga Térmica.
- Software único para aprendizaje y simulación de fallo.
- Pre-alarma de Demasiados Arranque.
- $I > 0$ Energiza relé de salida B en un Disparo.
- Grupos de fallo configurables, para relés A, B y C.
- Sin Proceso de Arranque, permite la marcha si $I \geq 10\%$
- Indicación de mín. y máx. media RMS de A, V y Hz.
- Ajuste de G/F durante el arranque.
- Función de Rearranque de Emergencia.
- Rearranque después de fallo de la tensión principal o de control.
- Alimentación Auxiliar y de Control separadas.
- Comunicación Modbus.
- Seis entradas discretas programables.
- Seis relés de salida programables.
- Gran visualizador LCD.
- Entrada de control AC o DC (85V a 230V).
- Dimensiones DIN estándar.
- Instalación y operación sencillas.

MIP-6

Relé para Protección de Aislamiento de Motor.



El MIP-6 controla el nivel de deterioramiento del aislamiento del motor, en baja y media tensión. Mide la resistencia de aislamiento entre el motor y tierra e indica los valores real y medios mayores y menores en un periodo de tiempo predefinido.

El rango de medida es de 0,1-20 MΩ y existen versiones para baja y media tensión. Cuatro relés programables proveen de señales de salida digitales y la comunicación RS 485 proporciona información a tiempo real. Una salida analógica de 4-20 mA está disponible opcionalmente.

Características generales

- Controla el deterioro del aislamiento en motores de baja y media tensión.
- Indica el valor de resistencia de aislamiento presente y medio en el LCD.
- Controla mientras el motor esté des-energizado.
- Operación automática con parámetros por defecto.
- Parámetros programables.
- Tecnología basada en microprocesador.
- Selección del nivel de Alarma y Disparo en el rango de 0,1 a 20 MΩ.
- Utiliza hasta 48 VDC de tensión para prueba para mejora de la seguridad personal.
- Visualizador LCD iluminado 2 líneas de 16 caracteres.
- Seis teclas para una fácil programación.
- Tres LED's para indicación simple del estado.
- Seguimiento del deterioro por datos históricos con fecha y hora.
- Autorización para modificación de parámetros.
- Cuatro relés programables.
- Salida analógica opcional 0/4-20 mA.
- Comunicación Modbus opcional.
- Tensión de control 120 V ±20%, 50/60 Hz.
- Temperatura de operación de 0° hasta 50° C (estándar) opcional -10° a +60° C.

MPR-6-DGF

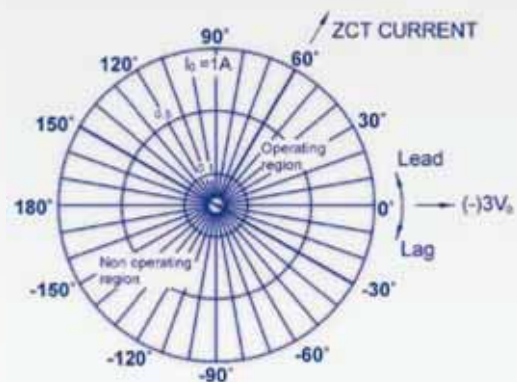
Relé de Protección con Fallo a Tierra Direccional.



El MPR-6-DGF controla las tres fases de corriente, corriente a tierra direccional, temperatura del motor (tres RTD's / Termistores) y crea un "Modelo Térmico" exacto del motor para protegerlo de condiciones anormales debidas a fallos de la alimentación, del cableado, del propio motor, así como, con el fallo a tierra direccional protege de fugas a tierra en barcos y hospitales, donde la tierra convencional es complicada.

Características generales

- Circuitos basados en microprocesador.
- Medida de verdadero valor RMS con tiempo de muestreo de 0,5 ms.
- Indicación de los datos de operación del motor, fallos y datos estadísticos.
- Indicación de "Tiempo al Disparo".
- Entradas y Salidas programables.
- Comunicación RS 485 para programación remota, control y supervisión.
- Diseño compacto e instalación simple.



