

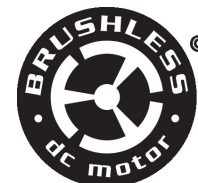
MFT/programable, Función de seguridad, 24 V



5 años garantía



La imagen 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	12 W
	Consumo energía en reposo	3 W
	Transformer sizing	40 VA
	Conexión eléctrica	Cable plenum de 18 AWG con conector de conducto NPT de 1/2", grado de protección NEMA 2 / IP54, 1 m , 3 m y 5 m
	Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°
Datos de funcionamiento	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 para 2...10 V (0,1 mA), 500 Ω para 4...20 mA, 1500 Ω para PWM, encendido/apagado y punto flotante
	Margen de trabajo Y variable	Punto de inicio 0.5...32 V Punto final 2.5...32 V
	Modos de operación opcional	variable (VDC, on/off, punto flotante)
	Señal de salida (posición) U	2...10 V
	Nota sobre la señal de salida U	Máx. 0,5 mA
	Señal de posición U variable	VCC variable
	Tiempo de puenteo	2 s
	Tiempo de puenteo (PF) variable	0...10 s
	Tiempo de precarga	5...20 s
	Sentido del movimiento del motor	se puede seleccionar con el interruptor 0/1
	Sentido de movimiento de la función de seguridad	reversible con interruptor
	Palanca	botón externo
	Ángulo de giro	Máx. 95°
	Nota sobre el ángulo de giro	ajustable con tope mecánico
	Tiempo de giro (motor)	150 s / 90°
Tiempo de giro del motor variable	95...150 s	
Tiempo de giro a prueba de fallos	<35 s	
Nivel de ruido, motor	52 dB(A)	
Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	61 dB(A)	

Datos técnicos

Datos de funcionamiento	Indicador de posición	Mecánico, carrera de 30...65 mm
Datos de seguridad	Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
	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 CE según 2014/30/EU y 2014/35/EU
	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
Peso	Peso	[]
Materiales	Material de la carcasa	Acero galvanizado y carcasa de plástico
Notas al pie	† Tensión de impulso nominal 800 V, tipo de acción 1.AA, grado de control de contaminación 3	

Características del producto

Tiempo de puenteo	<p>Las interrupciones de voltaje pueden puentearse hasta 10 s como máximo.</p> <p>En caso de que se produzca una interrupción de la alimentación, el actuador se mantendrá fijo de acuerdo con el tiempo de puenteo establecido. Si la interrupción de voltaje es superior al tiempo de puenteo establecido, el actuador se moverá hasta la posición de seguridad seleccionada.</p> <p>El tiempo de puenteo ajustado en la fábrica es de 2 s. Este valor se puede modificar in situ durante el funcionamiento utilizando la herramienta de servicio MFT-P de Belimo.</p> <p>Ajustes: el botón giratorio no se debe ajustar en la posición "PROG FAIL-SAFE".</p> <p>Para los ajustes retroactivos del tiempo de puenteo con la herramienta de servicio MFT-P de Belimo o con el dispositivo para ajustes y diagnósticos ZTH EU solo es necesario introducir los valores.</p>
--------------------------	---

Accesorios

Herramientas	Descripción	Tipo
	Cable de conexión 10 ft [3 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: Weidmüller de 3 polos y conexión de la alimentación	ZK4-GEN
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo configurables y con comunicación, controlador de cajas VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC	ZTH US
Accesorios eléctricos	Descripción	Tipo
	Potenciómetro de realimentación 140 Ω complemento, gris	P140A GR
	Potenciómetro de realimentación 500 Ω complemento, gris	P500A GR
	Potenciómetro de realimentación 1 kΩ complemento, gris	P1000A GR
	Potenciómetro de realimentación 2.8 kΩ complemento, gris	P2800A GR
	Potenciómetro de realimentación 5 kΩ complemento, gris	P5000A GR
	Potenciómetro de realimentación 10 kΩ complemento, gris	P10000A GR
	Contacto auxiliar 1x SPDT adaptable	S1A
	Contacto auxiliar 2x SPDT adaptable	S2A
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo configurables y con comunicación, controlador de cajas VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC	ZTH US

