

Actuador de compuerta sin función de protección a prueba de fallas con comunicación y conexión a la nube para compuertas de control en aplicaciones HVAC comerciales habituales.

- Par de giro del motor 45 in-lb [5 Nm]
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control Proporcional, Con comunicación, Híbrido, Nube
- Conversión de señales del sensor
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, servidor web integrado
- Comunicación mediante BACnet IP, Modbus TCP y nube



La imagen puede diferir del producto



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...26.4 V
	Consumo de energía en funcionamiento	3 W
	Consumo energía en reposo	3 W
	Transformer sizing	4.5 VA
	Conexión eléctrica	Cable para dispositivos de 18 AWG, enchufe de conector de conducto NPT de 1/2" y conector RJ45 (Ethernet)
	Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°
Comunicación por bus de datos	Control mediante comunicación	Nube BACnet/IP Modbus TCP
	Número de nodos	BACnet / Modbus ver descripción de la interfaz
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	45 in-lb [5 Nm]
	Margen de trabajo Y	2...10 V
	Nota sobre el rango de operación Y	Híbridos mediante 2...10 V
	Margen de trabajo Y variable	0.5...10 V
	Precisión de posición	±5%
	Sentido del movimiento del motor	se puede seleccionar con el interruptor 0/1
	Palanca	botón externo
	Ángulo de giro	95°
	Nota sobre el ángulo de giro	ajustable con tope mecánico
	Tiempo de giro (motor)	150 s / 95°
	Tiempo de giro del motor variable	70...220 s
	Nivel de ruido, motor	35 dB(A)
	Adaptación del rango de ajuste	Manual
	Interfaz mecánica	Accionador del eje, nuez de arrastre universal 6...20 mm
	Indicador de posición	Mecánico, carrera de 30...65 mm

Datos técnicos

Datos de seguridad	Clase de protección IEC/EN	III, voltaje extra bajo de seguridad (SELV)
Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2	
Grado de protección NEMA/UL	NEMA 1	
Carcasa	UL Enclosure Type 1	
CEM	CE según 2014/30/UE	
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	
Tipo de acción	Type 1	
Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV	
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	1.2 lb [0.54 kg]
Materiales	Material de la carcasa	UL94-5VA

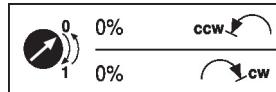
Características del producto

Convertidor para sensores	Opción de conexión de dos sensores (sensor pasivo, sensor activo o contacto de conmutación). El actuador sirve como convertidor analógico/digital para la transmisión de la señal del sensor al sistema de jerarquía superior.
Comunicación	La configuración puede llevarse a cabo por medio del servidor web integrado (conexión RJ45 al navegador web), o mediante comunicación o la Nube. Puede encontrar información adicional sobre el servidor web integrado en la documentación que se proporciona por separado.
Inversión de la señal de posicionamiento	Puede invertirse en casos de control con señal de control analógica. La inversión provoca una alteración del comportamiento normal, es decir, con una señal de posicionamiento del 0%, el actuador se abre al máx., y el actuador se cierra con una señal de posicionamiento del 100%.
Montaje directo y sencillo	Montaje directo y sencillo sobre el vástago de compuerta mediante una abrazadera universal para vástago, suministrada con un mecanismo antirrotación que evita que el actuador gire.
Registro de datos	Los datos registrados (registro de datos integrado durante 13 meses) pueden utilizarse para fines analíticos. Descargue los archivos en formato csv mediante el navegador web.
Palanca	Es posible el control manual con el botón (la caja de engranajes se mantiene desbloqueada mientras se presiona el botón o permanece bloqueado).
Ángulo de giro ajustable	Ángulo de giro ajustable mediante topes finales mecánicos.
Alta fiabilidad funcional	El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún interruptor limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el tope final.

