



Motorsafe 110

Protector electrónico de voltaje para motores en 110Vac

Descripción

El BREAKERMATIC MOTORSAFE 110 está diseñado para evitar los daños a sus equipos motores de 110V, provocado por las variaciones de voltaje. Cuenta en la parte frontal con 4 perillas de ajuste para voltaje de corte alto y bajo, la duración del ciclo de espera, el tiempo de retardo entre la detección de la falla y la desconexión de la salida; y un suiche de encendido y apagado.

El montaje del protector puede realizarse utilizando un riel omega (Riel DIN), para tableros eléctricos o directamente a una pared, a través de ganchos de fijación incorporados.

Funcionamiento

1. Protección contra variaciones del voltaje en régimen estacionario. El BREAKERMATIC MOTOR SAFE 110, desconecta la salida si la tensión en régimen estacionario está por encima del voltaje ajustado en la perilla de "voltaje alto" o por debajo del voltaje ajustado en la perilla de "voltaje bajo". El tiempo de respuesta se ajusta en la perilla "desconexión" entre 1 y 8 segundos. El voltaje debe permanecer por fuera del rango un tiempo mayor al tiempo de respuesta para que se active la desconexión. Mientras la falla permanezca el indicador correspondiente de voltaje alto o bajo permanecerá encendido.
2. Retardo a la reconexión o ciclo de espera. Al energizar el protector, o al finalizar una falla de voltaje, el protector iniciará un retardo de tiempo antes de conectar la salida. La duración del retardo de tiempo se ajustará en la perilla "ciclo de espera" entre 30 s y 4 min 30 s. El ciclo de espera permite proteger equipos sensibles contra ciclos cortos de operación.
3. Detección de apagones, "sag", etc. El protector desconectará la carga en caso de detectar una caída brusca de voltaje por debajo del 50% de la tensión nominal e iniciará un ciclo de espera. El tiempo de respuesta del detector de apagones es instantáneo, la duración del apagón mínimo está indicado en las especificaciones, pero se garantiza que es superior al tiempo máximo de una transferencia en las líneas de distribución.

Modelos

Modelo	Voltaje Nominal	Corriente Nominal	Frecuencia	Nro. Fases	Voltajes de Corte Ajustables	Retardo de tiempo ajustable	Tiempo de respuesta ajustable	Suiche Encendido	Idiomas
PMP110-D00MOT	120VAC	30A	50/60 Hz	1				Si	Esp. - Ing.

Especificaciones

Eléctricas		
Voltaje nominal	120	VAC
Frecuencia nominal	50 - 60	Hz
Protección de voltaje		
Voltaje de corte bajo, posición mínima	80 +/- 3%	VAC
Voltaje de corte bajo, posición máxima	115 +/- 3%	VAC
Voltaje de corte alto, posición mínima	115 +/- 3%	VAC
Voltaje de corte alto, posición máxima	150 +/- 3%	VAC
Histeresis de reconexión	3 - 6	VAC
Tiempo de respuesta, posición mínima	1 +/- 20%	s.
Tiempo de respuesta, posición máxima	8 +/- 20%	s.
Ciclo de espera		
Retardo a la reconexión, pos. mínima	30 +/- 20%	s.
Retardo a la reconexión, pos máxima	4:30 +/- 20%	Min:seg
Detección de apagones		
Duración mínima del apagón (0% voltaje nominal)	32 -64	ms
Duración mínima del apagón (50% voltaje nominal)	>100	ms
Carga máxima		
Capacidad carga resistiva (cos ϕ = 1)		
Corriente	30	A
Potencia	3.6	KW
Capacidad de carga motores eléctricos		
Potencia nominal motor (típica)	1 / 0.75	H.P. / KW
Corriente nominal máxima	9	A
Potencia de entrada nominal máxima	1	KW
Potencia aparente en vacío (sin carga)	8	VA
Mecánicas		
Dimensiones		
	Largo L	102 mm
	Ancho W	109 mm
	Alto H	43 mm
	Peso	280 gr.
Bornera de Conexión		
Rosca tornillos	6-32	
Destornillador		
Estrías (Phillips)	PH2	
Plano	1.0 x 5.5	mm
Torque de apretado min./max.	0.8 / 1	Nm
Sección de cable / calibre (solido o multifilamento) (ver notas 2,3,4 y5)		
Mínimo	0.34/ 22	mm ² / AWG
Máximo	4 / 8	mm ² / AWG
Longitud del pelado del cable recomendado	7-8	Mm
Materiales aislantes		
Carcaza	ABS	
Bornera de conexión	PBT	
Circuito impreso	FR4	
Clasificación retardante de llama (UL94)		
Carcaza	V0, 5VA	
Bornera de conexión	V0	
Circuito impreso	V0	
Resistencia de aislamiento (NTC1650:2004 Num 17.1)	>550	Mohms
Rigidez dielectrica (NTC1650:2004 num 17.2)	>2	KV

Ambientales			
Temperatura ambiente máxima de operación	45	°C	
Lugar de uso: Uso interior, en lugar seco y ventilado Uso exterior y/o lugares húmedos	Sí No		
Grado de protección (IEC 60529)	IP40		

Nota 1: N/A

Nota 2: para corrientes superiores a 20A con conexión del cable directo a la bornera, utilizar cable sólido.

Nota 3: Las terminales suministradas son para cable 12-10 AWG (2.05 – 2.5 mm²) y pueden ser usadas hasta 30A.

Nota 4: Para 2 conductores iguales en un borne, máximo 2.5 mm² o 10 AWG.

Nota 5: Utilice el cable apropiado según el estándar eléctrico nacional o las especificaciones del fabricante del equipo a proteger.

Certificaciones de Producto

NOM NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-515-ANCE).

Notas de aplicación

El ajuste del tiempo de respuesta permite manejar motores con tiempos de arranque largos, debido a la inercia de la carga. Durante el arranque los motores monofásicos consumen una corriente más elevada que puede verse reflejada en caídas de tensión.

Si el protector es instalado muy cerca del motor pudiera ver esas caídas de tensión, disparando la protección de voltaje. Aumentando el tiempo de respuesta puede lograr evitar que el protector se dispare con estas caídas durante el arranque, sin necesidad de modificar los ajustes de tensión de corte.

Siempre verifique que la corriente de placa del motor en marcha FRA, para la tensión de 120V, sea menor que la corriente nominal máxima para motores del protector.

La potencia nominal del motor se refiere a la denominación comercial del motor, que usualmente indica la carga mecánica que el motor puede manejar. En las especificaciones del protector se indica un valor típico que cada modelo puede manejar, pero esto puede variar en función de la eficiencia de cada motor, por lo que se recomienda verificar los valores de corriente FRA, para determinar el modelo de protector a seleccionar.

Empaques de despacho

Tipo	Contenido	Dimensiones (Largo xAncho x Alto) (cm)	Peso (Kg)
Carton Corrugado CC48	48 pcs (6 x 8 pack)	58 x 33 x 52	14.90
CC 8 pack	8 pcs en blister	28 x 18.58 x 22	2.48