Accesorios

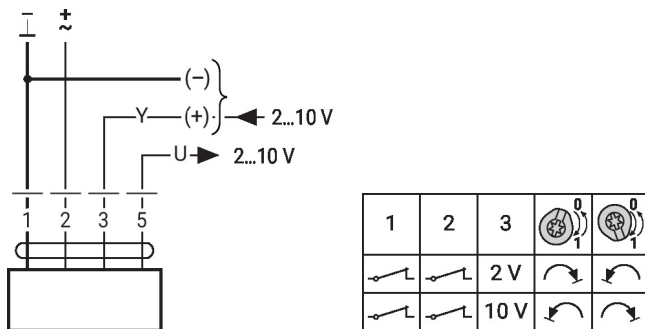
Pasarelas	Descripción	Tipo
	Pasarela MP a BACnet MS/TP	UK24BAC
	Pasarela MP a Modbus RTU	UK24MOD
	Pasarela MP a LonWorks	UK24LON

Instalación eléctrica

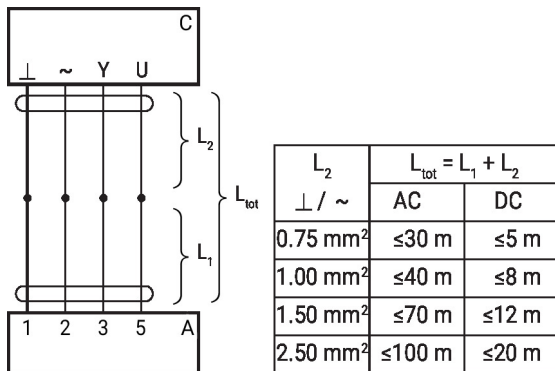
Colores de cable:

- 1 = negro
- 2 = rojo
- 3 = blanco
- 5 = naranja

AC/DC 24 V, modulante



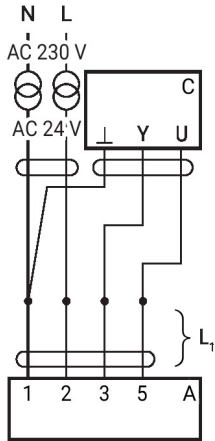
Longitudes del cable de señal



- A = Actuador
- C = Unidad de control (unidad controladora)
- L1 = Cable de conexión del actuador
- L2 = Cable del cliente
- Ltot = Longitud máxima del cable de señal

Nota:
 Cuando se conectan varios actuadores en paralelo, la longitud máxima del cable de señal debe dividirse entre el número de actuadores.

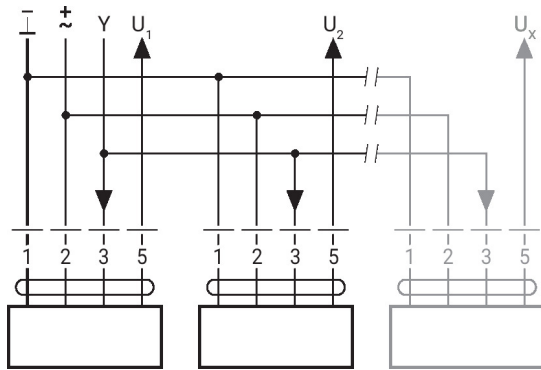
Instalación eléctrica



A = Actuador
 C = Unidad de control (unidad controladora)
 L1 = Cable de conexión del actuador

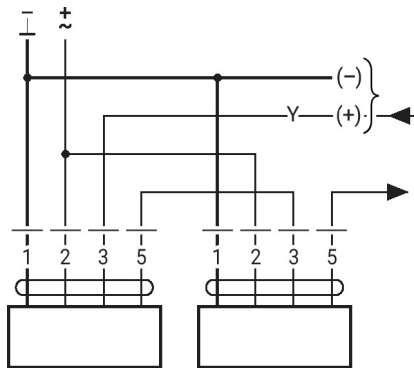
Nota:
 No hay restricciones especiales para la instalación si los cables de alimentación y de datos se colocan por separado.

