

Fail-Safe actuator used in typical Fire and Smoke damper applications

- Par de giro del motor 180 in-lb [20 Nm]
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control Proporcional
- a 250 °F [121°C] durante 30 min
- 75 s, <20 s Motor/Función de seguridad
- 2x SPDT



5 años garantía



La imagen puede diferir 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                 | 6.5 W6 W, 9.5 VA                                                                        |
|                                | Consumo energía en reposo                            | 3 W, 5 VA                                                                               |
|                                | Transformer sizing                                   | 10 VA                                                                                   |
|                                | Corriente de irrupción                               | 8,2 A                                                                                   |
|                                | Contacto auxiliar                                    | 2x SPDT, 3 A resistivo (0,5 A inductivo) a 250 V AC, 1 x 10% / 1 x 11...90%             |
|                                | Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares | 3 A resistivo (0,5 A inductivo) a 250 V AC                                              |
|                                | Contactos auxiliares para conexión                   | 3 pies 3 ft. [1 m], 18 AWG cable para dispositivos con conector de conducto NPT de 1/2" |
|                                | 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                                | 180 in-lb [20 Nm] a 250 °F [121°C] durante 30 min                                       |
|                                | Margen de trabajo Y                                  | 2...10 V                                                                                |
|                                | Nota sobre el rango de operación Y                   | 4...20 mA con ZG-R01 (resistor de 500 Ω, 1/4 W)                                         |
|                                | Impedancia de entrada                                | 100 kΩ for 2...10 V (0.1 mA), 500 Ω for 4...20 mA                                       |
|                                | Señal de salida (posición) U                         | 2...10 V                                                                                |
|                                | Nota sobre la señal de salida U                      | Máx. 0,5 mA                                                                             |
|                                | 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                                       | 95°                                                                                     |
|                                | Nota sobre el ángulo de giro                         | ajustable con tope final mecánico, 35...95°                                             |
|                                | Tiempo de giro (motor)                               | 75 s / 90°                                                                              |
|                                | Nota del tiempo de giro del motor                    | @ 250°F [121°C]                                                                         |
|                                | Tiempo de giro a prueba de fallos                    | <20 s                                                                                   |
|                                | Nivel de potencia de sonido, motor                   | 40 dB(A)                                                                                |
|                                | Nivel de potencia de sonido, a prueba de fallas      | 62 dB(A)                                                                                |
|                                | Indicador de posición                                | Mecánicos                                                                               |
| <b>Datos de seguridad</b>      | Fuente de suministro eléctrico UL                    | Alimentación de clase 2                                                                 |

**Datos técnicos**

|                           |                               |                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datos de seguridad</b> | Grado de protección IEC/EN    | IP54                                                                                                    |
|                           | Grado de protección NEMA/UL   | NEMA 2                                                                                                  |
|                           | Carcasa                       | UL Enclosure Type 2                                                                                     |
|                           | Listado de agencias           | cULus según UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02                                                       |
|                           | 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                          | 5.3 lb [2.4 kg]                                                                                         |
| <b>Materiales</b>         | Material de la carcasa        | Acero galvanizado y carcasa de plástico                                                                 |
|                           | Gears                         | acero, permanentemente lubricado                                                                        |

**Características del producto**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación</b>            | La serie FS de actuadores con resorte de retorno está diseñada para el funcionamiento de las compuertas de protección cortafuegos/control de humos con certificación UL555 y UL555S en sistemas de ventilación y aire acondicionado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Funcionamiento</b>        | El actuador está montado en su posición de seguridad con la(s) compuerta(s) normalmente cerrada(s). Al aplicar la potencia, el actuador lleva la compuerta a la posición de apertura. El resorte interno se tensa al mismo tiempo. Si se interrumpe la fuente de alimentación, el resorte devuelve la compuerta a su posición de seguridad.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Especificación típica</b> | Todas las compuertas de protección cortafuegos y control de humos combinadas se entregan con actuadores de serie FSTF, FSLF, FSNF o FSAF de Belimo. Todas las sustituciones deben ser aprobadas antes de la presentación de la oferta. La compuerta y el actuador deberán tener homologación UL555S para 250 °F y/o 350 °F. El actuador deberá haber sido probado según la norma UL2043 de acuerdo con los requisitos de IMC 602.2 y NEC 300.22 (c). Cuando se requiera la indicación de la posición, se proporcionarán modelos -S con interruptores auxiliares. |

