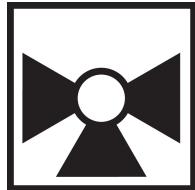


3 vías Mezcladora / Divergente, Válvula de Control Caracterizada, Bola y eje de acero inoxidable



5 años garantía



La imagen puede diferir del producto

## Resumen de tipos

Tipo	DN
B348	2" [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)	0...250°F [-18...120°C]	
Clasificación de presión corporal	400 psi	
Presión de cierre Δps	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	37	
Materiales		
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)	
Bola	acero inoxidable	
Suitable actuators		
Sin función de protección a prueba de fallas	ARB(X) ARQB(X) ARB(X) N4	
Muelle	AFRB(X)	

## Notas de seguridad



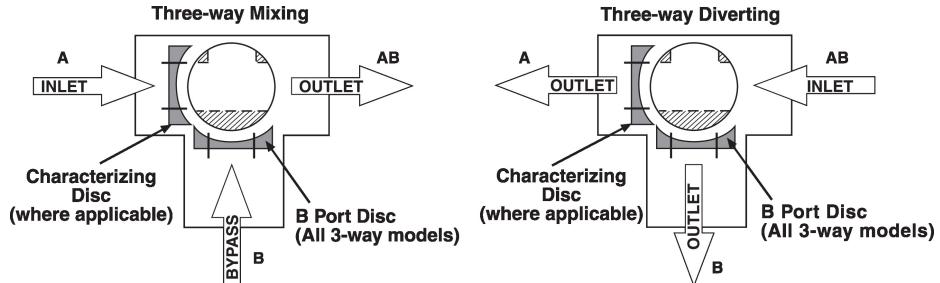
- ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo al plomo que es conocido en el estado de California como causante cáncer y daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov)

## 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

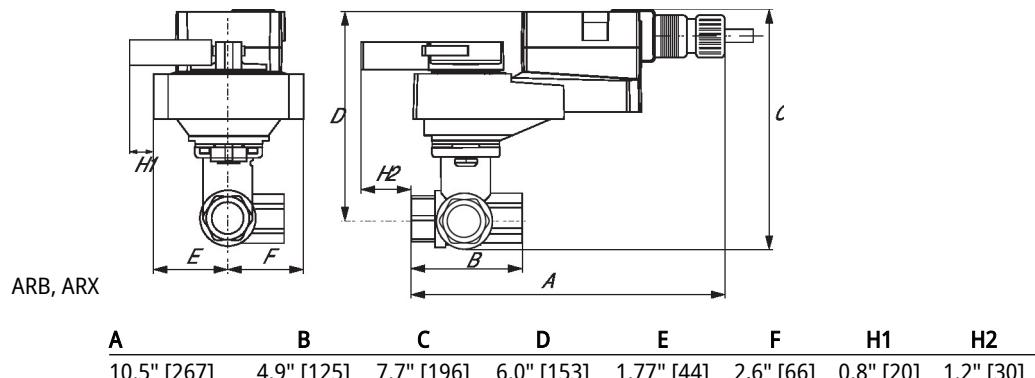
This valve is not suitable for use as a change over valve.



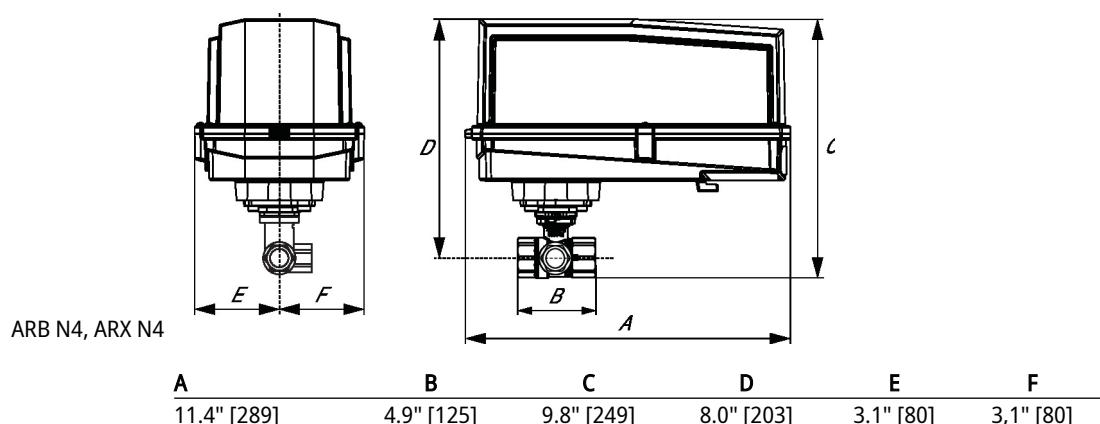
## Dibujos dimensionales

Tipo	DN	Peso
B348	2" [50]	5.5 lb [2.5 kg]

