

Actuador con muelle de retorno combinado con dispositivo de disparo termoeléctrico BAT (72°C), para compuertas cortafuegos y de extracción de humo, 90°, en sistemas de ventilación y climatización.

- Par de giro del motor 9 Nm / 7 Nm
- Tensión nominal AC 230 V
- Control Todo-nada
- Interfaz mecánica Eje cuadrado 12x12 mm, eje hueco continuo



### Datos técnicos

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Datos eléctricos</b>                            | Tensión nominal   | AC 230 V   |
|  | Frecuencia nominal  | 50/60 Hz   |
|  | Rango de tensión nominal                                    | AC 198...264 V   |
|  | Consumo de energía en funcionamiento                        | 5 W  |
|  | Consumo energía en reposo                                   | 2.1 W  |
|  | Consumo de energía para dimensionado                        | 10 VA  |
|  | Nota de el consumo para dimensionado                        | Imax 4 A @ 5 ms  |
|  | Contactos auxiliares  | 2x SPDT  |
|  | Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares        | 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V  |
|  | Puntos de conmutación de los contactos auxiliares           | 5° / 80°   |
|  | Conexión de la alimentación / control                       | Cable 1 m, 2x 0.75 mm <sup>2</sup> (sin halógenos)   |
|  | Contactos auxiliares para conexión                          | Cable 1 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup> (sin halógenos)   |
|  | Longitud de cable del dispositivo de disparo termoeléctrico | 1 m  |
|  | <b>Datos de funcionamiento</b>                              | Par de giro del motor  |
| Par de giro de la función de seguridad             |   | 7 Nm   |
| Sentido del movimiento del motor                   |   | seleccionable según montaje L/R  |
| Accionamiento manual                               |   | Con bloqueo de posición  |
| Ángulo de giro                                     |   | Máx. 95°   |
| Tiempo de giro del motor                           |   | <60 s / 90°  |
| Tiempo de giro con función de seguridad            |   | 20 s @ -10...55°C / <60 s @ -30...-10°C  |
| Nivel de potencia sonora, motor                    |   | 55 dB(A)   |
| Nivel de potencia sonora, con función de seguridad |   | 67 dB(A)   |
| Interfaz mecánica                                  |   | Eje cuadrado 12x12 mm, eje hueco continuo  |
| Indicador de posición                              | Mecánico, con indicador                                     |  |
| Vida útil  | Mín. 60 000 posiciones de seguridad                         |  |
| <b>Datos de seguridad</b>                          | Temperatura de respuesta de los termofusibles               | Temperatura en el exterior del conducto: 72 °C<br>Temperatura en el interior del conducto: 72 °C (color negro) |
|  | Clase de protección IEC/EN                                  | II, aislamiento reforzado  |
|  | Clase de protección de los contactos auxiliares IEC/EN      | II, aislamiento reforzado  |

**Datos técnicos**

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| <b>Datos de seguridad</b> | Grado de protección IEC/EN                        | IP54<br>Protección IP en todas las orientaciones de montaje                              |
|                           | CEM   | CE según 2014/30/UE  |
|                           | Directiva de baja tensión                         | CE según 2014/35/UE  |
|                           | Certificación IEC/EN                              | IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14   |
|                           | Tipo de acción                                    | Tipo 1.AA.B  |
|                           | Tensión de resistencia a los impulsos             | 4 kV   |
|                           | Grado de polución                                 | 3  |
|                           | Humedad ambiente                                  | Máx. 95% de RH, sin condensación   |
|                           | Temperatura ambiente para funcionamiento normal   | -30...55°C [-22...131°F]   |
|                           | Temperatura ambiente para la función de seguridad | Se puede alcanzar la posición de seguridad hasta una temperatura máxima de 75 °C [167°F] |
|                           | Temperatura de almacenamiento                     | -40...55°C [-40...131°F]   |
|                           | Mantenimiento                                     | sin mantenimiento  |
|                           | <b>Peso</b>                                       | <b>Peso</b>  |