Características del producto

Posición de inicio La primera vez que se activa el voltaje de alimentación, por ejemplo, durante la puesta en marcha, el actuador lleva a cabo una adaptación que hace que el rango de operación y la retroalimentación de posición se ajusten al rango de ajuste mecánico.

El actuador se mueve entonces a la posición definida por la señal de control.



Adaptación y sincronización Se puede activar una adaptación manual pulsando el botón "Adaptación". Durante la adaptación se detectan los dos topes finales mecánicos para ajustar el rango de funcionamiento mecánico. El rango de operación de los actuadores y el tiempo de ejecución se ajustan a este rango de funcionamiento.

Accesorios

Herramientas	Descripción	Tipo
	Simulador de señal, Alimentación AC 120 V	PS-100
Accesorios eléctricos	Descripción	Tipo
	Posicionador para montaje frontal	SGF24
	Posicionador para montaje mural	SGA24
	Resistencia, 500 Ω, resistencia de cable de 1/4" con cables flexibles de 6"	ZG-R01
	Sujetacables (NEMA 4 modelos)	43442-00001
	Conecotor de conducto del cable 1/2"	TF-CC US
	Transformador, AC 120 V a AC 24 V, 40 VA	ZG-X40
	Potenciómetro de realimentación 15 kΩ gris	P15000A-F GR
	Potenciómetro de realimentación 10 kΩ complemento, gris	P10000A GR
	Potenciómetro de realimentación 5 kΩ complemento, gris	P5000A GR
	Potenciómetro de realimentación 2.8 kΩ complemento, gris	P2800A GR
	Potenciómetro de realimentación 1 kΩ complemento, gris	P1000A GR
	Potenciómetro de realimentación 500 Ω complemento, gris	P500A GR
	Potenciómetro de realimentación 140 Ω complemento, gris	P140A GR
	Contacto auxiliar, sin mercurio	P475-1
	Contacto auxiliar, sin mercurio	P475
	Contacto auxiliar 2x SPDT adaptable	S2A
	Contacto auxiliar 1x SPDT adaptable	S1A
		ZS-T
Accesorios mecánicos	Descripción	Tipo
	Palanca de transmisión Ancho de la ranura 6.2 mm, rango de sujeción Ø10...18 mm	KH6
	Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, rango de sujeción Ø10...18 mm	KH8
	Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, rango de sujeción Ø14...25 mm	KH10
	Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, para Ø1,05"	KH12
	Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8	KG6
	Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8	KG8
	Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8 / KH10	KG10A
		SH8
	Varilla de empuje para junta de bola KG10A 36" de largo, 3/8" de diámetro	SH10
		ZG-DC1
		ZG-DC2
	Protección climática 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZS-100
	Base, para ZS-100	ZS-101
	Protección climática 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (LxAxAl)	ZS-150
	Prolongador de ejes 240 mm Ø20 mm para eje de compuerta Ø8...22,7 mm	AV8-25

Accesarios

Descripción	Tipo
Soporte de montaje para AF..	TF-P
Soporte de montaje para AFB(X) / NFB(X)	ZG-100
Llave 0.32 in y 0.39 in [8 mm y 10 mm]	ZG-101
Adaptador para contacto auxiliar y potenciómetro de realimentación, Multipack 20 uds.	TOOL-06
	Z-SPA
	K-LM10
	K-LM12
	K-LM16
	K-LM20
	ZG-LMSA
	ZG-LMSA-1
	ZG-LMSA-1/2-5
Prolongador de ejes 170 mm ø10 mm para eje de compuerta ø6...16 mm	AV6-20
	ZG-SGF

Instalación eléctrica



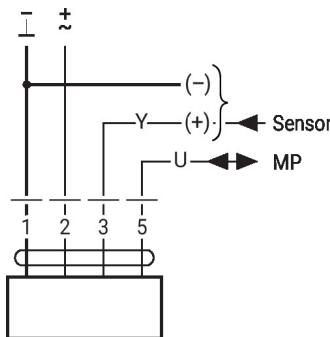
Alimentación del transformador de aislamiento.

