



5 años garantía

**MFT****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 |
| | Conexión eléctrica | Cable para dispositivos de 18 GA, 1 m, con conector 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 |
| | 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) |
| | Indicador de posición | Mecánicos |
| Datos de seguridad | Fuente de suministro eléctrico UL | Alimentación de clase 2 |
| | Grado de protección IEC/EN | IP66 |

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|---|
| Datos de seguridad | Grado de protección NEMA/UL | NEMA 4X |
| | Recinto | UL Enclosure Type 4X |
| | Listado de agencias | cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU |
| | Norma de Calidad | ISO 9001 |
| | Humedad ambiente | Máx. 100% RH |
| | Temperatura ambiente | -22...122°F [-30...50°C] |
| | Nota de la temperatura ambiente | -40...50 °C para actuadores con calentador integrado |
| | Temperatura de almacenamiento | -40...176°F [-40...80°C] |
| | Nombre del edificio/Proyecto | sin mantenimiento |
| Peso | Peso | 9.7 lb [4.4 kg] |
| Materiales | Material de la carcasa | Fundición de aluminio y carcasa de plástico |

Notas al pie † Voltaje de impulso nominal 800 V, tipo de acción 1, grado de contaminación de control 2.

Características del producto

| | |
|------------------------------|--|
| Default/Configuración | Los parámetros predeterminados para aplicaciones de 2 ... 10 V del actuador AF ..- MFT se asignan durante la fabricación. Si es necesario, se pueden pedir versiones personalizadas del actuador. Los parámetros son variables y se pueden cambiar de tres maneras: Configuración preestablecida de fábrica o personalizada, configurada por el cliente mediante el software PC-Tool o el dispositivo portátil ZTH US. |
| Ajustes de fábrica | Los parámetros predeterminados para aplicaciones de 2 ... 10 V del actuador AF ..- MFT se asignan durante la fabricación. Si es necesario, se pueden pedir versiones personalizadas del actuador. Los parámetros son variables y se pueden cambiar de tres maneras: Configuración preestablecida de fábrica o personalizada, configurada por el cliente mediante el software PC-Tool o el dispositivo portátil ZTH US. |

Accesorios

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Pasarelas | Descripción | Tipo |
| | Pasarela MP a BACnet MS/TP | UK24BAC |
| | Pasarela MP a Modbus RTU | UK24MOD |
| | Pasarela MP a LonWorks | UK24LON |
| Accesorios eléctricos | 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 |
| Herramientas | Descripción | Tipo |
| | 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 |
| Opción de accesorio de fábrica únicamente | Descripción | Tipo |
| | Calentador, con termostato ajustable | N4 Heater Add-on 24V (-H) |

Instalacion electrica

Notas de instalación

(A) Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.

(1) Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.

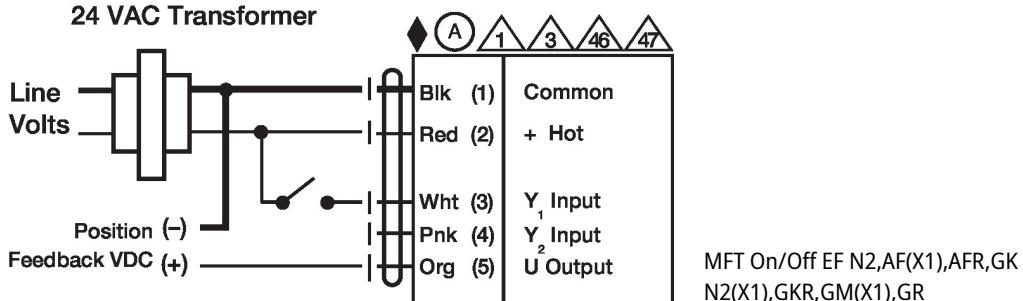
(3) Los actuadores también pueden estar alimentados por DC 24V.

- 5** Conectar común solo a la sección negativa (-) de circuitos de control.
- 7** Una resistencia de 500 Ω (ZG-R01) convierte la señal de control 4...20 mA en 2...10 V.
- 8** La señal de control puede ser pulsada desde la línea de 24 V Hot (fuente) o Común (disipador).
- 10** Para el disipador 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 disipador triac, la referencia común interna del actuador no es compatible.
- 12** Diodo IN4004 o IN4007. (IN4007 suministrado, número de componente Belimo 40155).
- 46** Los actuadores pueden controlarse en paralelo. El consumo de corriente y la impedancia de entrada deben respetarse.
- 47** 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.

