



La imagen puede diferir del producto



5 años garantía



## Resumen de tipos

<b>Tipo</b>	<b>DN</b>
B351	2" [50]

## Datos técnicos

<b>Datos de funcionamiento</b>	Tamaño de válvula [mm]	2" [50]
	Ruta de mam	agua fría o caliente, hasta 60% de glicol
	Rango de temp. del fluido (agua)	0...250°F [-18...120°C]
	Clasificación de presión corporal	400 psi
	Presión de cierre $\Delta p_s$	200 psi
	Caudal	Orificio A: según lo indicado en el cuadro Orificio B: 70% de A – AB Cv
	Característica de flujo	Orificio A igual porcentaje, orificio B modificado para un flujo constante en el orificio común
	Tasa de fuga	0% para A – AB, <2.0% para B – AB
	Conexión a tubería	Rosca interna NPT (hembra)
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
	Patrón de flujo	3 vías Mezcladora / Divergente
	Rango de flujo controlable	75°
	Cv	68
<b>Materiales</b>	Cuerpo de la válvula	cuerpo de latón niquelado
	Eje	acero inoxidable
	Sello del eje	EPDM (lubricado)
	Asiento	PTFE
	Disco caracterizado	Acero inoxidable
	Junta tórica	EPDM (lubricado)
<b>Suitable actuators</b>	Bola	acero inoxidable
	Sin función de protección a prueba de fallas	ARB(X) ARQB(X) ARB(X) N4
	Muelle	AFRB(X)

## Notas de seguridad



- ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo al plomo que es conocido en el estado de California como causante cáncer y daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov)

**Características del producto**

**Aplicación** Esta válvula se utiliza normalmente en unidades de manejadoras de aire y unidades de fancoil. Algunas otras aplicaciones comunes incluyen ventiladores unitarios, serpentines de recalentamiento de caja VAV y circuitos con derivación o bypass. Esta válvula es adecuada para su uso en un sistema hidráulico con caudal variable o constante.

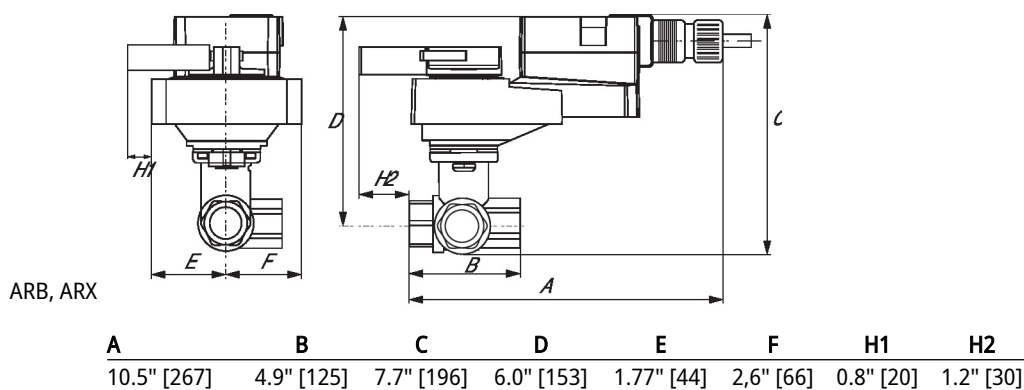
**Detalles de flujo / montaje**

This valve is not suitable for use as a change over valve.

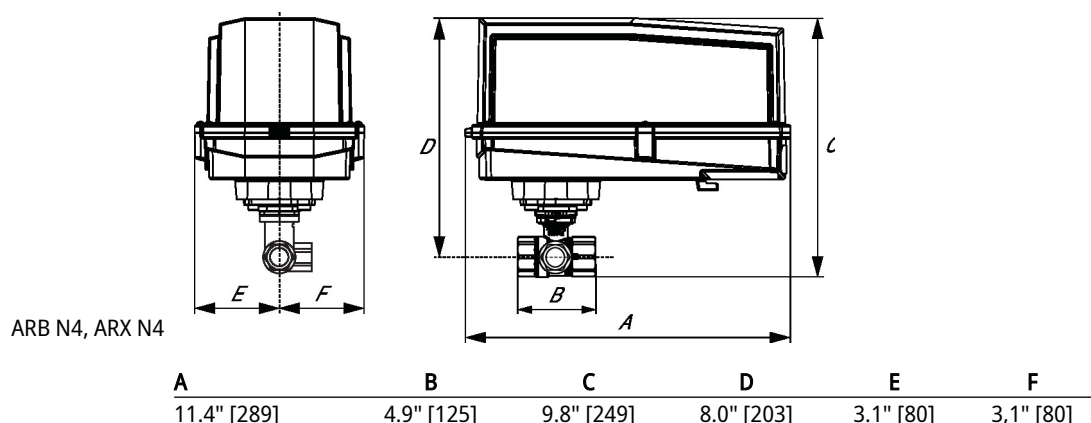

**Dibujos dimensionales**

Tipo	DN	Peso
B351	2" [50]	5.5 lb [2.5 kg]

