

Válvula de Mariposa con Modelos Lug

- Disco Acero inoxidable 304
- Cierre estanco a las burbujas
- Asiento flexible
- Las dimensiones de lado a lado de la válvula cumplen la norma API 609 y MSS-SP-67.
- Completamente ensamblado y probado, listo para ser instalado



5 años garantía

Resumen de tipos

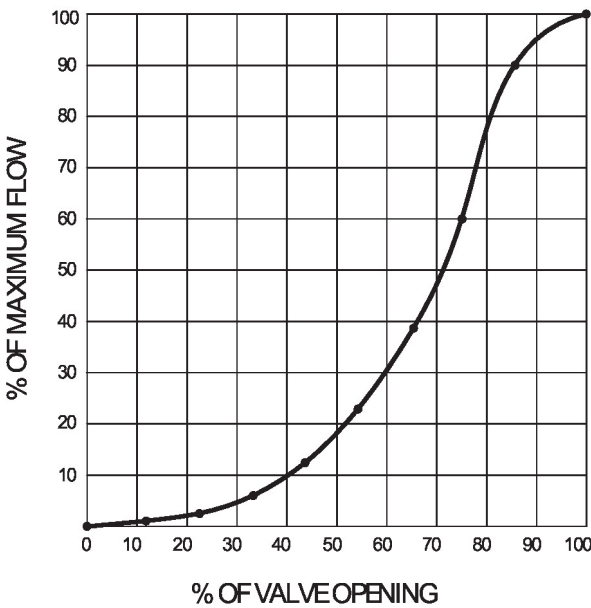
Tipo	DN
F650HD	50

Datos técnicos

Datos de funcionamiento	Tamaño de válvula [mm]	2" [50]
	Ruta de mam	agua fría o caliente, hasta 60% de glicol
	Rango de temp. del fluido (agua)	-30...120°C [-22...250°F]
	Clasificación de presión corporal	Clase ANSI consistente con 125, 232 psi CWP
	Presión de cierre Δps	200 psi
	Característica de flujo	igual porcentaje modificado
	Leakage rate	Sello hermético, tasa de fugaA
	Conexión a tubería	Bridas para su uso con ASME/ANSI clase 125/150
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
	Patrón de flujo	2 vías
	Rango de flujo controlable	Rotación de 90°
	Cv	115
	Maximum Velocity	12 FPS
	Lug threads	5/8-11 UNC
Materiales	Cuerpo de la válvula	Fundición de hierro dúctil ASTM A536
	Acabado del cuerpo	Recubrimiento de polvo epoxídico (azul RAL 5002)
	Eje	Acero inoxidable 416
	Sello del eje	EPDM (lubricado)
	Asiento	EPDM
	Cojinete	RPTFE
Suitable actuators	Disco	Acero inoxidable 304
	Sin función de protección a prueba de fallas	ARB(X) GRB(X)
	Muelle	AFRB(X)

