



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...28.8 V	
Consumo de energía en funcionamiento	7.5 W	
Consumo energía en reposo	3 W	
Transformer sizing	10 VA	
Contacto auxiliar	2 x SPDT, 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V, uno ajustado a 10°, uno ajustable 10...90°	
Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares	1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V	
Conexión eléctrica	(2) Cables para dispositivos de 18 GA, 1 m, con conectores de conducto de 1/2"	
Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°	
Datos de funcionamiento		
Par de giro del motor	[]	
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, PWM, 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	
Sentido del movimiento del motor	Selezionable con interruptor	
Sentido de movimiento de la función de seguridad	reversible con montaje en sentido horario/antihorario	
Palanca	Manivela hexagonal de 5 mm (Allen 3/16"), suministrada	
Ángulo de giro	90°	
Tiempo de giro (motor)	150 s / 90°	
Tiempo de giro del motor variable	70...220 s	
Tiempo de giro a prueba de fallos	<20 s @ 20°C	
Adaptación del rango de ajuste	cierra (predeterminado)	
Control imperativo	MIN (posición mínima) = 0% MID (posición intermedia) = 50% MAX (posición máxima) = 100%	
Nivel de ruido, motor	45 dB(A)	
Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	62 dB(A)	

Datos de funcionamiento		Indicador de posición	Mecánicos
<b>Datos de seguridad</b>		Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
		Grado de protección IEC/EN	IP54
		Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2
		Recinto	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
<b>Peso</b>	Peso	5.4 lb [2.4 kg]	
<b>Materiales</b>	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

## Accesorios

Accesorios eléctricos	Pasarelas	Descripción	Tipo
	Pasarela MP a BACnet MS/TP		UK24BAC
	Pasarela MP a Modbus RTU		UK24MOD
	Pasarela MP a LonWorks		UK24LON
Herramientas	Descripción	Tipo	
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo parametrizables y con comunicación, controlador de cajas VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC	ZTH US	
	Cable de conexión 10 ft [3 m], A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: Weidmüller de 3 polos y conexión de la alimentación	ZK4-GEN	
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo parametrizables y con comunicación, controlador de cajas VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC	ZTH US	

## Instalacion electrica

### ☒ Notas de instalación

- Ⓐ Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.
- Ⓑ Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.
- Ⓒ Los actuadores también pueden estar alimentados por DC 24V.
- Ⓓ Dos interruptores auxiliares integrados (2x SPDT), para indicación de posición final, control de bloqueo, arranque del ventilador, etc.
- Ⓔ Conectar común solo a la sección negativa (-) de circuitos de control.
- Ⓕ Una resistencia de 500 Ω (ZG-R01) convierte la señal de control 4...20 mA en 2...10 V.
- Ⓖ La señal de control puede ser pulsada desde la línea de 24 V Hot (fuente) o Común (disipador).
- Ⓗ Para el dissipador triac, la conexión de común desde el actuador debe estar conectada a la conexión de línea "Hot" del controlador. La retroalimentación de posición no se puede utilizar con un controlador de dissipador triac, la referencia común interna del actuador no es compatible.
- Ⓘ Los actuadores pueden controlarse en paralelo. El consumo de corriente y la impedancia de entrada deben respetarse.

 Cableado maestro-esclavo requerido para aplicaciones en tandem. Retroalimentación de maestro a entrada(s) de control de esclavo(s).

 Cumple con los requisitos de cULus sin necesidad de una conexión a tierra eléctrica.

 **¡Advertencia! ¡Componentes eléctricos con corriente!**

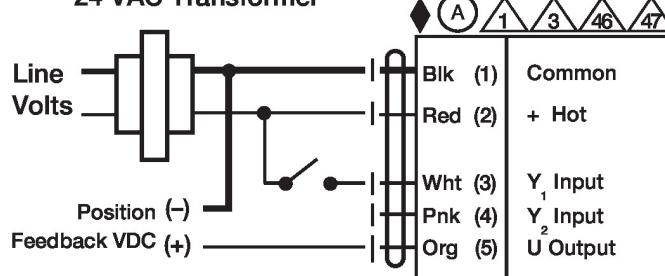
Durante la instalación, prueba, servicio y resolución de problemas de este producto, puede ser necesario trabajar con componentes eléctricos energizados. Haga que un electricista con licencia calificado u otra persona que haya recibido la capacitación adecuada en el manejo de componentes eléctricos activos realice estas tareas. No seguir todas las precauciones de seguridad eléctrica cuando se expone a componentes eléctricos energizados podría provocar la muerte o lesiones graves.

 Aplique solo voltaje de línea de CA o solo voltaje UL-Clase 2 a los terminales de los interruptores auxiliares. No se permite el funcionamiento mixto o combinado de voltaje de línea / voltaje extra bajo de seguridad.

