

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/DC 24 V
- Control proporcional
- Interfaz mecánica Eje cuadrado 12x12 mm, eje hueco continuo



La figura puede diferir del producto

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	4.5 W
	Consumo energía en reposo	1.7 W
	Consumo de energía para dimensionado	8.5 VA
	Corriente de irrupción (Imax)	8.3 A @ 5 ms
	Contactos auxiliares	2x SPDT
	Capacidad de commutación de los contactos auxiliares	1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V
	Puntos de commutación de los contactos auxiliares	5° / 80°
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 4x 0.75 mm ² (sin halógenos)
	Contactos auxiliares para conexión	Cable 1 m, 6x 0.75 mm ² (sin halógenos)
	Longitud de cable del dispositivo de disparo termoeléctrico	1 m
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	9 Nm
	Par de giro de la función de seguridad	7 Nm
	Margen de trabajo Y	2...10 V
	Impedancia de entrada	100 kΩ
	Señal de salida (posición) U	2...10 V
	Nota de señal de salida U	Máx. 0,5 mA
	Precisión de posición	±5%
	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
Datos de seguridad	Temperatura de respuesta de los termofusibles	Temperatura en el exterior del conducto: 72 °C Temperatura en el interior del conducto: 72 °C (color negro)
	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)

Datos técnicos

Datos de seguridad	Clase de protección de los contactos auxiliares II, aislamiento reforzado IEC/EN
Grado de protección IEC/EN	IP54 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	0.8 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
Peso	Peso 1.4 kg

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.
- 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 se controla con una señal de control estándar de DC 0...10 V (prestar atención al margen de trabajo) y 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

Dispositivo de disparo termoeléctrico

Cumple los requisitos específicos de la norma ISO 10294-4

El BAT tiene dos fusibles de temperatura: uno para la temperatura ambiente, situado en la carcasa de el BAT, y otro para la temperatura en el interior del conducto, situado en la punta de la sonda del conducto. Si la temperatura ambiente supera los 72 °C, el fusible de temperatura en el exterior del conducto reaccionará. Si la temperatura en el interior del conducto supera los 72 °C, el fusible de temperatura interior del conducto reaccionará. Cuando se active uno de los fusibles de temperatura, la tensión de alimentación se interrumpirá de forma permanente e irreversible.

El LED está encendido cuando

- la tensión de alimentación está disponible
- los fusibles térmicos están en orden y
- no se pulsa el botón de prueba.

Si se supera la temperatura ambiente permisible, el fusible correspondiente en la carcasa del BAT se activa y hace que el actuador se desplace irreversiblemente a la posición de seguridad. El fusible de temperatura en el exterior del conducto no puede ser sustituido, por lo que el actuador debe ser reemplazado. El fusible de temperatura en el interior del conducto puede sustituirse, véase la sección "Accesorios".

El funcionamiento del sistema (interrupción de la tensión de alimentación) se puede comprobar pulsando el pulsador de prueba.

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).

Accionamiento manual

La compuerta se puede accionar de forma manual cuando se encuentre sin tensión y fijarse en cualquier sitio en cualquier posición. Al aplicar la alimentación, el desbloqueo puede ser manual o automático. Si se utiliza el accionamiento manual cuando hay tensión de alimentación, el actuador se mueve en primer lugar hacia la posición de seguridad para realizar una comprobación y, a continuación, a la posición definida por la señal de control Y. Durante esta autocomprobación, se aumenta el tiempo de giro del motor a 100 s y se mantiene una tensión de medición de 2 V.

Señalización

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.

La posición de la lama de la compuerta puede leerse mediante el indicador mecánico de posición.

Normas / Reglamentos

La fabricación del actuador se basa en los requisitos específicos de los siguientes estándares europeos:

- EN 15650 Ventilación de edificios. Compuertas cortafuegos
- EN 1366-2 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio
(Parte 2: Compuertas cortafuegos)
- 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)

Recomendaciones para aplicaciones

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.

Piezas incluidas

Manivela
Indicador
Bolsa protectora

Accesos

Accesos eléctricos	Descripción	Modelo
Contacto auxiliar 2x SPDT		SN2-C7
Dispositivo de disparo termoeléctrico with test button, Temperatura en el interior del conducto: 72 °C (color negro), Temperatura en el exterior del conducto: 72 °C, Longitud de la varilla 65 mm		BAT72
Dispositivo de disparo termoeléctrico with test button, Temperatura en el interior del conducto: 72 °C (color negro), Temperatura en el exterior del conducto: 72 °C, Longitud de la varilla 90 mm		BAT72/9
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
Accesos mecánicos	Descripción	Modelo
Soporte para SN2-C7 para BFN/BFL, BEN/BEE, BFA		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



Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.

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

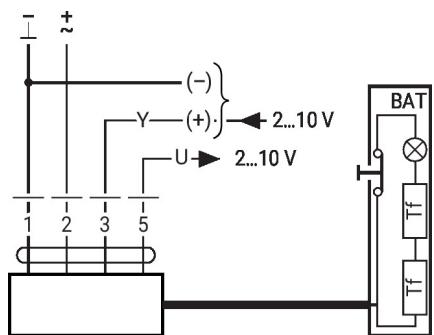
No está permitido combinar una tensión de alimentación con una tensión extra-baja de seguridad en los dos contactos auxiliares.

Colores de los hilos:

- 1 = negro
- 2 = rojo
- 3 = blanco
- 5 = naranja
- S1 = violeta
- S2 = rojo
- S3 = blanco
- S4 = naranja
- S5 = rosa
- S6 = gris
- Tf = fusible térmico (ver "Datos técnicos")

Instalación eléctrica

AC/DC 24 V, proporcional



Contacto auxiliar

Actuador para compuerta cortafuegos 90°, AC/DC 24 V, 9 Nm / 7 Nm, Con BAT

Servicio

Dimensiones