**Notas de seguridad**


- No debe utilizar el dispositivo fuera del campo específico de aplicación, especialmente en aviones o en cualquier otro tipo de transporte aéreo.
- Precaución: tensión de alimentación
- El fabricante de la compuerta deberá adaptar e instalar el actuador en la compuerta cortafuegos y de extracción de humo. Por esa razón, el actuador se suministra exclusivamente a los fabricantes de las compuertas cortafuegos y de extracción de humo. El fabricante asume toda la responsabilidad sobre el correcto funcionamiento de la compuerta.
- Los dos conmutadores integrados en el actuador deberán manejarse con tensión de alimentación o con tensión extra-baja de seguridad. No está permitido combinar la tensión de alimentación y la tensión extra-baja de seguridad.
- No se deben retirar los cables del dispositivo.
- El dispositivo sólo se puede abrir en el centro del fabricante. No contiene piezas que el usuario pueda reemplazar o reparar.
- El dispositivo contiene componentes eléctricos y electrónicos y no se puede desechar con los residuos domésticos. Deben tenerse en cuenta todas las normas y requerimientos locales vigentes.

**Características del producto**

- Modo de funcionamiento** El actuador mueve la compuerta hasta la posición de funcionamiento al mismo tiempo que tensa el muelle de retorno. Cuando se interrumpe la alimentación, la energía del muelle vuelve a colocar la compuerta en la posición de seguridad.
- Safety Position Lock™** El Safety Position Lock™ mantiene de forma fiable la compuerta cortafuegos en su posición de seguridad en caso de incendio, por lo que garantiza la máxima seguridad. La aplicación técnica de esta función de los actuadores BFL y BFN posee una patente pendiente de aprobación.

**Características del producto**

|  |   |
|--|---|
| <b>Dispositivo de disparo termoelectrico</b> | <p>Cumple con los requisitos específicos de la norma ISO 10294-4</p> <p>BAT: si se supera una temperatura ambiente de 72 °C, se activará el fusible térmico del exterior del conducto. Si se supera una temperatura en el interior del conducto de 72 °C, se activará el fusible de temperatura en el interior del conducto. Cuando se active uno de los fusibles térmicos, la alimentación se interrumpirá de forma permanente e irreversible.</p> <p>El LED está encendido cuando</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la tensión de alimentación está disponible</li> <li>- los fusibles térmicos están en orden y</li> <li>- no se pulsa el botón de prueba.</li> </ul> <p>El fusible térmico para la temperatura ambiente evita que el actuador se sobrecaliente y no se pueda sustituir. El actuador se debe sustituir si el fusible de temperatura en el exterior del conducto está activado. El fusible térmico para la temperatura en el interior del conducto se puede sustituir, véase la sección "Accesorios".</p> <p>El funcionamiento del sistema (interrupción de la tensión de alimentación) se puede comprobar pulsando el pulsador de prueba.</p> <p>Nota: sólo se puede garantizar el funcionamiento de los termofusibles y de la interruptor de prueba si el actuador se encuentra conectado a la alimentación (led encendido).</p> |
| <b>Accionamiento manual</b>                  | <p>Sin alimentación, el actuador puede accionarse manualmente y ser bloqueado en cualquier posición requerida. El desbloqueo puede realizarse de forma manual o automáticamente aplicando nuevamente la alimentación.</p>   |
| <b>Señalización</b>                          | <p>El actuador incorpora dos microinterruptores con ajuste fijo para indicar las posiciones finales de la compuerta. Los contactos eléctricos de estos microinterruptores están equipados con un revestimiento dorado/plateado que permite su integración tanto en circuitos con corrientes bajas (rango mA) como en aquellos con corrientes más altas (rango A) de acuerdo con las especificaciones de la ficha de datos. Sin embargo, con esta aplicación debe tenerse en cuenta que los contactos ya no se pueden utilizar en el rango de miliamperios después de que se les hayan aplicado corrientes más altas, incluso si esto ha ocurrido una sola vez.</p> <p>La posición de la lama de compuerta se puede leer desde un indicador de posición mecánico.</p>  |
| <b>Normas / Reglamentos</b>                  | <p>La fabricación del actuador se basa en los requisitos específicos de los siguientes estándares europeos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 15650 Ventilación de edificios. Compuertas cortafuegos</li> <li>- EN 1366-2 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio (Parte 2: Compuertas cortafuegos)</li> <li>- EN 13501-3 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación (Parte 3: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de productos y elementos utilizados en las instalaciones de servicio de los edificios: Conductos resistentes al fuego y compuertas cortafuegos)</li> </ul>   |
| <b>Recomendaciones para aplicaciones</b>     | <p>La comprobación regular de funcionamiento (control todo-nada de la compuerta cortafuegos) mejora la seguridad de personas, animales, propiedades y medio ambiente. A menos que estén estipulados otros requisitos, p. ej. en las instrucciones de funcionamiento del fabricante de la compuerta, Belimo recomienda la realización de una comprobación del funcionamiento mensual. Los actuadores para compuertas cortafuegos de Belimo están diseñados de acuerdo con las especificaciones de vida útil incluidas en la ficha técnica para controles regulares de funcionamiento. En el apartado «Información de mantenimiento» de la Norma europea de productos para compuertas cortafuegos (EN 15650) encontrará aclaraciones sobre los controles regulares de funcionamiento.</p>   |

