

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

- Par de giro del motor 18 in-lb [2 Nm]
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control On/Off (Encendido/Apagado)
- a 250 °F [121°C] durante 30 min
- 75 s, <25 s Motor/Función de seguridad



5 años garantía



Datos técnicos

|                         |                                                          |                                                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datos eléctricos        | 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                     | 2 W, 3 VA                                                                                               |
|                         | Consumo energía en reposo                                | 1.5 W, 2 VA                                                                                             |
|                         | Transformer sizing                                       | 5 VA                                                                                                    |
|                         | Inrush current (Imax)                                    | 2.7 A                                                                                                   |
|                         | Protección de sobrecarga                                 | electrónica giro completo 0...95°                                                                       |
|                         | Electrical Protection                                    | los actuadores tienen doble aislamiento                                                                 |
| Datos de funcionamiento | Par de giro del motor                                    | 18 in-lb [2 Nm] a 250 °F [121°C] durante 30 min                                                         |
|                         | 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                                           | 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                        | <25 s @ 32...122°F [0...50°C]                                                                           |
|                         | Nivel de ruido, motor                                    | 45 dB(A)                                                                                                |
|                         | Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas | 62 dB(A)                                                                                                |
|                         | Indicador de posición                                    | Mecánicos                                                                                               |
| Datos de seguridad      | Fuente de suministro eléctrico UL                        | Alimentación de clase 2                                                                                 |
|                         | Grado de protección IEC/EN                               | IP42                                                                                                    |
|                         | 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                                     | 32...122°F [0...50°C ]                                                                                  |
|                         | Temperatura de almacenamiento                            | -40...176°F [-40...80°C]                                                                                |

**Datos técnicos**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Datos de seguridad</b> | Nombre del edificio/Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | sin mantenimiento |
| <b>Peso</b>               | Peso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.6 lb [0.73 kg]  |
|                           | Cantidad de embalaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Multipack 60 uds. |
| <b>Materiales</b>         | Material de la carcasa                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UL94-5VA          |
| <b>Notas al pie</b>       | Parte no. Retorno por resorte del lado de la abrazadera<br>FSTF120 US CW<br>FSTF120.1 US CW (paquete a granel)<br>FSTF120.1 CCW CCW (paquete a granel)<br>FSTF120-S US CW CW<br>FSTF120-S.1 US CW (paquete a granel)<br>FSTF120-S.1 CCW CCW (paquete a granel)<br>FSTF24-S.1 US CW (paquete a granel)<br>† UL File XAPX.E108966 |                   |

**Notas de seguridad**


- Atornille un accesorio de conducto en el casquillo 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.
- Nota de seguridad de reequipamiento
- El uso del FSTF para el reemplazo de actuadores de otras marcas está limitado en el área de la compuerta. El FSLF se prefiere para aplicaciones de acoplamiento directo. El FSTF se puede aplicar para aplicaciones de varillaje en amortiguadores de 1.5 pies cuadrados, y menor a velocidades por debajo de 2000 fpm.

**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**

| <b>Accesorios eléctricos</b> | <b>Descripción</b>                                                                  | <b>Tipo</b> |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                              | Dispositivo de disparo termoelectrónico, Temperatura dentro del ducto de aire 165°F | BAE165 US   |
| <b>Accesorios mecánicos</b>  | <b>Descripción</b>                                                                  | <b>Tipo</b> |
|                              | Indicador de posición para TFB(X)                                                   | IND-TF      |
|                              | Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8                        | KG8         |

Accesorios

| Descripción                                                | Tipo       |
|------------------------------------------------------------|------------|
|                                                            | KH-TF US   |
|                                                            | KH-TF-1 US |
|                                                            | 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     |
|                                                            | ZG-TF2     |
| Kit de montaje para TFB(X)                                 | ZG-TF3     |
|                                                            | ZG-TF112   |
| Protección climática 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)      | ZS-100     |
| Protección climática 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (LxAxAl) | ZS-150     |