**Accesorios**

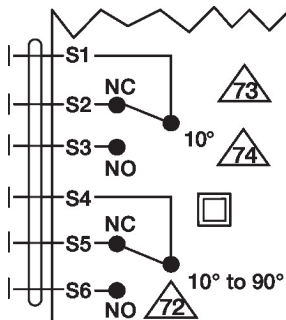
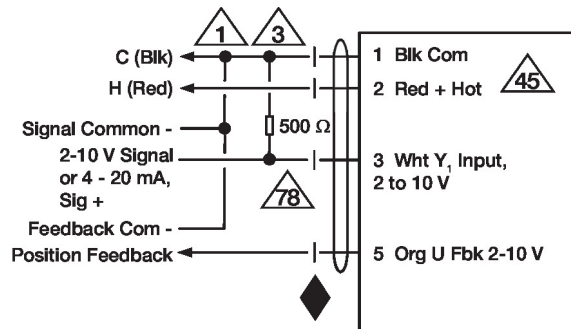
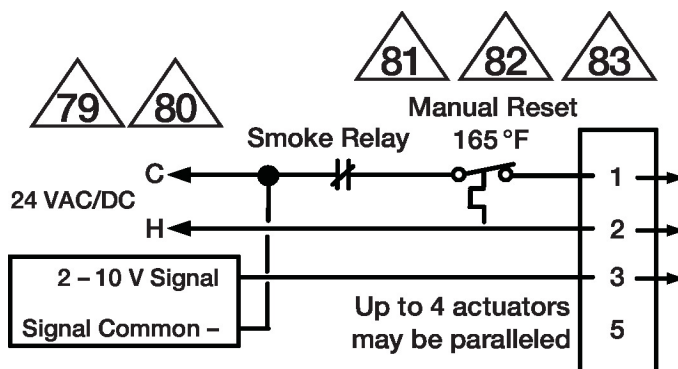
| Accesorios eléctricos | Descripción                                                                                                       | Tipo      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                       | Dispositivo de disparo termoelectrónico, Temperatura dentro del ducto de aire 165°F                               | BAE165 US |
|                       | Contacto auxiliar 2x SPDT                                                                                         | S2A-F US  |
|                       | Posicionador para montaje mural                                                                                   | SGA24     |
| Accesorios mecánicos  | Descripción                                                                                                       | Tipo      |
|                       | Soporte antirrotación, para AFB(X) / NFB(X)                                                                       | AF-P      |
|                       | Indicador de posición                                                                                             | IND-AFB   |
|                       | Nuez de arrastre reversible, para montaje centrado, para ejes de compuerta ø12,7 / 19,0 / 25,4 mm                 | K7-2      |
|                       | Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8                                                      | KG8       |
|                       | Palanca para actuador, para ejes de 3/4", rango de sujeción ø3/8...7/8" [10...22 mm], Anchura de la ranura 8.2 mm | KH-AFB    |
|                       | Llave 0.32 in y 0.39 in [8 mm y 10 mm]                                                                            | SH8       |
|                       | Soporte de montaje para AF..                                                                                      | TOOL-06   |
|                       | Soporte de montaje para AFB(X) / NFB(X)                                                                           | ZG-100    |
|                       |                                                                                                                   | ZG-101    |

**Accesorios**

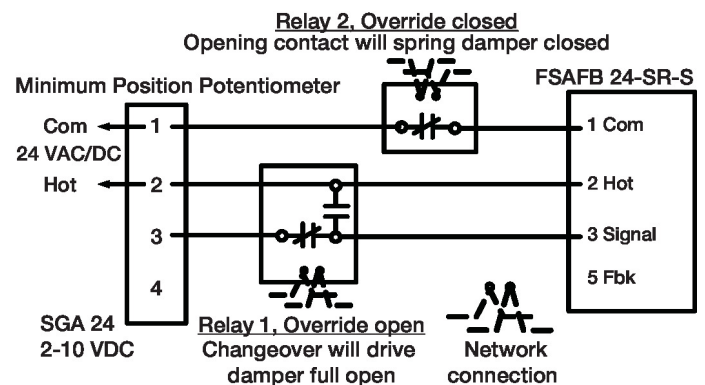
| Descripción                                                                                                                                                                        | Tipo      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Soporte de montaje para AFB(X) / NFB(X)                                                                                                                                            | ZG-118    |
| Kit de montaje para acoplamiento para montaje plano o lateral                                                                                                                      | ZG-AFB    |
| Kit de montaje para instalación con pie de montaje                                                                                                                                 | ZG-AFB118 |
|                                                                                                                                                                                    | ZG-DC1    |
|                                                                                                                                                                                    | ZG-DC2    |
| Protección climática 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)                                                                                                                              | ZS-100    |
| Protección climática 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (LxAxAI)                                                                                                                         | ZS-150    |
| Carcasa resistente a explosiones 16x10x6.435" [406x254x164 mm] (LxWxH), UL y CSA, Clase I, zonas 1 y 2, grupos B, C, D, (NEMA 7), Clase III, ubicaciones peligrosas (clasificadas) | ZS-260    |
| Protección climática 17-1/4x8-3/4x5-1/2" [438x222x140 mm] (LxWxH), NEMA 4X, con soportes de montaje                                                                                | ZS-300    |

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

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

**Interruptor auxiliar**

**AC/DC 24 V**

**Cableado paralelo**


Para la conversión de FSAF24-BAL utilizar el diagrama superior.



## Notas de instalación



- Meets cULus requirements without the need of an electrical ground connection.
- 1) Provide overload protection and disconnect as required.
- 3) Actuators may also be powered by DC 24 V.
- 45) Actuators may be powered in parallel. Power consumption must be observed.
- 78) 500 ohm load resistor for 4-20 mA. Only one resistor for multiple actuators.
- 79) Primary/secondary operation/wiring of mechanically paralleled ("piggyback") Fire and Smoke actuators will not function.
- 80) Actuators may be electrically paralleled on different damper sections that are not mechanically connected to one another.
- 81) Smoke relay and primary heat responsive sensor may be located in hot wire.
- 82) Only one smoke signal and/or thermal sensor may be employed for all paralleled actuators.
- 83) Any wire 5 feedback could be used to indicate position or to drive actuators that are not mechanically paralleled. That is, they are on other dampers.

## Dimensiones

K7-2 (supplied)

$\varnothing$  1/2" Centered (Default)      3/4" Centered (Field Selectable)      1.05" Centered (Field Selectable)