ARB, ARX



ARB N4, ARX N4



## Dibujos dimensionales

ARQB, ARQX



A	B	C	D	E	F	H1	H2
9.9" [251]	4.9" [125]	8.3" [211]	6.6" [168]	2.3" [58]	2.6" [66]	0.8" [20]	0.6" [15]

AFRB, AFRX



A	B	C	D	E	F
11.3" [286]	4.9" [125]	8.3" [211]	6.6" [168]	2.6" [66]	2.6" [66]

AFRB N4, AFRX N4



A	B	C	D	E	F
13.0" [330]	4.9" [125]	11.8" [300]	9.9" [251]	3.7" [95]	3.7" [95]

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

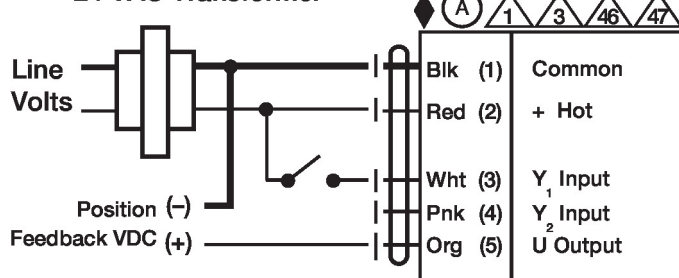
### Notas de instalación

- 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

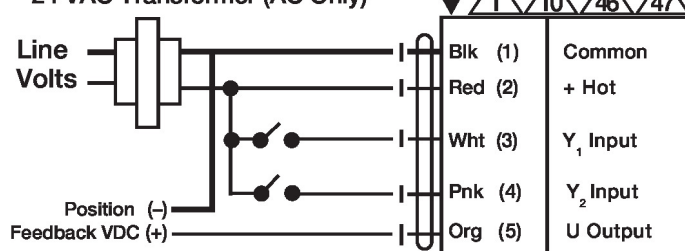
On/Off

24 VAC Transformer


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

Punto flotante

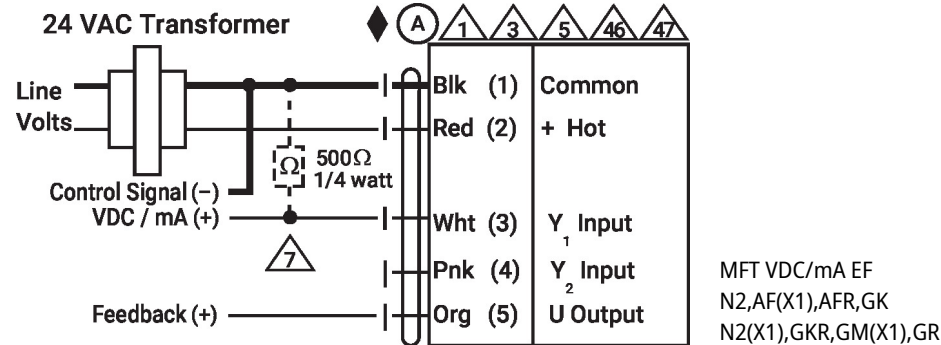
24 VAC Transformer (AC Only)


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

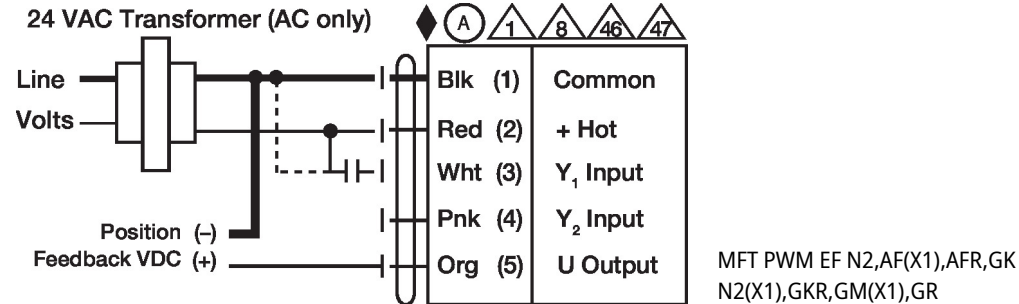
## Instalacion electrica

### Esquema de conexonado

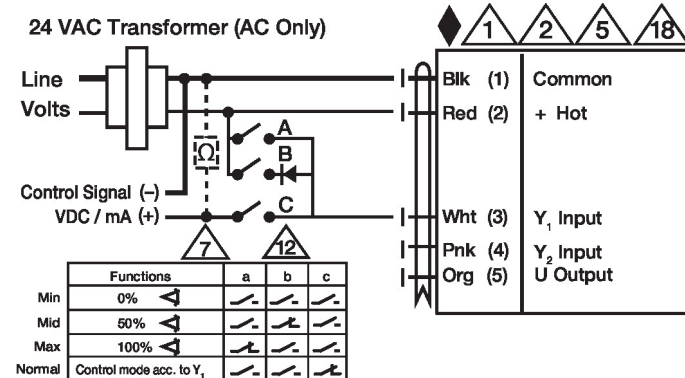
Control VDC/mA



Control PWM



Control Manual



Primario - Secundario