Es posible la conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de desempeño.

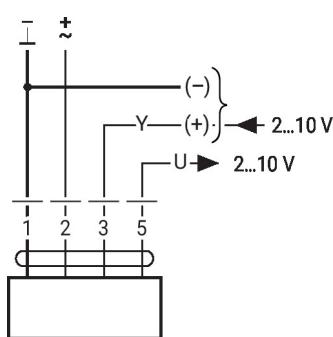
Colores de cable:

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

MP-Bus



AC/DC 24 V, modulante



1	2	3		

Otras instalaciones eléctricas



Los diagramas de conexión muestran conexiones para el primer sensor en el terminal S1, mientras que el segundo sensor puede conectarse de forma idéntica en el terminal S2.

Se permite el uso en paralelo de diferentes tipos de sensores.

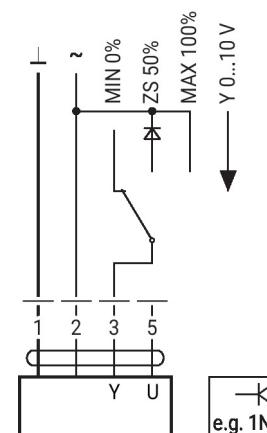
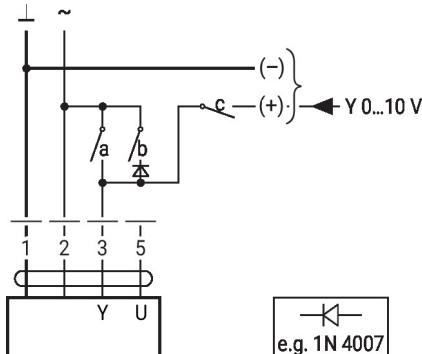
Para el funcionamiento híbrido, se utiliza S1 para la señal de control Y y debe configurarse como un sensor activo.

Otras instalaciones eléctricas

Funciones con valores básicos (modo convencional)

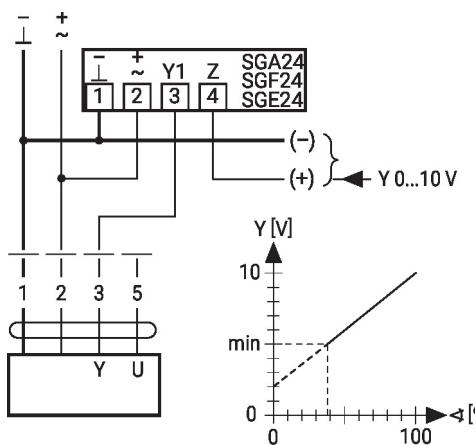
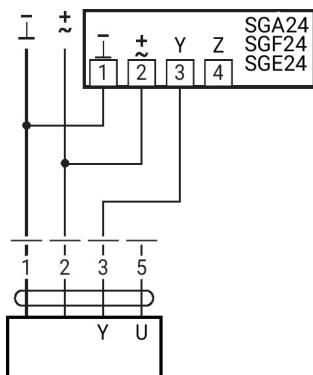
Control de sobremando con AC 24 V con contactos del relevador

Control de sobremando con AC 24 V con interruptor rotatorio

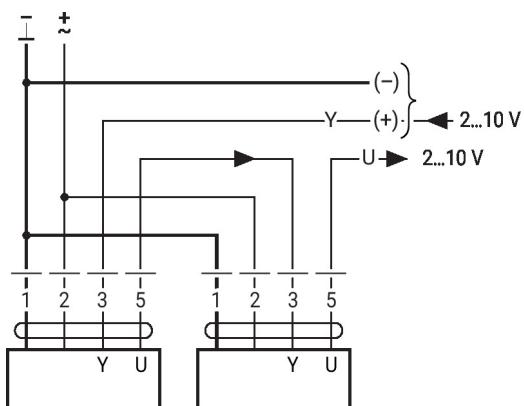


Control remoto 0...100% con posicionador SG..