Características del producto

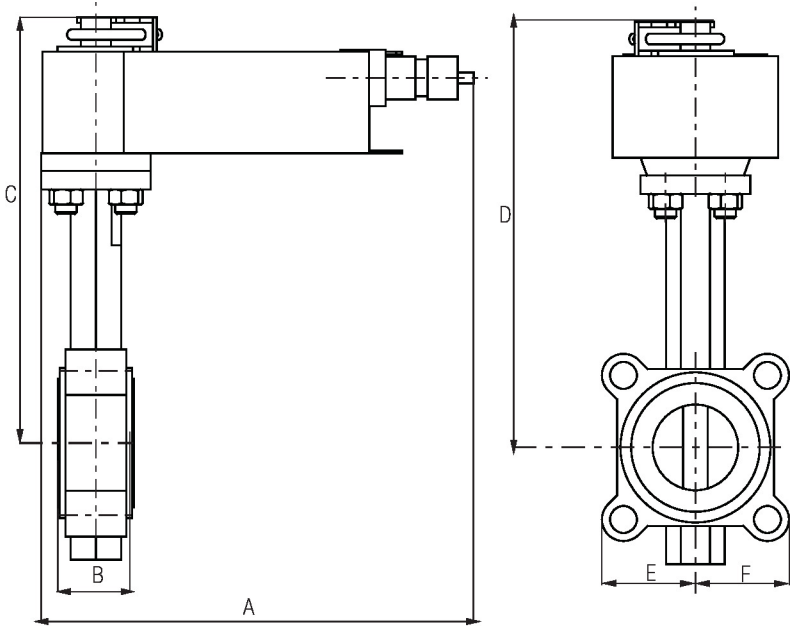
Detalles de flujo / montaje



Dibujos dimensionales

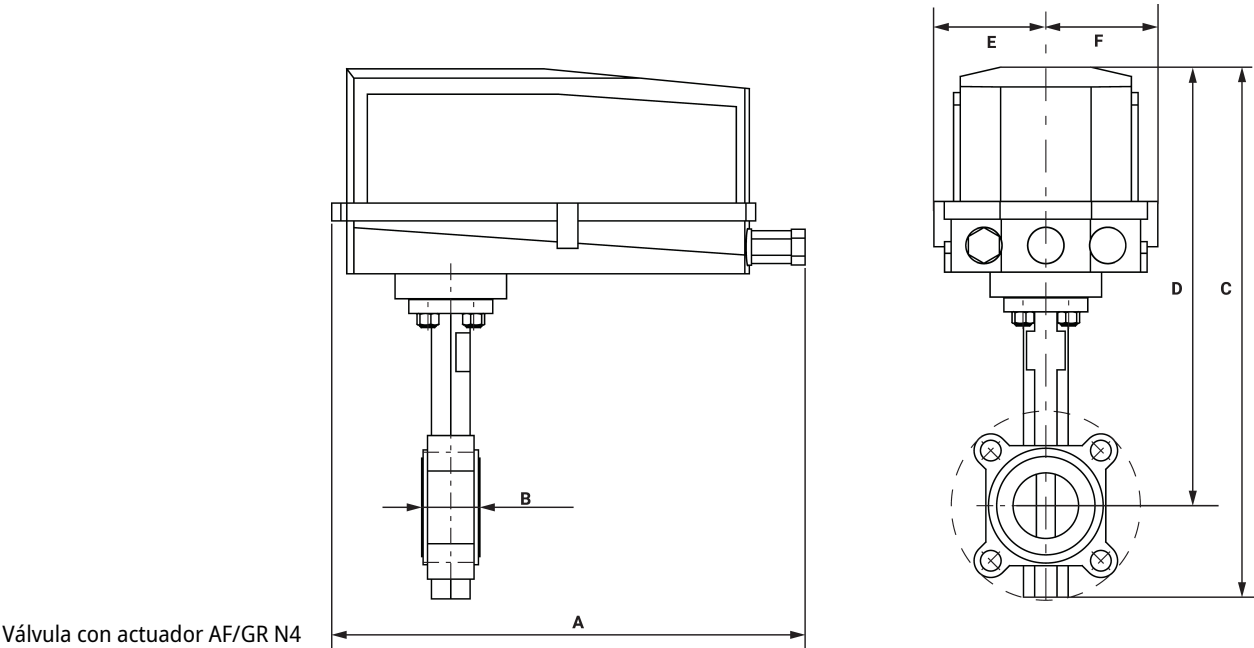
Tipo	DN	Peso
F650HD	50	12 lb [5.3 kg]