ARB, ARX



ARB N4, ARX N4



## Dibujos dimensionales

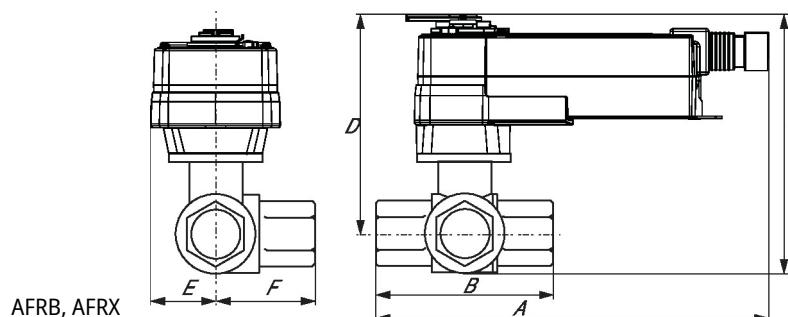
ARQB, ARQX



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]

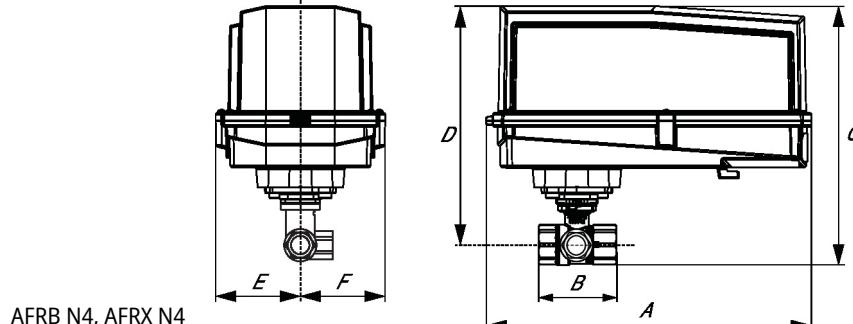
AFRB, AFRX



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



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	Cable para dispositivos de 18 AWG, 3 ft [1 m], con conector de conducto NPT de 1/2"	
Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°	
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	180 in-lb [20 Nm]
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	

<b>Datos de funcionamiento</b>	Adaptación del rango de ajuste	cierre (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
<b>Datos de seguridad</b>	Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
	Grado de protección IEC/EN	IP66
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 4X
	Carcasa	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 [104...122°F] para actuadores con calentador integrado
	Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
<b>Peso</b>	Peso	6.7 lb [3.0 kg]
<b>Materiales</b>	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

<b>Default/Configuración</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

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

## Accesorios

## Opción de accesorio de fábrica únicamente

Descripción	Tipo
Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo configurables y con comunicación, controlador de cajas VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC	ZTH US
Descripción	Tipo
Calentador, con termostato ajustable	ACT_PACK_H

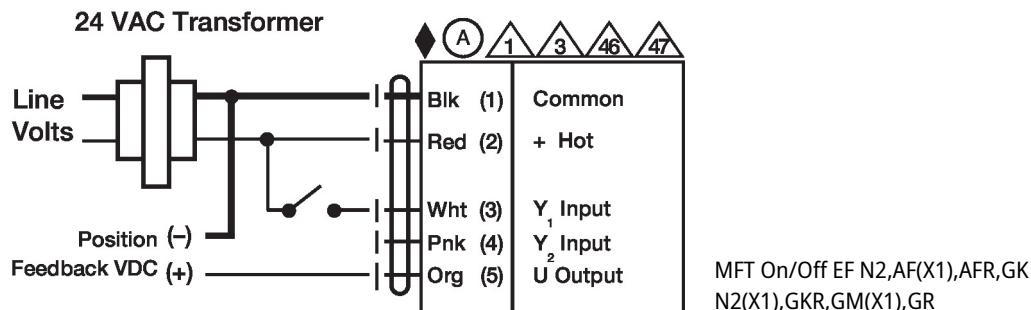
## Instalación eléctrica

## Notas de instalación

- A** Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.
- 1** Proporciona protección contra sobrecargas y desconexiones según se requieran.
- 3** Los actuadores también pueden ser alimentados con DC 24 V.
- 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 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.
- 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.