Límite mínimo con posicionador SG..



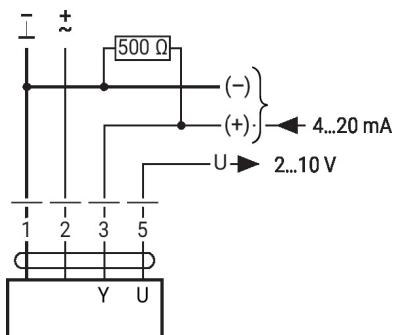
Operación primaria/secundaria (depende de la posición)



Otras instalaciones eléctricas

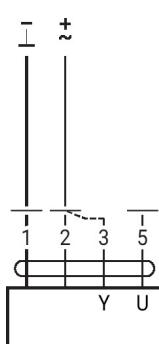
Funciones con valores básicos (modo convencional)

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.

Comprobación del funcionamiento

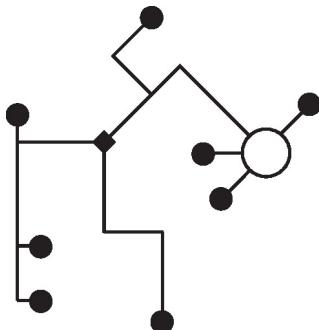


Procedimiento

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 valores básicos (modo convencional)

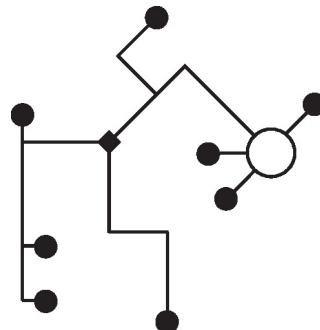
Topología de la alimentación MP-Bus



No hay restricciones para la topología de la red (se permite en estrella, anillo, árbol o mezcladas).
Alimentación y comunicación en un mismo cable de 3 hilos

- No es necesario torcido ni blindado
- No necesita resistencias de fin de línea

Topología de la alimentación MP-Bus



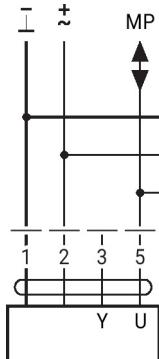
No hay restricciones para la topología de la red (se permite en estrella, anillo, árbol o mezcladas).
Alimentación y comunicación en un mismo cable de 3 hilos

- No es necesario torcido ni blindado
- No necesita resistencias de fin de línea

Otras instalaciones eléctricas

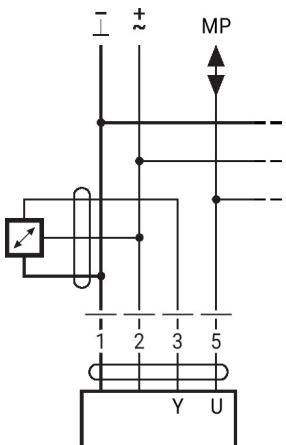
Funciones con valores básicos (modo convencional)

Conexión en el MP-Bus



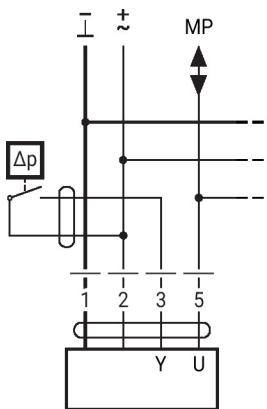
Máx. 8 nodos MP-Bus

Conexión de sensores activos



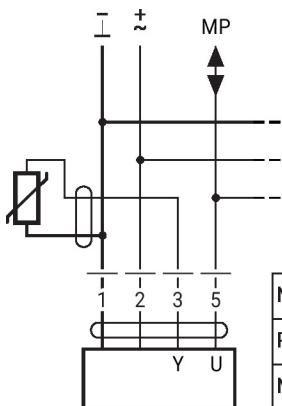
- Alimentación de 24 V AC/DC
- Señal de salida 0...10 V (máx. 0...32 V)
- Resolución 30 mV