Funcionamiento en paralelo



Máx. 8 actuadores en paralelo
 La operación en paralelo sólo se permite en ejes no conectados
 No deje de observar los datos de desempeño con la operación en paralelo.

Diagrama eléctrico del funcionamiento en tándem (actuadores de acoplamiento mecánico)

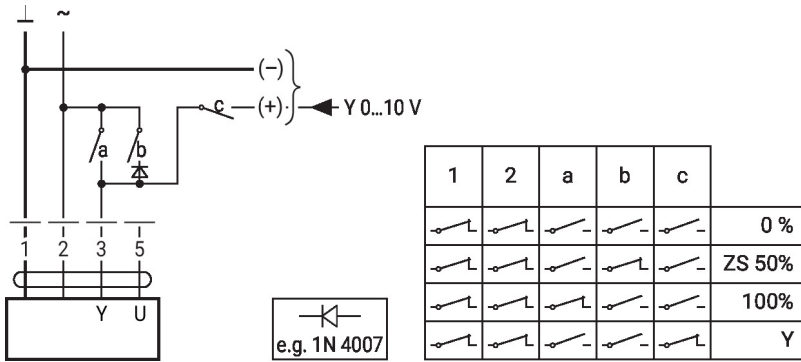


Máx. 2 actuadores en funcionamiento primario/ secundario
 El funcionamiento primario/ secundario sólo está permitido en un eje fijo o en dos ejes acoplados de forma mecánica
 El actuador secundario adopta la configuración del actuador primario

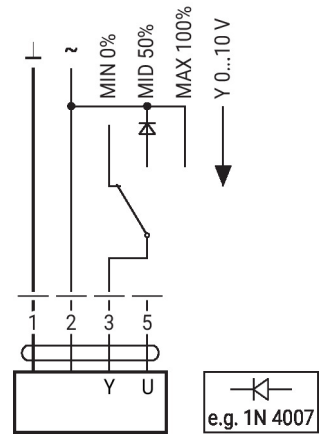
Otras instalaciones eléctricas

Funciones con valores básicos (modo convencional)

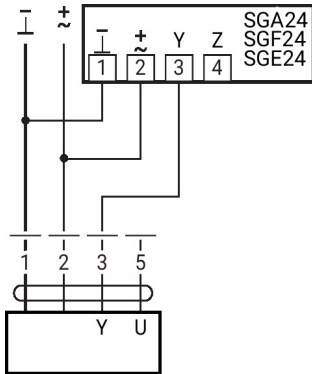
Control de sobremando con AC 24 V con contactos del relevador



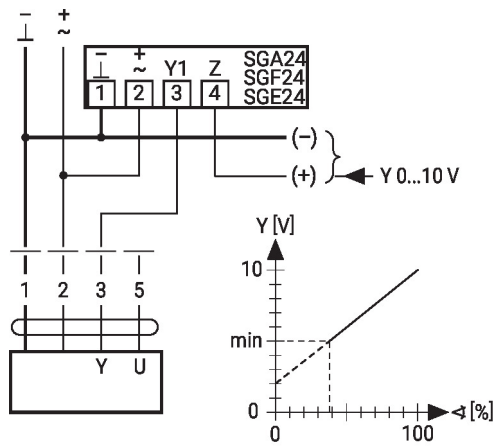
Control de sobremando con AC 24 V con interruptor rotatorio



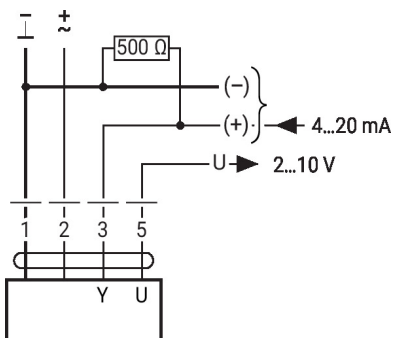
Control remoto 0...100% con posicionador SG..



