

Actuador con función de protección a prueba de fallas personalizable para compuertas de control en aplicaciones HVAC comerciales habituales.

- Par de giro del motor 22 in-lb [2.5 Nm]
- Tensión nominal AC 100...240 V
- Control On/Off (Encendido/Apagado)
- 1 x SPDT



5 años garantía



Datos técnicos

Datos eléctricos	
Tensión nominal	AC 100...240 V
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Rango de tensión nominal	AC 85...265 V
Consumo de energía en funcionamiento	2.5 W
Consumo energía en reposo	1.3 W
Transformer sizing	5 VA
Contacto auxiliar	1 x SPDT, 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V, ajustable 0...95°
Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares	1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V
Conexión eléctrica	(2) Cables para dispositivos de 18 GA, 1 m, 3 m o 5 m, con o sin conectores de conducto de 1/2"
Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°
Electrical Protection	los actuadores tienen doble aislamiento
Datos de funcionamiento	
Par de giro del motor	22 in-lb [2.5 Nm]
Sentido del movimiento del motor	seleccionable según montaje en sentido horario/antihorario
Sentido de movimiento de la función de seguridad	reversible con montaje en sentido horario/antihorario
Ángulo de giro	Máx. 95°
Nota sobre el ángulo de giro	ajustable con tope mecánico
Tiempo de giro (motor)	75 s
Tiempo de giro a prueba de fallos	<25 s @ -4...122°F [-20...50°C], <60 s @ -22°F [-30°C]
Nivel de ruido, motor	50 dB(A)
Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	62 dB(A)
Indicador de posición	Mecánicos
Datos de seguridad	
Grado de protección IEC/EN	IP42
Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2
Recinto	UL Enclosure Type 2
Listado de agencias	cULus según UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02 CE según 2014/30/EU y 2014/35/EU
Norma de Calidad	ISO 9001
UL 2043 Compliant	Adecuado para su uso en cámaras de aire según la Sección 300.22(C) de la NEC y la Sección 602 de la IMC
Humedad ambiente	Máx. 95% RH, sin condensación
Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]

Datos de seguridad	Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
Peso	Peso	1.0 lb [0.46 kg]
Materiales	Material de la carcasa	UL94-5VA

Notas al pie † Voltaje de impulso nominal 4kV, tipo de acción 1.AA.B, grado de contaminación de control 3.

Características del producto

Aplicación	Para encendido/apagado, control a prueba de fallas de amortiguadores en sistemas HVAC. El tamaño del actuador debe realizarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante del amortiguador. El control está encendido/apagado desde un contacto auxiliar o un interruptor manual. El actuador se monta directamente en un eje del amortiguador de 1/4" hasta 1/2" de diámetro mediante su abrazadera universal, eje de 1/2" centrado en la entrega. Un brazo de manivela y varios soportes de montaje están disponibles para aplicaciones donde el actuador no se puede acoplar directamente al eje del amortiguador.
Funcionamiento	Los actuadores de la serie TF brindan una verdadera operación de retorno por resorte para una aplicación confiable a prueba de fallas y cierre positivo en amortiguadores herméticos. El sistema de retorno por resorte proporciona un par constante al amortiguador con y sin energía aplicada al actuador. La serie TF proporciona 95° de rotación y está provista de un indicador de posición graduado que muestra 0°...90°. El actuador puede bloquearse en cualquier lugar de su rotación normal sin necesidad de interruptores finales mecánicos. El consumo de energía se reduce en el modo de espera. El actuador tiene doble aislamiento, por lo que no es necesaria una conexión a tierra eléctrica. Las versiones TF-S se proporcionan con un interruptor auxiliar incorporado. Este interruptor SPDT se proporciona para la interconexión o señalización de seguridad, por ejemplo, para el arranque del ventilador. La función de conmutación se puede ajustar entre 0° ... 95°. Nota de seguridad: atornille un accesorio de conducto en el buje del actuador. Cubra el cableado de entrada y salida del actuador con un conducto flexible adecuado. Termine correctamente el conducto en una caja de conexiones adecuada.
Especificación típica	Los actuadores de amortiguador de retorno por resorte de encendido/apagado deben ser del tipo de acoplamiento directo que no requieren manivela ni varillaje y pueden montarse directamente en un eje de hasta 1/2" de diámetro y centrar un eje de 1/2". Los actuadores deben diseñarse de modo que puedan utilizarse para una operación a prueba de fallas en sentido horario o antihorario. Los actuadores deben estar protegidos contra sobrecargas en todos los ángulos de rotación. Si es necesario, se proporcionará un interruptor auxiliar SPDT con la capacidad de ser ajustable. Los actuadores con interruptor auxiliar deben construirse para cumplir con los requisitos de aislamiento doble, por lo que no se requiere una conexión a tierra eléctrica para cumplir con los listados de la agencia. Los actuadores deben estar listados en cULus, tener una garantía de 5 años y ser fabricados bajo las Normas Internacionales de Control de Calidad ISO 9001. Los actuadores serán los fabricados por Belimo.

Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Tipo
	Contacto auxiliar, sin mercurio	P475
	Contacto auxiliar, sin mercurio	P475-1
	Simulador de señal, Alimentación AC 120 V	PS-100
	Conector de conducto del cable 1/2"	TF-CC US

Accesorios mecánicos	Descripción	Tipo
	Prolongador de ejes 170 mm ø10 mm para eje de compuerta ø6...16 mm	AV6-20
	Indicador de posición para TFB(X)	IND-TF
	Nuez de arrastre para TFB(X)	K8 US
	Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8 / KH10, Multipack 10 uds.	KG10A
	Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8, Multipack 10 uds.	KG6
	Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8, Multipack 10 uds.	KG8
	Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, para ø1,05"	KH12
	Palanca de transmisión Ancho de la ranura 6.2 mm, rango de nuez ø10...18 mm	KH6
	Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, rango de nuez ø10...18 mm	KH8
	Kit de sujeción	KH-TF US
	Varilla de empuje para junta de bola KG10A 36" de largo, 3/8" de diámetro	KH-TF-1 US
	Llave 0.32 in y 0.39 in [8 mm y 10 mm]	SB-TF
	Limitador de ángulo de giro, con tope final	SH10
	Soporte de montaje para TFB(X)	SH8
		TF-P
	Llave 0.32 in y 0.39 in [8 mm y 10 mm]	TOOL-06
	Limitador de ángulo de giro, con tope final	ZDB-TF
	Soporte de montaje para TFB(X)	ZG-113
	Kit de montaje para TFB(X)	ZG-DC1
	Protección climática 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZG-DC2
	Placa base, para ZS-100	ZG-LMSA-1
	Protección climática 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (LxAxAl)	ZG-LMSA-1/2-5
		ZG-TF112
		ZG-TF2
		ZG-TF3
	Kit de montaje para TFB(X)	ZS-100
	Protección climática 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZS-101
	Placa base, para ZS-100	ZS-150
	Protección climática 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (LxAxAl)	

Instalacion electrica

**¡Advertencia! ¡Componentes eléctricos con corriente!**

Durante la instalación, prueba, servicio y resolución de problemas de este producto, puede ser necesario trabajar con componentes eléctricos energizados. Haga que un electricista con licencia calificado u otra persona que haya recibido la capacitación adecuada en el manejo de componentes eléctricos activos realice estas tareas. No seguir todas las precauciones de seguridad eléctrica cuando se expone a componentes eléctricos energizados podría provocar la muerte o lesiones graves.



Cumple con los requisitos de cULus sin necesidad de una conexión a tierra eléctrica.



Aplique solo voltaje de línea de CA o solo voltaje UL-Clase 2 a los terminales de los interruptores auxiliares. No se permite el funcionamiento mixto o combinado de voltaje de línea / voltaje extra bajo de seguridad.



A Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.



A Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.



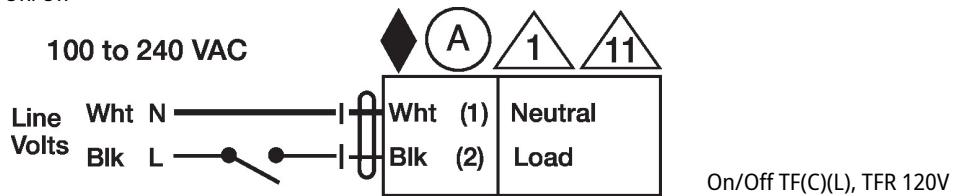
A Los actuadores pueden conectarse en paralelo si no están conectados mecánicamente. Deben observarse el consumo de energía y la impedancia de entrada.



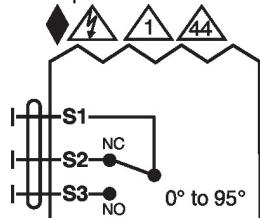
A Un interruptor auxiliar incorporado (1x SPDT), para indicación de posición final, control de interbloqueo, arranque del ventilador, etc.

Esquema de conexionado

On/Off



Interruptores Auxiliares

Interruptor aux.
LF,TF,TFR,AM,AR,LM,LR

Dibujos dimensionales