Conexión de contacto de comutación externo



- Corriente de comutación 1 mA @ 24 V
- El punto de inicio del rango de operación debe ser configurado en el actuador MP como ≥0,5 V

Connection of passive sensors



Ni1000	-28...+98°C	850...1600 Ω ²⁾
PT1000	-35...+155°C	850...1600 Ω ²⁾
NTC	-10...+160°C ¹⁾	200 Ω...60 kΩ ²⁾

1) Dependiendo del tipo

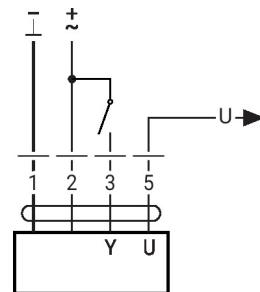
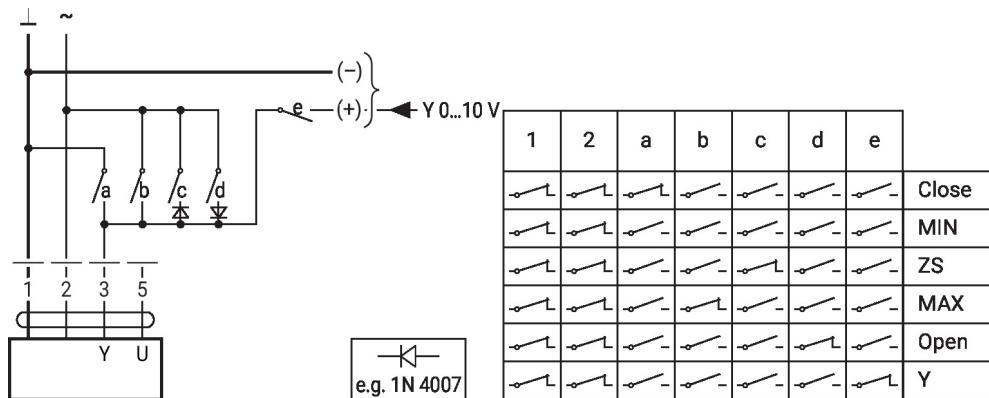
2) Resolución 1 Ohm

Compensación de la medida
value is recommended

Otras instalaciones eléctricas**Funciones con parámetros específicos (configuración necesaria)**

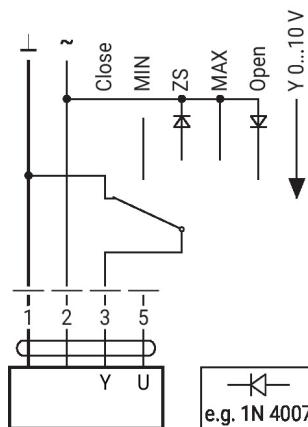
Control de sobremando y limitación con AC 24 V con contactos del relevador

Control de apertura/cierre

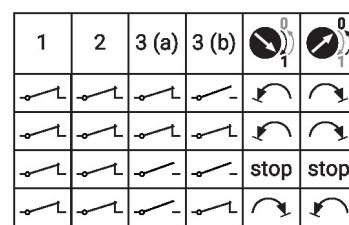
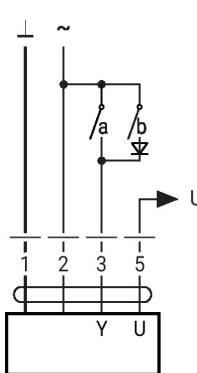


Control de sobremando y limitación con AC 24 V e interruptor rotatorio

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.

**Dimensiones** 1/4" to 3/4" [6 to 20] 5/16" to 3/4" [8 to 20]