

## Información general

Los módulos protectores electrónicos para motores de las series 40AA, 41AA y 42AA son dispositivos de alto rendimiento y funcionamiento simplificado capaces de ofrecerle protección confiable y económica para sus motores. Cuando se usan junto con detectores térmicos por coeficiente de temperatura positiva (detectores CTP), los módulos 40AA, 41AA y 42AA evitan que los rotores se traben, trabajen con sobrecarga y altas temperaturas ambientales. Su innovador diseño ofrece más funciones, tales como la disminución del tiempo de inactividad, interrupción por bajo voltaje y protección contra la temperatura de los cojinetes. Además, estos dispositivos son muy seguros y fáciles de calibrar por voltaje (no se necesitan puentes).

La protección térmica que ofrecen se logra mediante el monitoreo de la temperatura de las bobinas con los detectores CTP. Entre los detectores compatibles se encuentran los de la serie Klixon BA o cualquier otro tipo de detector CTP compatible clasificado Marca A o B. Si la temperatura de las bobinas sobrepasa la temperatura nominal de activación, la resistencia del detector cambia rápidamente en relación con el cambio de temperatura. Este cambio hace que los relés internos de los módulos 40AA, 41AA y 42AA desactiven la bobina de control del interruptor de línea externo. A medida que el motor se enfriá y la



temperatura de las bobinas llega a un grado aceptable, la resistencia del detector disminuye hasta el nivel normal. En este momento el módulo se restablece automáticamente a menos que haya sido configurado para restablecimiento manual. En este caso, el usuario tendrá que desconectar la alimentación del sistema durante un lapso mínimo de 5 segundos. Los módulos de las series 40AA, 41AA y

42AA son ideales para numerosas aplicaciones industriales de alto voltaje y resistencia, así como para sistemas industriales en general. Entre estas aplicaciones se encuentran las instalaciones comerciales de refrigeración de techo en general, enfriadores, bombas industriales, manipuladores de materiales, elevadores, escaladores, compresores de aire y sistemas industriales.

## Especificaciones técnicas

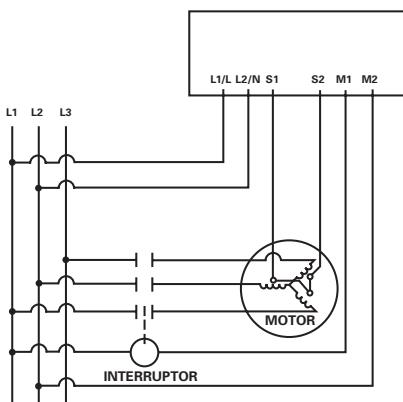
Máximo	Número de canal	Detectores /canal	Voltaje de línea	Tipo de detector	Tiempo de retraso	Bajo voltaje	Restablecimiento Auto/Man
41AA1105A	3	1	24	Marca B	4 min.	No	Automático
41AA1500E	3	1	120/240	Marca B	No	No	Manual
41AA1600A	3	1	24V	Marca B	2 min.	Sí	Automático
41AA1600E	3	1	120/240	Marca B	2 min.	Sí	Automático
41AA1606E	3	1	120/240	Marca B	4 min.	Sí	Automático
42AA100E	1	3	120/240	Marca B	No	No	Manual
40AA100E	1	3	120/240	Marca B	No	No	Automático
40AA300E	1	3	120/240	Marca B	4 min.	Sí	Automático
40AA200E	1	3	120/240	Marca B	4 min.	No	Automático
40AA100A	1	3	24V	Marca B	No	No	Automático
40AA200A	1	3	24V	Marca B	4 min.	No	Automático
42AA100A	1	2	24V	Marca B	No	No	Automático

## Especificaciones generales

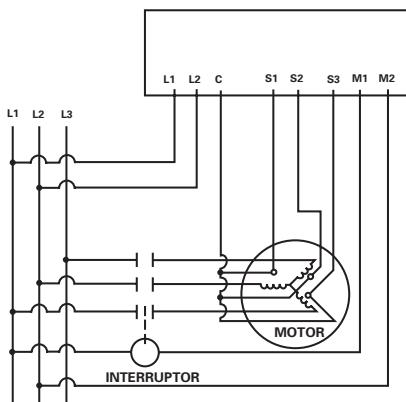
	Unidades	Min.	Típico	Máx.
Límites de temperatura de funcionamiento	°C	-40		+70
Alimentación de 24 ó 115 a 230 (± 15%)	VCA			
Frecuencia nominal de línea	Hz	45	50/60	62
Límite de escape libre por bajo voltaje (entrada de 24 V)	VCA	15	16	17
Límite de restablecimiento de conexión por bajo voltaje	VCA			18
Límite de escape libre por bajo voltaje (entrada de 120 V)	VCA	77	85	90.5
Límite de restablecimiento de conexión por bajo voltaje	VCA			94.5
Límite de escape libre por bajo voltaje (entrada de 240 V)	VCA	155	170	180
Límite de restablecimiento de conexión por bajo voltaje	VCA			184

