

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 100...240 V
- Control On/Off (Encendido/Apagado)



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                     | 9.5 W                                                                                                   |
|                         | Consumo energía en reposo                                | 4.5 W                                                                                                   |
|                         | Transformer sizing                                       | 21 VA                                                                                                   |
|                         | Conexión eléctrica                                       | Cable 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°                                                                       |
| Datos de funcionamiento | Electrical Protection                                    | los actuadores tienen doble aislamiento                                                                 |
|                         | 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                             | ajutable con tope final mecánico, 35...95°                                                              |
|                         | Tiempo de giro (motor)                                   | 75 s / 90°                                                                                              |
|                         | Tiempo de giro a prueba de fallos                        | <20 s @ -4...122°F [-20...50°C], <60 s @ -22°F [-30°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                                                                                               |
| Datos de seguridad      | Grado de protección IEC/EN                               | IP54                                                                                                    |
|                         | 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<br>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]                                                                                |
|                         | Temperatura de almacenamiento                            | -40...176°F [-40...80°C]                                                                                |
|                         | Nombre del edificio/Proyecto                             | sin mantenimiento                                                                                       |

|                     |                                                                                             |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Peso</b>         | Peso                                                                                        | 12 lb [5.3 kg]                              |
| <b>Materiales</b>   | Material de la carcasa                                                                      | Fundición de aluminio y carcasa de plástico |
| <b>Notas al pie</b> | † Voltaje de impulso nominal 4kV, tipo de acción 1.AA, grado de contaminación de control 3. |                                             |

## Características del producto

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación</b>            | Para encendido / apagado, control a prueba de fallas de amortiguadores en sistemas HVAC. El dimensionamiento 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 transportado a cuestas para cargas de torque de hasta 540 in-lbs. Eje de diámetro mínimo de 3/4 "y cableado paralelo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Funcionamiento</b>        | <p>Los actuadores de la serie EF..120 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..120 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. El actuador EF..120 se envía a 5° (5° desde el punto de vista total a prueba de fallas) para proporcionar compresión automática contra las juntas del amortiguador para un cierre hermético.</p> <p>Nota de instalación: Utilice un conducto metálico flexible. Empuje el dispositivo de conexión de conductos listado por UL sobre el cable del actuador para que encaje contra el gabinete. Atornille el conector del conducto. Cubra el cableado de entrada del actuador con un conducto flexible listado por UL. Termine correctamente el conducto en una caja de conexiones adecuada.</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 con la capacidad de que uno sea ajustable. Los actuadores con interruptores auxiliares deben estar contruidos para cumplir con los requisitos de doble aislamiento, 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   |
|                       | Conector de conducto del cable 1/2"       | TF-CC US |

**Accesorios mecánicos**
**Descripción**
**Tipo**

|                                                                                        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Prolongador de ejes 240 mm ø20 mm para eje de compuerta ø8...22.7 mm                   | AV8-25   |
| Indicador de posición                                                                  | EF-P     |
| Nuez de arrastre reversible, rango de nuez ø12...26.7 mm                               | IND-EFB  |
| Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8 / KH10, Multipack 10 uds. | K9-2     |
| Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, rango de nuez ø14...25 mm          | KG10A    |
| Palanca para actuador Anchura de la ranura 8.2 mm                                      | KH10     |
| Varilla de empuje para junta de bola KG10A 36" de largo, 3/8" de diámetro              | KH-EFB   |
| Llave 0.512 in. [13 mm]                                                                | SH10     |
| Soporte de montaje para AF..                                                           | TOOL-07  |
|                                                                                        | ZG-100   |
|                                                                                        | ZG-120   |
|                                                                                        | ZG-121   |
|                                                                                        | ZG-DC1   |
|                                                                                        | ZG-DC2   |
|                                                                                        | ZG-EFB   |
|                                                                                        | ZG-JSA-3 |
| Kit de montaje para acoplamiento para montaje plano o lateral                          |          |

**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.



Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.



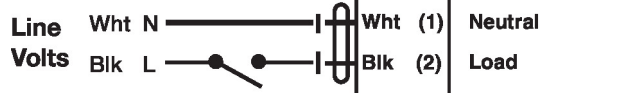
Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.



Los actuadores se pueden alimentar en paralelo. Debe tenerse en cuenta el consumo de energía.



Cableado paralelo requerido para aplicaciones en tándem.

**100 to 240 VAC**


On/Off

On/Off EF N2 120V

