



BREAKERMATIC AIRE INVERTER 110

Descripción

El BREAKERMATIC AIRE 110 INVERTER está diseñado para evitar los daños causados por variaciones eléctricas a sus equipos en 120V, especialmente Aires Acondicionados mini-split y equipos de refrigeración que se conecten con clavijas NEMA 5-15. Incluye un supresor de picos transitorios que protege los componentes electrónicos de sus equipos.

Funcionamiento

1. Protección contra variaciones del voltaje en régimen estacionario. El BREAKERMATIC AIRE 110, desconecta la salida si la tensión en régimen estacionario está por encima del voltaje de corte alto o por debajo del voltaje de corte bajo indicado en las especificaciones. En el caso de equipos ajustables, podrá ajustar los voltajes de corte en los rangos indicados en las especificaciones. El tiempo de respuesta a una falla es típicamente 1 s. 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 indica en las especificaciones. El ciclo de espera permite proteger equipos sensibles contra ciclos cortos de operación, permitiendo en el caso de equipos de A/A y refrigeración que se equilibren las presiones del sistema antes de reconectar.
3. Autostart. Esta función reduce el ciclo de espera a 5 segundos cuando el protector ha permanecido apagado por un tiempo considerable.
4. 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.
5. Supresión de Sobretensiones transitorias. Las sobretensiones transitorias son picos de tensión de muy corta duración y alta energía, producidos por la conexión o desconexión de cargas o inducidos por descargas atmosféricas cercanas a la red eléctrica y que se propagan a través de la misma hasta llegar a los equipos. El BREAKERMATIC AIRE 110 INVERTER corta las sobretensiones transitorias, entre fase y neutro (modo diferencial), y entre cada línea portadora de corriente y tierra (modo común) sin desconectar la salida.

Modelos

Modelo	Voltaje Nominal	Corriente Nominal	Frecuencia	Voltajes de Corte	Retardo de tiempo	Tiempo de respuesta	Conexión	Nivel de protección de tensión	Suiche on-off
PIN110-E++EST	120VAC	15A	50/60 Hz	87V-143V	3:50	1 s	NEMA 5-15	0.6 kV	No
PIN110-E++ING	120VAC	15A	50/60 Hz	87V-143V	3:50	1 s	NEMA 5-15	0.6 kV	No

Especificaciones

Eléctricas		
Voltaje nominal	120	VAC
Frecuencia nominal	50 - 60	Hz
Protección de voltaje		
Voltaje de corte bajo	87 +/- 3%	VAC
Voltaje de corte alto	143 +/- 3%	VAC
Histéresis de reconexión	3 - 6	VAC
Tiempo de respuesta	1 +/- 20%	s.
Ciclo de espera, retardo a la reconexión	4:00 +/- 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
Supresor de picos		
IEEE C62.41 Ubicaciones	Cat. A3 / B3	
Voltaje máximo operación continua permitido (r.m.s.)		
Fase-Fase	175	VAC
Fase-Tierra	175	VAC
Nivel de protección de tensión.		
Fase-Fase	0.6	kV
Fase-Tierra	0.6	kV
Pico máximo de corriente soportado (1 vez, 8/ 20 us)		
Fase-Fase	6.5	kA
Fase - Tierra	6.5	kA
Pico máximo de corriente soportado (2 veces)		
Fase-Fase	4	kA
Fase - Tierra	4	kA
Energía (10/1000 us)	3 x 158	J
Carga máxima		
Capacidad carga resistiva (cos ϕ = 1)		
Corriente	15	A
Potencia	3.3	KW
Capacidad de carga Aire Acondicionado Inverter		
Potencia de entrada consumida. Nominal / Máxima	3.3/3.6	KW
Corriente Nominal / Máxima	14/16	A
Capacidad Equipos de refrigeración o A/A convencional		
Potencia de entrada consumida máxima	2.6	KW
Corriente nominal máxima	12	A
Potencia aparente en vacío (sin carga)	8.5	VA
Mecánicas		
Dimensiones		
Largo	135	mm
Ancho	87	mm
Alto	45	mm
Peso	237	gr.
Conexión		
Clavija de entrada	NEMA 6-15P	
Tomacorriente de Salida	NEMA 6-15R	
Materiales aislantes		
Carcaza	ABS	
Clavija y Tomacorriente	PC	
Circuito impreso	FR4	
Clasificación retardante de llama (UL94)		
Carcaza	V0, 5VA	
Clavija y Tomacorriente	V0, 5VA	
Circuito impreso	V0	
Resistencia de aislamiento (NTC1650:2004 Num 17.1)	>550	Mohms
Rigidez dieléctrica (NTC1650:2004 num 17.2)	>1.25	kV
Ambientales		
Temperatura ambiente máxima de operación	45	°C
Lugar de uso: Uso interior, en lugar seco y ventilado	Si	
Uso exterior y/o lugares húmedos	No	

Notas de aplicación

1. Como regla general, seleccione el protector para ajustarse a la clavija de su A/A
2. Chequear la corriente nominal de entrada de su equipo, que no debe superar lo indicado en la tabla de especificaciones del protector.
3. La capacidad frigorífica máxima dependerá de la eficiencia del A/A o equipo de refrigeración. Para conocer la potencia de entrada consumida de su equipo divida la potencia frigorífica nominal entre la EER (no confundir con el SEER) , no debe ser superior a la indicada en la especificación del protector. Se debe tener cuidado de usar unidades consistentes, si la capacidad frigorífica la expresa en BTU/h, la EER en BTU/ Wh, Alternativamente puede tener la capacidad frigorífica en W o KW y la EER en W/W.

Ejemplo: a) Equipo Inverter Cap 18.000 BTU/h b) EER 10.9 BTU/Wh

obtenemos: $Pin = 18000/10.9 = 1651W = 1.65 KW < 1.7 KW$ (PIN110-000) ok