AFR



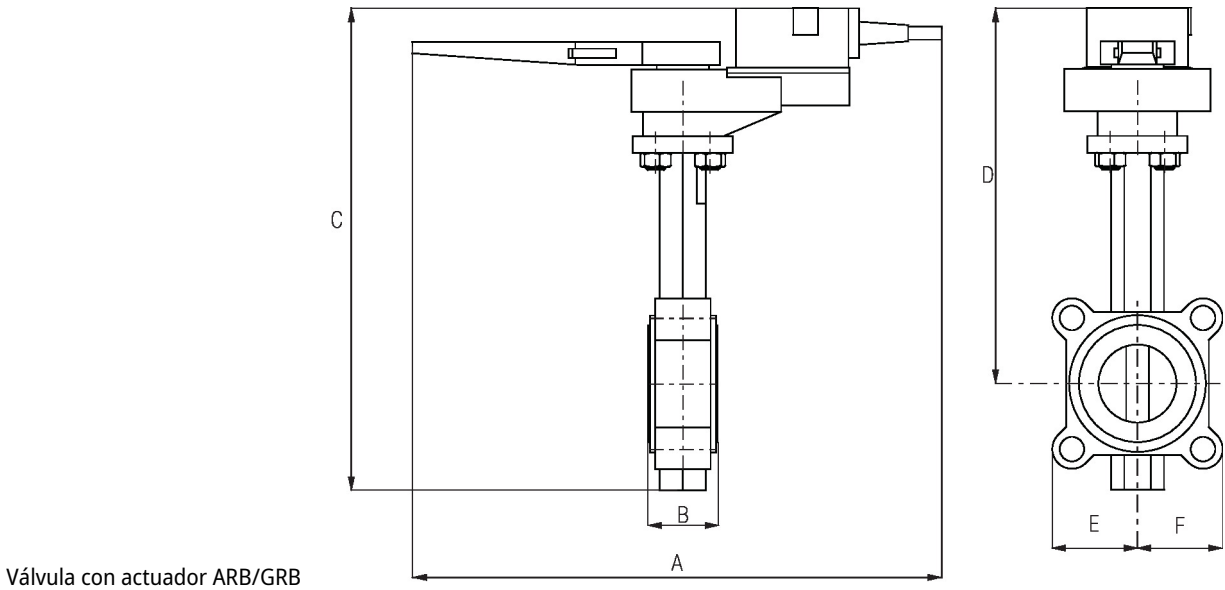
Válvula con actuador AFR

A	B	C	D	E	F	Number of Bolt Holes
10.1" [257]	1.8" [45]	12.3" [312]	9.5" [241]	2.9" [73]	2,9" [73]	4



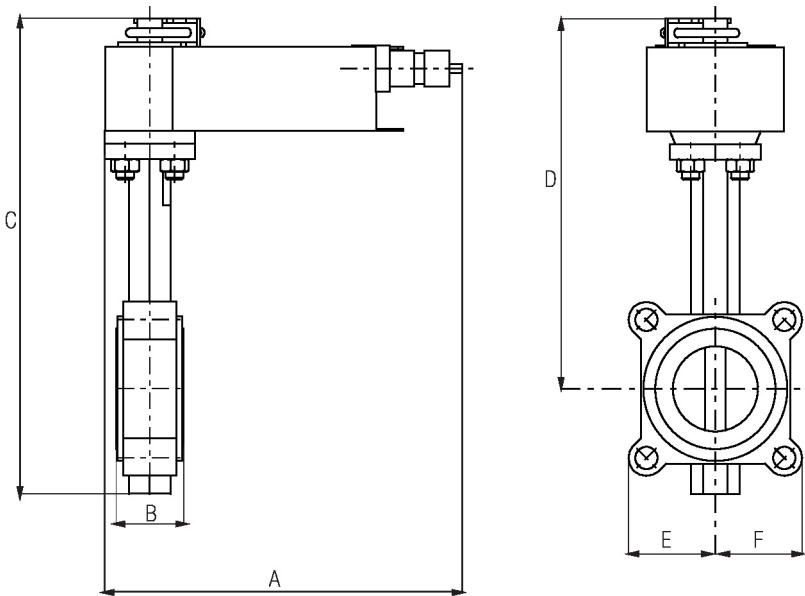
A	B	C	D	E	F	Number of Bolt Holes
14.5" [368]	1.8" [45]	16.1" [409]	13.3" [338]	3.4" [86]	3,4" [86]	4

ARB/GRB



A	B	C	D	E	F	Number of Bolt Holes
14.6" [370]	1.8" [45]	12.4" [314]	9.7" [246]	2.9" [73]	2,9" [73]	4