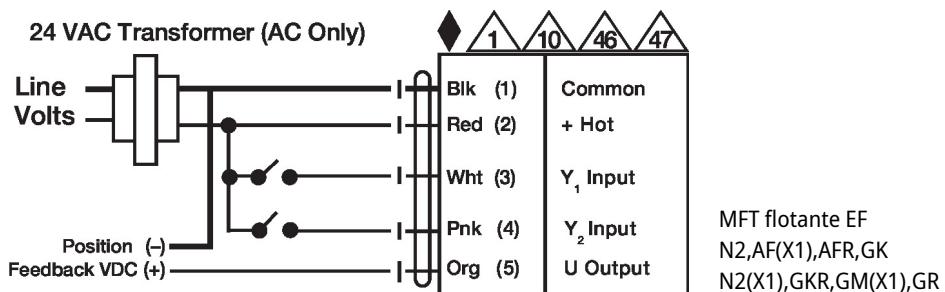
## Esquema de conexión

On/Off

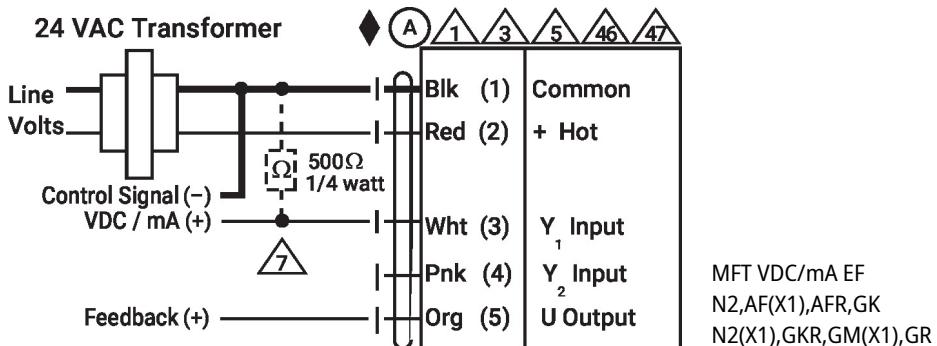


### Esquema de conexionado

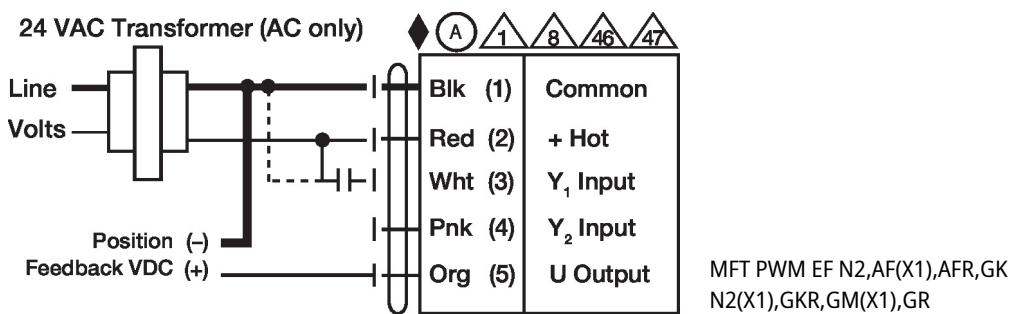
Punto flotante



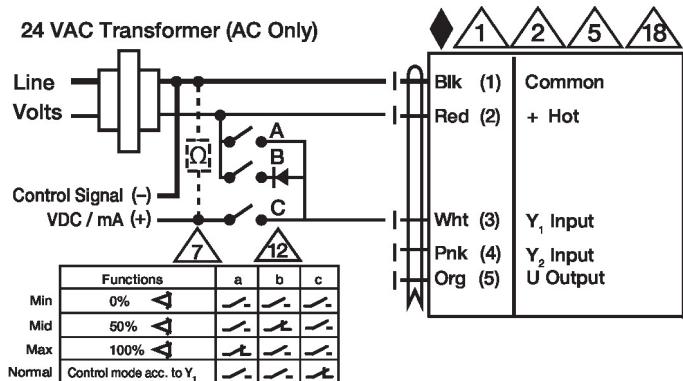
Control VDC/mA



Control PWM



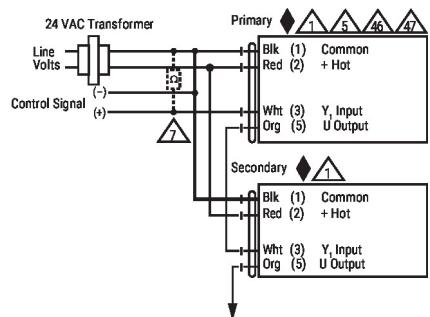
Control Manual



## Instalacion electrica

## Esquema de conexionado

Primario - Secundario



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