

Actuador con muelle de retorno combinado con dispositivo de disparo termoeléctrico BAT (72°C), 90°, para compuertas cortafuegos y de extracción de humo en sistemas de ventilación y climatización, con conector para una integración sencilla en sistemas de control y monitorización o en redes bus a través de unidades de comunicación y alimentación

- Par de giro del motor 4 Nm / 3 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control Todo-nada
- Interfaz mecánica Eje cuadrado 12x12 mm, eje hueco continuo



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	2.5 W
	Consumo energía en reposo	0.8 W
	Consumo de energía para dimensionado	4 VA
	Nota de el consumo para dimensionado	Imax 8.3 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 con enchufe de conector 5 m, 2x 0.75 mm ² (sin halógenos)
	Contactos auxiliares para conexión	Cable con enchufe de conector 5 m, 6x 0.75 mm ² (sin halógenos)
	Connection plug	Alimentación / Control: conector de 3 polos, indicado para unidades de comunicación y alimentación (véase el apartado «Accesorios»). Contacto auxiliar: conector de 6 polos, indicado para unidades de comunicación y alimentación (véase el apartado «Accesorios»).
	Longitud de cable del dispositivo de disparo termoeléctrico	0.5 m
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	4 Nm
	Par de giro de la función de seguridad	3 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	43 dB(A)
	Nivel de potencia sonora, con función de seguridad	62 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 técnicos

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)
	Clase de protección de los contactos auxiliares IEC/EN	II, aislamiento reforzado
	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	1.8 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 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.

Dispositivo de disparo termoelectrónico Cumple con los requisitos específicos de la norma ISO 10294-4
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.

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.

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".

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 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.

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 compuerta se puede leer desde un indicador de posición mecánico.

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.

Características del producto

Conexión El actuador está equipado con conectores. Esto permite su integración en sistemas de control y monitorización (p. ej., SBS-Control) o en redes bus (p. ej., soluciones MP-Bus) a través de unidades de comunicación y alimentación (véase el apartado «Accesorios»).


Piezas incluidas

Manivela
 Indicador
 Bolsa protectora
 Adaptador para ejes cuadrados 12/10 mm

Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Unidad de comunicación y alimentación para actuadores para compuerta cortafuegos 24 V con conector	BKN230-24-MOD
	Unidad de comunicación y alimentación para actuadores para compuerta cortafuegos, Control por disparo de impulso	BSIA24-48
	Unidad de comunicación y alimentación para actuadores para compuerta cortafuegos, Control por disparo de interrupción	BSIA24-48-R
	Contacto auxiliar 2x SPDT longitud de cable: 5 m	SN2-C7/500
	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
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 12/8 mm	ZA8-B
	Adaptadores para ejes cuadrados 12/10 mm	ZA10-B
	Adaptadores para ejes cuadrados 12/10 mm sin levas, Multipack 100 uds.	ZA12ON-B.1
	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.

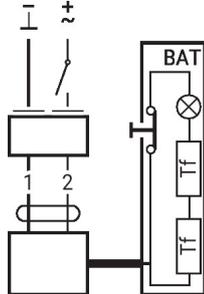
Colores de los hilos:

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

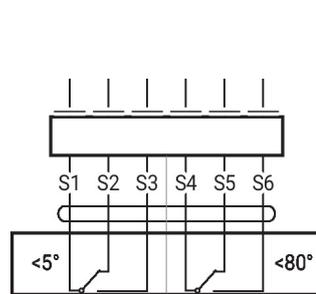
Información adicional:

Conexión enchufable para unidades de comunicación y alimentación: Los ejemplos de aplicación para la integración en sistemas de monitorización y control o en redes de bus pueden encontrarse en la documentación de la unidad de comunicación y alimentación conectada (ver "Accesorios").

AC/DC 24 V, todo-nada



Contacto auxiliar



Dimensiones