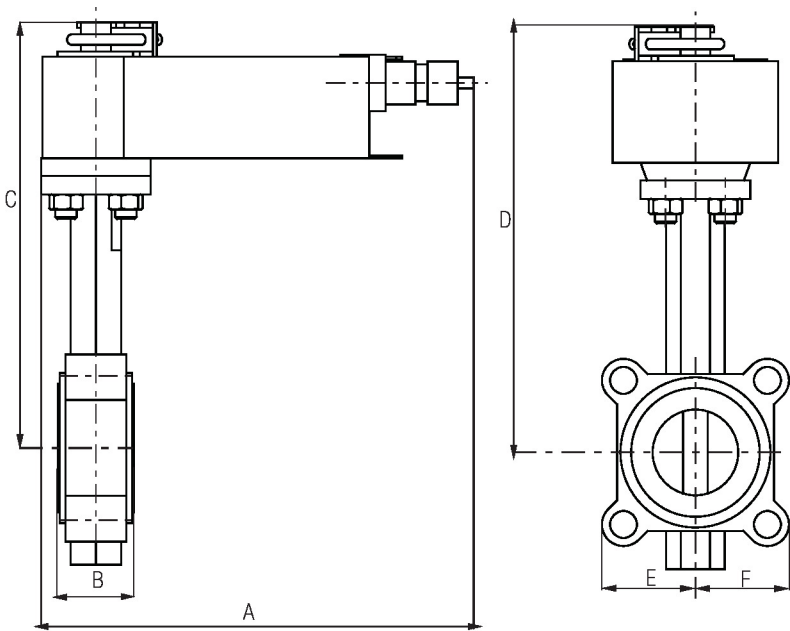
AFB/AFX



Válvula con actuador AFB/AFX

A	B	C	D	E	F	Number of Bolt Holes
10.1" [257]	1.8" [45]	15.1" [384]	12.4" [315]	2.9" [73]	2,9" [73]	4