**Piezas incluidas**

Manivela  
Indicador  
Bolsa protectora

## Accesorios

| Accesorios eléctricos | Descripción   | Modelo     |
|-----------------------|---|------------|
|                       | Unidad de comunicación y alimentación para actuadores para compuerta cortafuegos 230 V  | BKN230-MOD |
|                       | Contacto auxiliar 2x SPDT   | SN2-C7     |
|                       | Tapa ciega para BAT (sin fusible térmico para temperatura en el interior del conducto)  | ZBAT0      |
|                       | Elemento de disparo de repuesto para BAT, Temperatura en el interior del conducto: 72 °C (color negro), Longitud de la varilla 65 mm    | ZBAT72     |
|                       | Elemento de disparo de repuesto para BAT, Temperatura en el interior del conducto: 72 °C (color negro), Longitud de la varilla 90 mm    | ZBAT72/9   |
|                       | Elemento de disparo de repuesto para BAT, Temperatura en el interior del conducto: 95 °C (color gris), Longitud de la varilla 65 mm     | ZBAT95     |
|                       | Elemento de disparo de repuesto para BAT, Temperatura en el interior del conducto: 95 °C (color gris), Longitud de la varilla 90 mm     | ZBAT95/9   |
|                       | Elemento de disparo de repuesto para BAT, Temperatura en el interior del conducto: 120 °C (color naranja), Longitud de la varilla 65 mm | ZBAT120    |
|                       | Elemento de disparo de repuesto para BAT, Temperatura en el interior del conducto: 140 °C (color rojo), Longitud de la varilla 65 mm    | ZBAT140    |
|                       | Conjunto de cables con enchufe 0.5 m para unidad de comunicación y alimentación   | ZST-BS     |
| Accesorios mecánicos  | Descripción   | Modelo     |
|                       | Soporte para SN2-C7 para BFN/BFL, BEN/BEE   | ZSN-B      |
|                       | Indicador 12x12 mm  | ZZN12-B    |
|                       | Manivela 40 mm  | ZKN1-B     |
|                       | Manivela 63 mm  | ZKN2-B     |
|                       | Adaptadores para ejes cuadrados 12/11 mm  | ZA11-B     |
|                       | Bolsa protectora con alambre para cierre, Multipack 100 uds.  | ZSD-B.1    |

## Instalación eléctrica


**Precaución: tensión de alimentación**

El actuador deberá estar protegido con un fusible de seguridad que no supere los 16 A.

Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.

No está permitido combinar una tensión de alimentación con una tensión extra-baja de seguridad en los dos contactos auxiliares.

**Colores de los hilos:**

1 = azul

2 = marrón

S1 = violeta

S2 = rojo

S3 = blanco

S4 = naranja

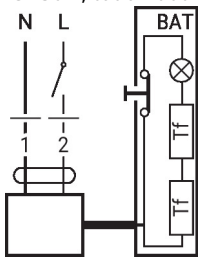
S5 = rosa

S6 = gris

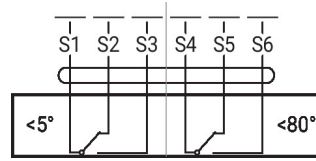
Tf = fusible térmico (ver "Datos técnicos")

Instalación eléctrica

AC 230 V, todo-nada



Contacto auxiliar



Dimensiones