Límite mínimo con posicionador SG..



Control con 4...20 mA a través de una resistencia externa

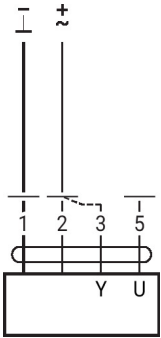


Precaución:
El rango de operación debe ajustarse a DC 2...10 V.
La resistencia de 500 ohmios convierte la señal de corriente de 4...20 mA en una señal de voltaje DC 2...10 V.

Otras instalaciones eléctricas

Funciones con valores básicos (modo convencional)

Comprobación del funcionamiento



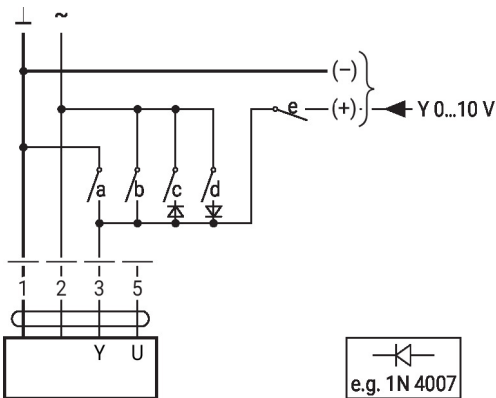
Procedimiento

1. Conectar 24 V a las conexiones 1 y 2
2. Desconectar la conexión 3:
 - Con sentido de giro 0: El actuador gira a la izquierda
 - Con sentido de giro 1: El actuador gira a la derecha
3. Cortocircuitar las conexiones 2 y 3:
 - El actuador funciona en sentido contrario

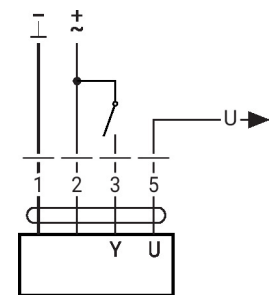
Funciones con parámetros específicos (configuración necesaria)

Control de sobremando y limitación con AC 24 V con contactos del relevador

Control de apertura/cierre

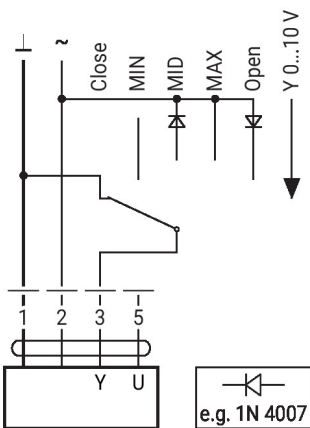


1	2	a	b	c	d	e	
							Close
							MIN
							ZS
							MAX
							Open
							Y

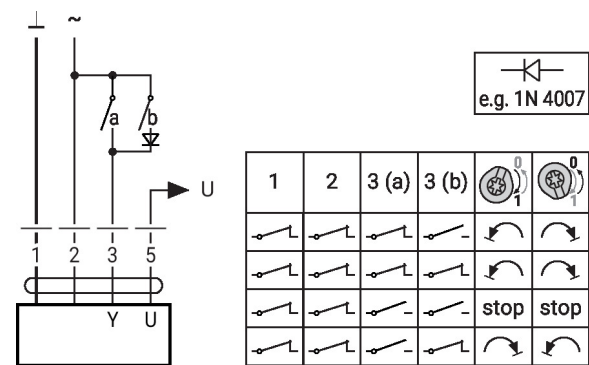


Control de sobremando y limitación con AC 24 V e interruptor rotatorio

Control de 3 puntos con AC 24 V



Precaución:
La función "Cerrar" solo está garantizada si el punto de inicio del rango de operación se define con un mínimo de 0,5 V.



1	2	3 (a)	3 (b)		
				stop	stop