AMB/AMX

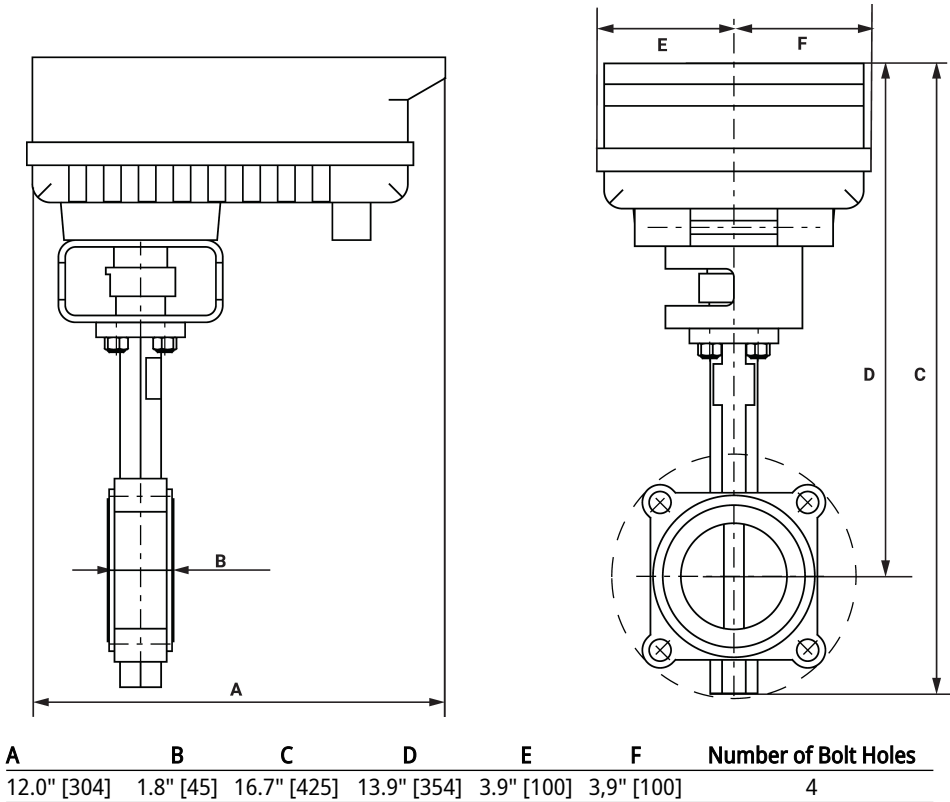


Válvula con actuador AMB/AMX

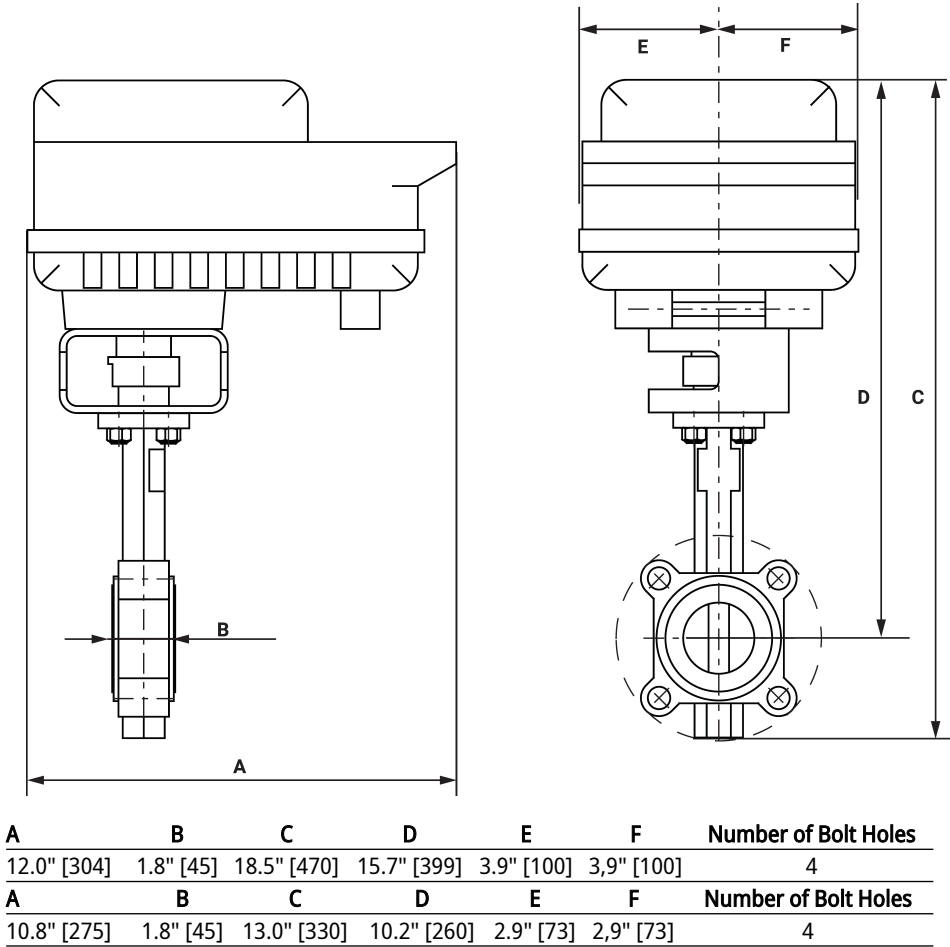
A	B	C	D	E	F	Number of Bolt Holes
8.3" [211]	1.8" [45]	15.1" [384]	12.4" [315]	2.9" [73]	2,9" [73]	4

Dibujos dimensionales

Válvula con actuador PR



Válvula con actuador PK



MFT/programable, Muelle de retorno, 24 V



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	Cables plenum o para dispositivos de 18 GA, 3 ft [1 m], 10 ft [3 m] o 16 ft [5 m], con o sin conector de conducto NPT 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	Seleccionable 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	cierre (predeterminado)
	Nivel de ruido, motor	45 dB(A)
	Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	62 dB(A)

**Datos técnicos**

<b>Datos de funcionamiento</b>	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	4.8 lb [2.2 kg]
<b>Materiales</b>	Material de la carcasa	Acero galvanizado y carcasa de plástico
<b>Notas al pie</b>	† Tensión de impulso nominal 800 V, tipo de acción 1.AA, grado de control de contaminación 3	

**Características del producto**

<b>Default/Configuration</b>	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.
<b>Ajustes de fábrica</b>	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**

<b>Pasarelas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>
<b>Accesorios eléctricos</b>	Pasarela MP a BACnet MS/TP	UK24BAC
	Pasarela MP a Modbus RTU	UK24MOD
	Pasarela MP a LonWorks	UK24LON
	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>
<b>Herramientas</b>	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
	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>
	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

