



## 3 FASES

### Protector electrónico de voltaje trifásico, carcaza comercial

## Descripción

El BREAKERMATIC 3 Fases supervisa los voltajes de línea en la alimentación para un aparato trifásico, protegiéndolo contra variaciones del voltaje, y evita el arranque de la máquina cuando el sentido de giro dictado por las fases se haya invertido o cuando esté ausente una fase. Posee ajustes para el voltaje de corte alto y bajo, y ajuste del tiempo de retardo.

Posee un relé de salida, que puede controlar un contactor externo o cualquier señal de parada que permita detener la máquina. La operación de desconexión es automática, al igual que la reposición después de una falla. 5 LEDs muestran las fallas y el estado del protector.

El montaje del protector puede realizarse directamente a una pared, mediante tornillos colocados a través un soporte de fijación suministrado.

Ideal para:

Bombas Hidroneumáticas - Ascensores y motores trifásicos - Equipos de refrigeración, ventilación y aire acondicionado, Transporte industrial.

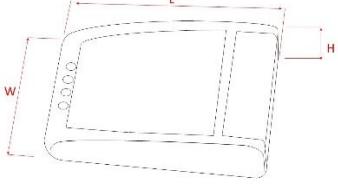
## Funcionamiento

- Protección contra variaciones del voltaje en régimen estacionario.** El BREAKERMATIC 3 Fases, desconecta la salida si la tensión de línea 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 es de 1 segundo. 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 permanecerá encendido.
- 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 5 s y 300 s (5 min). El ciclo de espera permite proteger equipos sensibles contra ciclos cortos de operación.
- Detección de apagones y bajones.** 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, por lo que esta maniobra no afecta al protector y no desconecta la carga.
- Ausencia de una fase.** El protector desconectará la salida e indicará ausencia de fase.
- Inversión del sentido de giro o secuencia de las fases.** Si se invierte la secuencia de las fases el protector desconectará la salida inmediatamente, el tiempo de respuesta ante esta perturbación es menor a un ciclo de línea.

## Modelos

Modelo	Voltaje de línea	Corriente Nominal	Frecuencia	Nro. Fases	Voltajes de Corte	Retardo de tiempo	Tiempo de respuesta	Desbalance	Ausencia de fase	Inversión de giro	Idioma
PTE208-ADOEST	208VAC	5A	50/60 Hz	3	Ajustables	Ajustable	1s	No	Si	Si	Esp. - Ing.
PTE440-ADOEST	440VAC	5A	50/60 Hz	3	Ajustables	Ajustable	1s	No	Si	Si	Esp. - Ing.
PTE480-ADOEST	480VAC	5A	50/60 Hz	3	Ajustable	Ajustable	1s	No	Si	Si	Esp. - Ing.

# Especificaciones

Eléctricas				
Voltaje de línea nominal	Modelo	PTE208	PTE440	PTE480
Frecuencia nominal		208	440	480
		50 / 60		Hz
Protección de voltaje				
Voltaje de corte bajo, posición mínima		140 +/- 3%	300 +/- 3%	340 +/- 3%
Voltaje de corte bajo, posición máxima		210 +/- 3%	440 +/- 3%	480 +/- 3%
Voltaje de corte alto, posición mínima		210 +/- 3%	440 +/- 3%	480 +/- 3%
Voltaje de corte alto, posición máxima		280 +/- 3%	580 +/- 3%	620 +/- 3%
Histeresis de reconexión			5 +/- 0.5	VAC
Tiempo de respuesta			1 +/- 20%	s.
Ciclo de espera				
Retardo a la reconexión, pos. mínima		5 +/- 5%		seg
Retardo a la reconexión, pos máxima		5:00 +/- 5%		Min:seg
Detección de apagones				
Duración mínima del apagón (0% voltaje nominal)		32 -64		ms
Duración mínima del apagón (50% voltaje nominal)		>100		ms
Interruptor salida de control				
Capacidad interruptor				
Corriente TC-NA		5		A
Corriente TC-NC		5		A
Tensión entre contactos		Voltaje nominal		
Potencia aparente en vacío (sin carga)	7	24	24	VA
Mecánicas				
Dimensiones				
	Largo L	102	mm	
	Ancho W	109	mm	
	Alto H	43	mm	
	Peso	260	gr.	
Bornera de Conexión				
Rosca tornillos		6-32		
Destornillador		PH2		
Estrías (Phillips)		1.0 x 5.5		
Plano		1.2 / 1.8		Nm
Torque de apretado min. / max.				
Sección de cable / calibre (solido o multifilamento) (ver notas 1,2, y 3)		0.34/ 22	mm <sup>2</sup> / AWG	
Mínimo		4 / 8	mm <sup>2</sup> / AWG	
Máximo				
Longitud del pelado del cable recomendado		7-8	Mm	
Materiales aislantes				
Carcasa		ABS		
Bornera de conexión		PA-66		
Circuito impreso		FR4		
Clasificación retardante de llama (UL94)				
Carcasa		V0, 5VA		
Bornera de conexión		V0		
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		
Grado de protección ( IEC 60529)		IP40		

**Nota 1:** Las terminales suministradas son para cable 12-10 AWG (2.05 – 2.5 mm<sup>2</sup>).

**Nota 2:** Para 2 conductores iguales en un borne, máximo 2.5 mm<sup>2</sup> o 10 AWG.

**Nota 3:** El consumo de corriente de este protector es menor de 40 m.a. por fase. Recomendamos cablear con calibre 16-20 AWG. En todo caso, considere la corriente de la bobina del contactor a utilizar a la hora de seleccionar el calibre de cable.

## Empaques de despacho

Tipo	Contenido	Dimensiones (Largo xAncho x Alto) (cm)	Peso (Kg)
Carton Corrugado CC54	54 pcs (9 x 6 pack)	51 x 35 x 50	16
CC 6 pack	6 pcs en blister	33.5 x 16 x 16	1.78