Esquema de conexionado

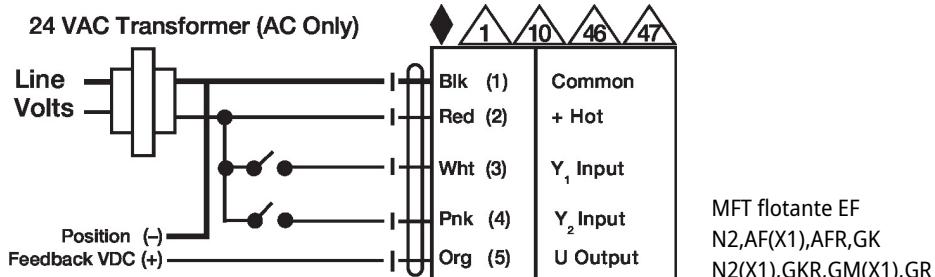
On/Off

24 VAC Transformer



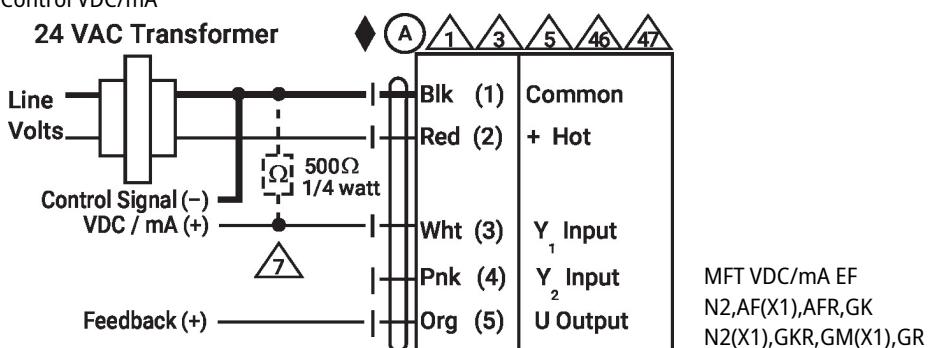
Punto flotante

24 VAC Transformer (AC Only)



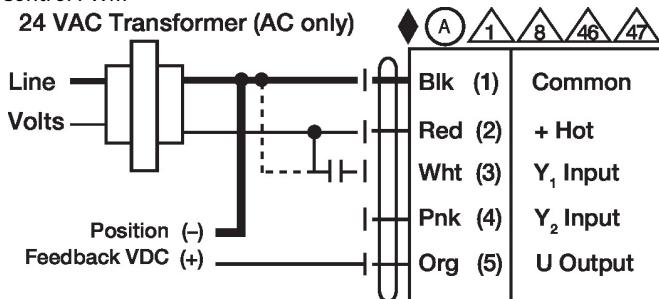
Control VDC/mA

24 VAC Transformer



Control PWM

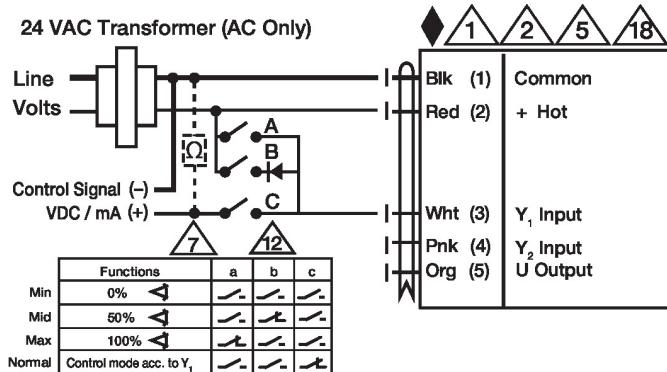
24 VAC Transformer (AC only)



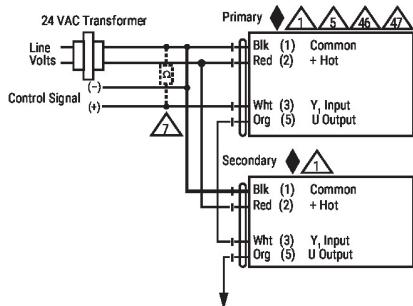
MFT PWM EF N2,AF(X1),AFR,GK
N2(X1),GKR,GM(X1),GR

Control Manual

24 VAC Transformer (AC Only)



Maestro - Esclavo



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