## Instalación eléctrica

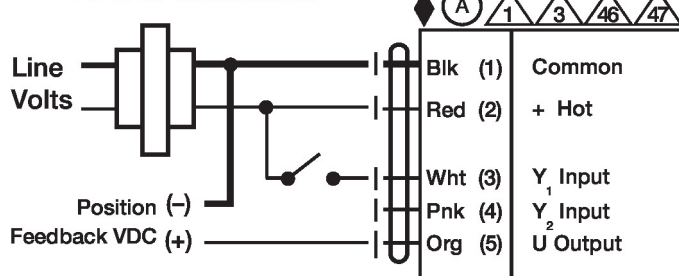
### Notas de instalación

- (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  $\Omega$  (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 tándem. 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 conexión

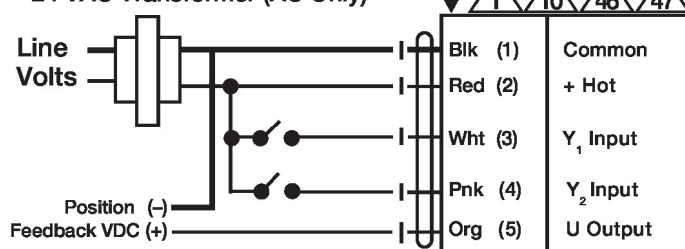
On/Off

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)

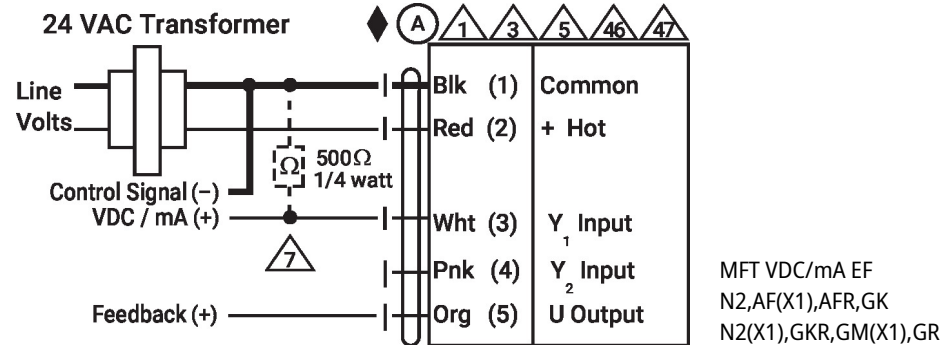

MFT flotante EF  
N2,AF(X1),AFR,GK  
N2(X1),GKR,GM(X1),GR



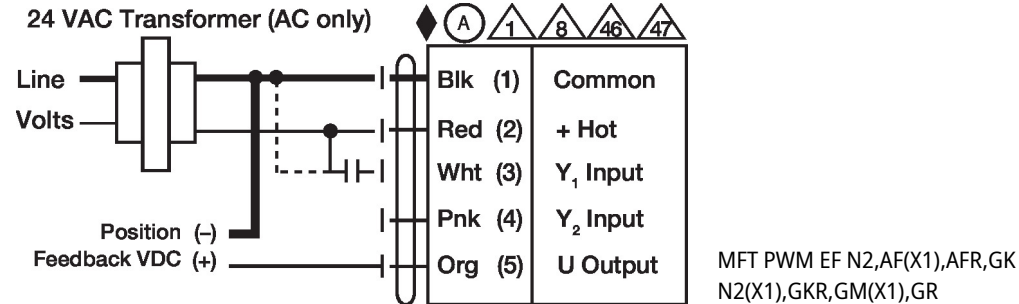
## Instalacion electrica

### Esquema de conexonado

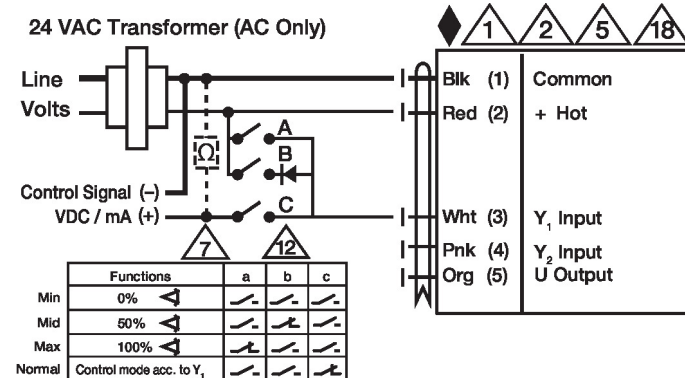
Control VDC/mA



Control PWM



Control Manual



Primario - Secundario