MPS-3000

Relé para Protección y Control de Motor.



El MPS 3000 es la protección ideal para motores de alta tensión y grandes motores de baja tensión en aplicaciones donde se requiera extensa protección con advertencias avanzadas, especialmente en procesos químicos, marinos y «offshore».

Controlando las tres fases de corriente, tensiones y hasta 10 entradas de temperatura, provee del paquete de protección de motor más completo. Los métodos de cálculo de la Capacidad Térmica y Sobrecarga están incorporados así como entrada de desviación de la curva de sobrecarga a partir del desequilibrio de corriente (secuencia positiva/ negativa) y de los sensores de temperatura, asegurando un preciso modelo de la condición del motor.

Protecciones

- Tiempo Máximo de Arranque.
- Pre-alarma Demasiados Arranques.
- Demasiados Arranques.
- Baja corriente Nivel 1 y Nivel 2.
- Incremento de Carga - Alarma.
- Sobre-corriente Nivel 1 - Bloqueo.
- Sobre-corriente Nivel 2 - Corto.
- Sobre-carga Térmica Nivel 1 y Nivel 2.
- Desequilibrio de Corriente Nivel 1 y Nivel 2. (Secuencia Positiva / Negativa)
- Baja Tensión.
- Sobre-tensión Nivel 1 y Nivel 2.
- Pérdida de Fase y Secuencia de Fases.
- Nivel Fallo a Tierra en el arranque.
- Fallo a Tierra Nivel 1 y Nivel 2.
- Fallo de Comunicación y Fallo Interno.
- Fallo Externo 1 - 2 - 3 - bloqueo.
- Alta Temperatura Nivel 1 y Nivel 2, sensores 1-10.
- Baja Potencia Nivel 1 y Nivel 2.
- Factor de Potencia Bajo.
- Relé Auxiliar cierra al detectar contactor soldado (programable).

Nivel 1 y 2 pueden usarse para Alarma y Disparo o los para Disparo, cada uno con retardo individual.

TPR-6

Relé Digital para Protección de Temperatura.



El TPR-6 controla de 6 a 14 entradas de temperatura RTD / Termistor. Mide el incremento exacto de temperatura, para proteger a los devanados y rodamientos del motor/ transformador de daños debidos al calor.

El auto-test interno protege contra sensor desconectado y fallos del operador.

- Circuitos basados en microprocesador.
- Indicación Datos RTD o Termistor, Fallos y Estadísticas.
- Entradas y Salidas programables.
- Comunicación RS 485, con protocolo Modbus, para selección remota y supervisión.
- Dos niveles de protección Alarma y Disparo.
- Selección entre Disparo y Disparo «fail safe».
- Salida Analógica relativa a cualquier entrada o combinación de ellas.
- Selección de RTD / Termistor vía Dip.
- Protección de sensor desconectado.

Característica de Protección

- Selección de RTD / Termistor (independiente para cada entrada).
- Selección de Termistor PTC / NTC (independiente para cada entrada).
- Alarma de sobre-temperatura Entrada número 1..14.
- Disparo de sobre-temperatura Entrada número 1..14.
- Señal analógica de salida continua.
- Fallo Externo 1 y 2 (contacto N.A./N.C.).

Funciones de Protección

Cada protección puede asignarse a cualquiera de las siguientes funciones:

- Sólo Alarma – Relé A.
- Sólo Disparo – Relé B.
- Inhibida.
- Habilitar Auto Rearme.
- Alarma y Disparo.
- Relés C y D programables.

Aplicaciones Típicas

- Motores Media y Baja tensión (devanados y rodamientos).
- Motores accionados por convertidor de frecuencia.
- Transformadores.
- Multi RTD y dispositivos con rodamientos, (turbinas).