



## 3 FASES

### Protector electrónico de voltaje trifásico, carcasa 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.

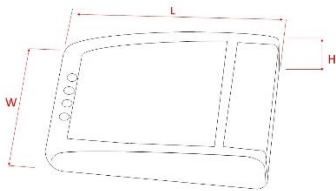
## Funcionamiento

1. **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.
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 5 s y 300 s (5 min). El ciclo de espera permite proteger equipos sensibles contra ciclos cortos de operación.
3. **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.
4. **Ausencia de una fase.** El protector desconectará la salida e indicará ausencia de fase.
5. **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					
	Modelo	PTE208	PTE440	PTE480	
Voltaje de línea nominal		208	440	480	VAC
Frecuencia nominal		50 / 60			Hz
Protección de voltaje					
Voltaje de corte bajo, posición mínima		140 +/- 3%	300 +/- 3%	340 +/- 3%	VAC
Voltaje de corte bajo, posición máxima		210 +/- 3%	440 +/- 3%	480 +/- 3%	VAC
Voltaje de corte alto, posición mínima		210 +/- 3%	440 +/- 3%	480 +/- 3%	VAC
Voltaje de corte alto, posición máxima		280 +/- 3%	580 +/- 3%	620 +/- 3%	VAC
Histéresis 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		5			A
Corriente TC-NA		5			A
Corriente TC-NC		Voltaje nominal			
Tensión entre contactos					
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			mm
Plano					
Torque de apretado min. / max.		1.2 / 1.8			Nm
Sección de cable / calibre (solido o multifilamento) (ver notas 1,2, y 3 )					
Mínimo		0.34/ 22			mm² / AWG
Máximo		4 / 8			mm² / AWG
Longitud del pelado del cable recomendado		7-8			Mm
Materiales aislantes					
Carcaza		ABS			
Bornera de conexión		PA-66			
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 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 x Ancho 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