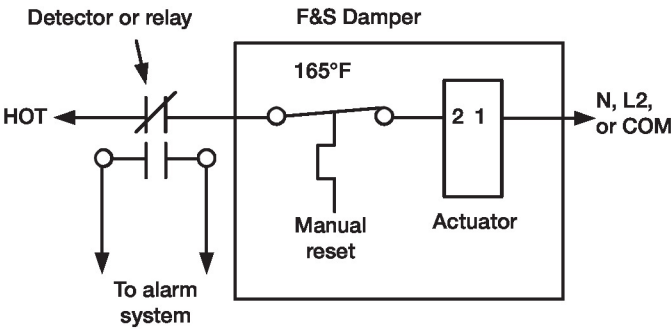
Instalacion electrica

- 1

3

45

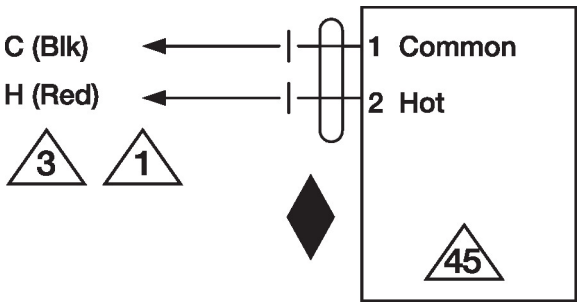
75
- Proporciona protección contra sobrecargas y desconexiones según se requieran.
  - Los actuadores también pueden ser alimentados con DC 24 V.
  - Los actuadores se pueden alimentar en paralelo. Debe respetarse el consumo de energía.
  - Puesta a tierra disponible en algunos modelos.
  - Cumple con los requisitos de cULus sin necesidad de una conexión a tierra eléctrica.



Cableado de control típico de compuerta de contención

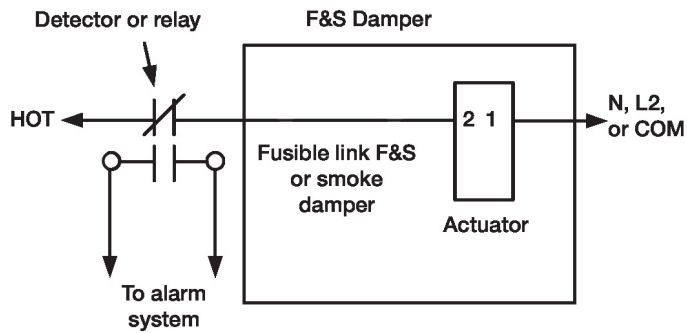
Esquema de conexionado

AC/DC 24 V

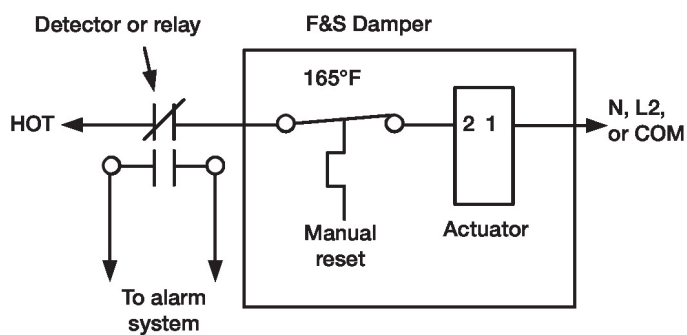


**Instalacion electrica**
**Esquema de conexionado**

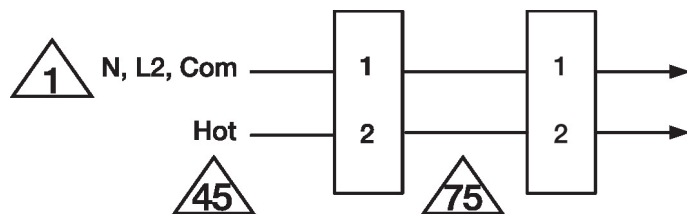
Cableado típico de compuerta de protección contra humos o de enlace fusible



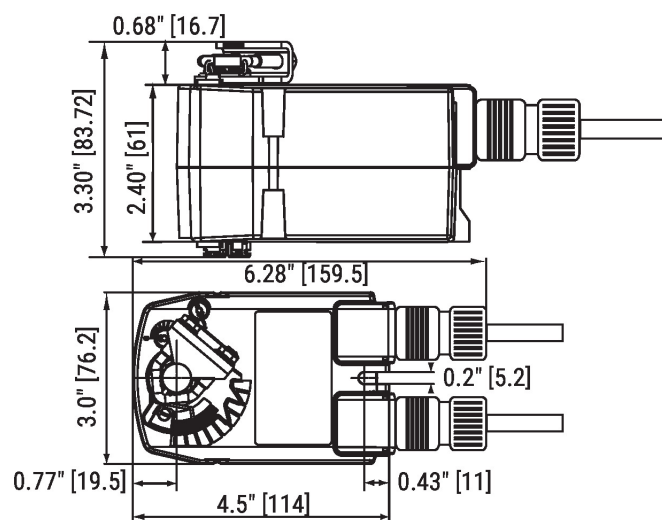
Cableado de control típico de compuerta de contención



Cableado de actuador paralelo



## Dibujos dimensionales



Standard:

Ø 1/4" to 1/2"

□ 1/4" to 5/16"