



# Breakermatic AIRE 220

## Descripción

El BREAKERMATIC AIRE 220 está diseñado para evitar los daños causados por variaciones eléctricas a sus equipos en 220V, especialmente Aires Acondicionados mini-split y equipos de refrigeración que se conecten con clavijas NEMA 6-15, NEMA 6-20 o NEMA 10-20.

## Funcionamiento

1. Protección contra variaciones del voltaje en régimen estacionario. El BREAKERMATIC AIRE 220, 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.

## Modelos

Modelo	Voltaje Nominal	Corriente Nominal	Frecuencia	Voltajes de Corte	Retardo de tiempo	Tiempo de respuesta	Conexión	Suiche on-off
PIN220-C00EST	220VAC	15A	50/60 Hz	176V-253V	4:00	1 s	NEMA 6-15	No
PIN220-CM0EST	220VAC	15A	50/60 Hz	Ajustable	4:00	1 s	NEMA 6-15	Si
PIN220-D00EST	220VAC	20A	50/60 Hz	176-253 V	4:00	1 s	NEMA 6-20	No
PIN220-DM0EST	220VAC	20A	50/60 Hz	Ajustable	4:00	1 s	NEMA 6-20	Si
PIN220-Y00EST	220VAC	20A	50/60 Hz	176-253 V	4:00	1 s	NEMA 10-20	No
PIN220-C00ING	220VAC	15A	50/60 Hz	176V-253V	4:00	1 s	NEMA 6-15	No
PIN220-D00ING	220VAC	20A	50/60 Hz	176V-253V	4:00	1 s	NEMA 6-20	No
PIN220-G00EST	220VAC	15A	50/60 Hz	176V-253V	4:00	1 s	NEMA 6-15P NEMA 6-20R	No
PIN220-GM0EST	220VAC	15A	50/60 Hz	Ajustable	4:00	1 s	NEMA 6-15P NEMA 6-20R	Si



PIN220-C00EST



PIN220-CM0EST



PIN220-D00EST



PIN220-DM0EST



PIN220-Y00EST

# Especificaciones

Eléctricas						
Voltaje nominal	220					VAC
Frecuencia nominal	50 - 60					Hz
Protección de voltaje						
	C/G	CM/GM	D	DM / YM	Y	
Voltaje de corte bajo	176 +/- 3%		176 +/- 3%		176 +/- 3%	VAC
Ajuste min		150 +/- 3%		150 +/- 3%		
Ajuste max		214 +/- 3%		214 +/- 3%		
Voltaje de corte alto	253 +/- 3%		253 +/- 3%		253 +/- 3%	VAC
Ajuste min		214 +/- 3%		214 +/- 3%		
Ajuste max		278 +/- 3%		278 +/- 3%		
Histéresis de reconexión	5 - 10					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
Carga máxima						
	C/G	CM/GM	D	DM / YM	Y	
Capacidad carga resistiva (cos φ = 1)						
Corriente	15	15	20	20	20	A
Potencia	3.3	3.3	4.4	4.4	4.4	KW
Capacidad de carga Aire Acondicionado Inverter						
Potencia de entrada consumida. Nominal / Máxima	3.3/3.6	3.3/3.6	4.4/4.8	4.4/4.8	4.4/4.8	KW
Corriente Nominal / Máxima	14/16	14/16	19 / 22	19 / 22	19 / 22	A
Capacidad Equipos de refrigeración o A/A convencional						
Potencia de entrada consumida máxima	2.6	2.6	3.5	3.5	3.5	KW
Corriente nominal máxima	12	12	16	16	16	A
Potencia aparente en vacío (sin carga)	15					VA
Mecánicas						
Dimensiones						
Largo	135					mm
Ancho	87					mm
Alto	45					mm
Peso	237					gr.
Conexión						
	C /CM	G/GM	D/DM	Y/YM		
Clavija de entrada	NEMA 6-15P	NEMA 6-15P	NEMA 6-20P	NEMA 10-20P		
Tomacorriente de Salida	NEMA 6-15R	NEMA 6-20R	NEMA 6-20R	NEMA 10-20R		
Materiales aislantes						
Carcasa	ABS					
Clavija y Tomacorriente	PC					
Circuito impreso	FR4					
Clasificación retardante de llama (UL94)						
Carcasa	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)	>2					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) Cap 48.000 BTU/h b) EER 10.9 BTU/Wh  
obtenemos:  $\text{Pin} = 48000/10.9 = 4390\text{W} = 4.39\text{KW} < 4.4\text{KW (PIN220-D) ok}$