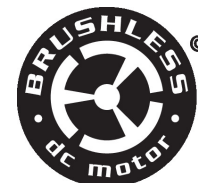


Actuador con función de protección a prueba de fallas personalizable para compuertas de control en aplicaciones HVAC comerciales habituales.

- Par de giro del motor 270 in-lb [30 Nm]
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control On/Off (Encendido/Apagado)
- 2x SPDT
- NEMA 4



5 años garantía



Nota: Debido a un problema con el proveedor, algunas cubiertas del actuador NEMA 4 se suministrarán en gris en lugar de naranja hasta nuevo aviso. Este cambio garantiza un envío ininterrumpido y las mismas propiedades de protección y especificaciones del producto.

## Datos técnicos

<b>Datos eléctricos</b>	Tensión nominal	AC/DC 24 V
	Frecuencia nominal	50/60 Hz
	Rango de tensión nominal	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Consumo de energía en funcionamiento	9.5 W
	Consumo energía en reposo	4.5 W
	Transformer sizing	16 VA
	Consumo de energía calefacción	21 W
	Contacto auxiliar	2x SPDT, 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V, 1 x 10° / 1 x 85°
	Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares	1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V
	Conexión eléctrica	Bloque(s) de terminales dentro de caja de conexiones con orificios troquelados
	Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°
	Electrical Protection	los actuadores tienen doble aislamiento
<b>Datos de funcionamiento</b>	Par de giro del motor	270 in-lb [30 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
	Palanca	Manivela hexagonal de 5 mm (Allen 3/16"), suministrada
	Ángulo de giro	Máx. 95°
	Nota sobre el ángulo de giro	ajustable con tope final mecánico, 35...95°
	Tiempo de giro (motor)	75 s / 90°
	Tiempo de giro a prueba de fallos	<20 s @ -22...122°F [-30...50°C], <60 s @ -40°F [-40°C]
	Nivel de ruido, motor	56 dB(A)
	Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	71 dB(A)
	Indicador de posición	Mecánicos
<b>Datos de seguridad</b>	Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 4
	Carcasa	UL Enclosure Type 4

**Datos técnicos**

<b>Datos de seguridad</b>	Listado de agencias	cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU
	Norma de Calidad	ISO 9001
	Humedad ambiente	Máx. 100% RH
	Temperatura ambiente	-40...122°F [-40...50°C]
	Nota de la temperatura ambiente	-40...122 °F [-40...50°C] para actuador con calefacción integrada
	Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
<b>Peso</b>	Peso	10 lb [4.7 kg]
<b>Materiales</b>	Material de la carcasa	Fundición de aluminio y carcasa de plástico
<b>Notas al pie</b>	† Tensión de impulso nominal 800 V, tipo de acción 1.AA.B, grado de contaminación de control 4.	

**Características del producto**

<b>Aplicación</b>	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 hasta 1.05 "de diámetro por medio de su abrazadera universal. 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. Máximo de dos EF pueden ser montados a cuestas para cargas de torque de hasta 540 pulg-lbs. Eje de diámetro mínimo de 3/4 "y cableado paralelo. El calentador debe permanecer encendido en todo momento para garantizar el funcionamiento adecuado del actuador a temperaturas más frías.
<b>Funcionamiento</b>	<p>Los actuadores de la serie EF..24-S N4 brindan una verdadera operación de retorno por resorte para una aplicación confiable a prueba de fallas y cierre positivo en compuertas herméticas. El sistema de retorno por resorte proporciona un par constante al amortiguador con y sin energía aplicada al actuador. La serie EF..24-S N4 proporciona 95° de rotación y está provista de un indicador de posición graduado que muestra 0° ... 95°. El actuador puede bloquearse en cualquier lugar de su rotación normal sin necesidad de interruptores finales mecánicos. Las versiones EF..24-S N4 se suministran con dos interruptores auxiliares integrados. Estos interruptores SPDT se proporcionan para la interconexión o señalización de seguridad, por ejemplo, para el arranque del ventilador. La función de conmutación en la posición de seguridad está fijada a 10°, la otra función de conmutación está fijada a 85°. El actuador EF..24-S N4 se envía a 5° (5° desde la posición a prueba de fallas total) para proporcionar compresión automática contra las juntas del amortiguador para un cierre hermético.</p> <p>Nota de instalación: Utilice un conductor de cobre (CU) de 60° C/75° C y un rango de tamaño de cable de 12-26 AWG, trenzado o sólido. Si se usa un conducto, use un conducto de metal flexible; Alivio de tensión o accesorio de conducto certificado por UL y certificado por CSA adecuado para aplicaciones al aire libre, con clasificación NEMA tipo 4, 4X, 6 o 6X o hermético.</p>
<b>Especificación típica</b>	Los actuadores de amortiguador de retorno por resorte de encendido / apagado deben ser del tipo de acoplamiento directo, que no requieren biela ni varillaje y pueden montarse directamente en un eje intermedio de hasta 1.05 "de diámetro. 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 proporcionarán dos interruptores auxiliares SPDT. Los actuadores con interruptores auxiliares deben estar contruidos 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 y 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.

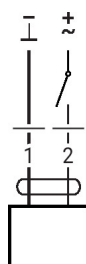
**Accesorios**

Accesorios eléctricos	Descripción	Tipo
	Contacto auxiliar, sin mercurio	P475
	Contacto auxiliar, sin mercurio	P475-1
	Simulador de señal, Alimentación AC 120 V	PS-100
	Transformador, AC 120 V a AC 24 V, 40 VA	ZG-X40
Accesorios mecánicos	Descripción	Tipo
	Prolongador de ejes 240 mm ø20 mm para eje de compuerta ø8...22,7 mm	AV8-25
		EF-P
	Indicador de posición	IND-EFB
	Nuez de arrastre reversible, rango de sujeción ø12...26,7 mm	K9-2
	Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8 / KH10	KG10A
	Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, rango de sujeción ø14...25 mm	KH10
	Palanca para actuador Anchura de la ranura 8.2 mm	KH-EFB
	Varilla de empuje para junta de bola KG10A 36" de largo, 3/8" de diámetro	SH10
	Llave 0.512 in. [13 mm]	TOOL-07
	Soporte de montaje para AF..	ZG-100
		ZG-120
		ZG-DC1
		ZG-DC2
	Kit de montaje para acoplamiento para montaje plano o lateral	ZG-EFB
		ZG-JSA-3

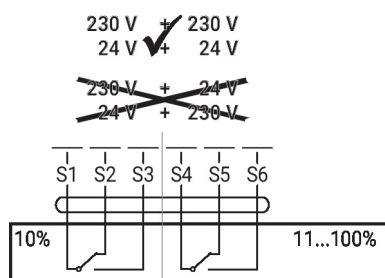
**Instalación eléctrica**
**Colores de cable:**

- 1 = negro
- 2 = rojo
- S1 = violeta
- S2 = rojo
- S3 = blanco
- S4 = naranja
- S5 = rosa
- S6 = gris

AC/DC 24 V, apertura/cierre



Contacto auxiliar



## Dimensiones

PC