#### Esquema de conexiónado

On/Off

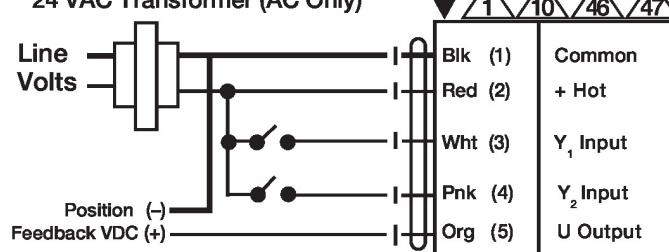
##### 24 VAC Transformer



MFT On/Off EF N2,AF(X1),AFR,GK  
N2(X1),GKR,GM(X1),GR

Punto flotante

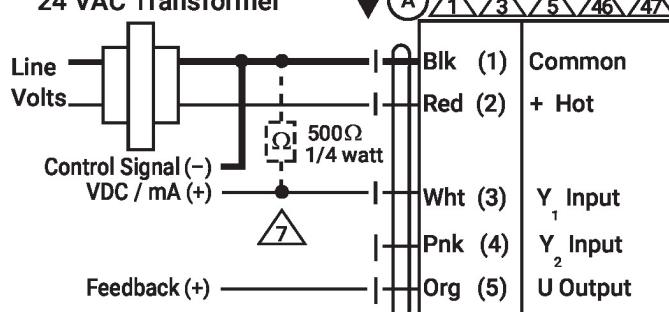
##### 24 VAC Transformer (AC Only)



MFT flotante EF  
N2,AF(X1),AFR,GK  
N2(X1),GKR,GM(X1),GR

Control VDC/mA

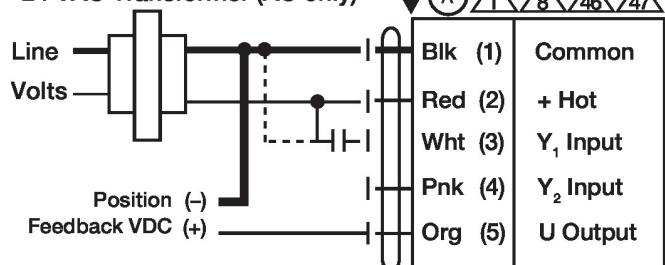
##### 24 VAC Transformer



MFT VDC/mA EF  
N2,AF(X1),AFR,GK  
N2(X1),GKR,GM(X1),GR

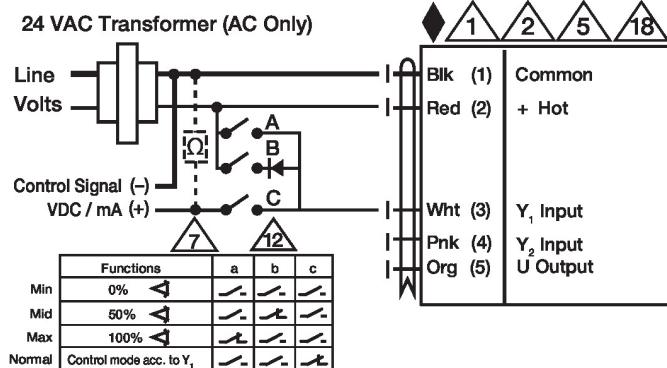
Control PWM

##### 24 VAC Transformer (AC only)

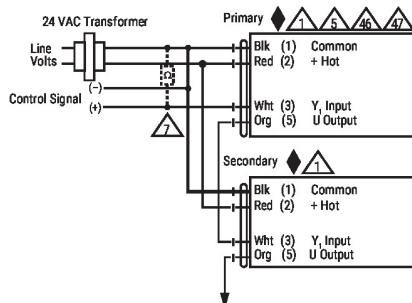


MFT PWM EF N2,AF(X1),AFR,GK  
N2(X1),GKR,GM(X1),GR

## Control Manual

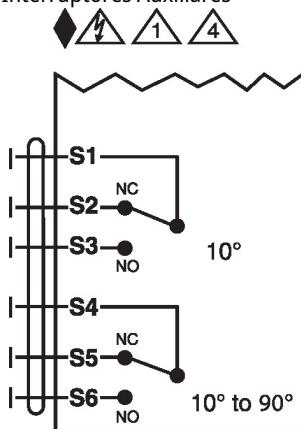


## Primario - Secundario



MFT Maestro-Esclavo  
EF,AF(X1),AFR,GK(X1),GM(X1)

## Interruptores Auxiliares



Interruptores aux. Todos AF/NF