### Diagrama eléctrico

Series 40AA y 42AA

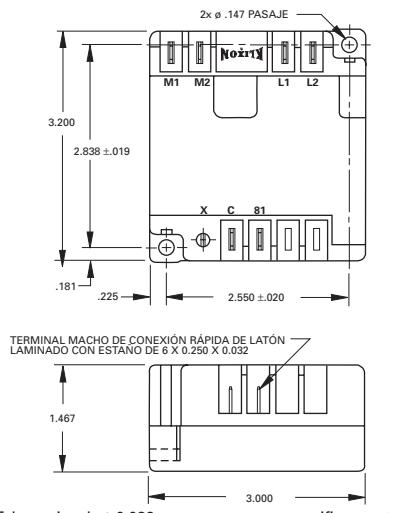


Series 41AA

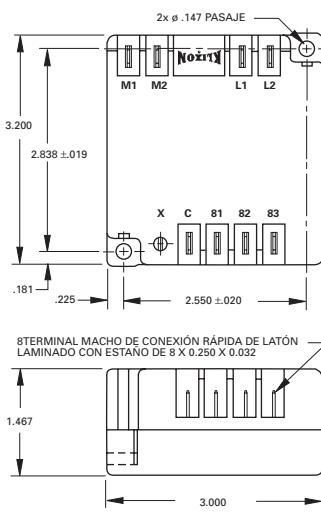


### Diagrama del envolvente

Series 40AA y 42AA



Series 41AA



Tolerancias de ± 0.032 a menos que se especifiquen otras.

### Especificaciones del motor térmico\*

#### 40AA de un solo canal (detectores en serie)

Resistencia de activación del detector

Resistencia de restablecimiento del detector

Resistencia del detector a 25 °C

#### Resistencia nominal

28.0 KΩ

11.0 KΩ

1.5 - 7.5 KΩ

#### 41AA de tres canales (detectores en paralelo)

Resistencia de activación del detector

Resistencia de restablecimiento del detector

Resistencia del detector a 25 °C

#### Resistencia nominal

14.0 KΩ

3.25 KΩ

0.5 - 2.5 KΩ

#### 42AA de un solo canal (detectores en serie)

Resistencia de activación del detector

Resistencia de restablecimiento del detector

Resistencia del detector a 25 °C

#### Resistencia nominal

20.0 KΩ

Restablecimiento manual

1.5 - 7.5 KΩ

\* La resistencia se midió con un instrumento analógico en los detectores Marca B.

### Protección efectiva

- Traba del motor
- Trabajar con sobrecarga
- Altas temperaturas ambientales
- Bloqueo de la ventilación
- Funcionamiento con una fase
- Pérdida de carga del compresor hermético

### Resumen de las características de protección

- Sobrecarga térmica de las bobinas
- Interrupción por bajo voltaje
- Alimentación eléctrica aislada
- Restablecimiento manual de desconexión
- Restablecimiento automático con un mínimo de inactividad
- Reconocidas por UL
- Certificadas por CAS CE

### Especificaciones

Alimentación..... 24 V CA o 115-230 V CA (±15%)

Frecuencia..... 50 a 60 Hz

Círculo de control..... 2.5 A, 600 VA, 240 V máx.

Mínimo

Carga permitida..... 5 V CC, 100mA

Carga máxima..... 30 V CC

Ciclo de vida..... 250,000 ciclos/min.

Peso..... 290 gramos

Aviso importante: Texas Instruments (TI) se reserva el derecho de realizar cambios o descontinuar los productos o servicios aquí descritos sin previo aviso. TI recomienda a sus clientes solicitar la última versión de la información pertinente a fin de verificar su vigencia antes de efectuar el pedido correspondiente. TI no se hace responsable de violaciones de patentes o derechos de terceros por asistencia en aplicaciones de TI o especificaciones de sus productos debido a que TI no cuenta con acceso pleno al uso o aplicación de los productos de sus clientes. TI tampoco se hace responsable del diseño de los productos de sus clientes.

**Si desea obtener más información,  
escriba o llame a:**

**Texas Instruments Incorporated**

34 Forest St., MS 2-3

Attleboro, MA 02703-0964

Phone: (508) 236-3617

Fax: (508) 236-1949

<http://www.ti.com/mc>