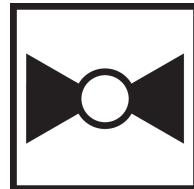




5-year warranty



## Datos técnicos

### Datos de funcionamiento

Tamaño de la válvula	3" [80]
Ruta de mam	agua fría o caliente, hasta 60% de glicol
Rango de temp. del fluido (agua)	0...212°F [-18°C a 100°C]
Clasificación de presión corporal	400 psi
Tipo de mime	100 psi
Característica de caudal	igual porcentaje
Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
Patrón de flujo	2 vías
Tasa de fuga	0% para A – AB
Rango de flujo controlable	75°
Cv	170
Nota de clasificación de presión corporal	400 psi
Caudal Cv	Orificio A: según lo indicado en el cuadro Orificio B: 70% de A – AB Cv

### Materiales

Carcasa	Cuerpo de latón niquelado
Junta del asiento	EPDM (lubricado)
Asiento	PTFE
Conexión a tubería	Extremos con conexión hembra NPT
Junta tórica	EPDM (lubricado)
Bola	acero inoxidable

### Suitable actuators

Non-Spring	ARB(X)
------------	--------

## Notas de seguridad



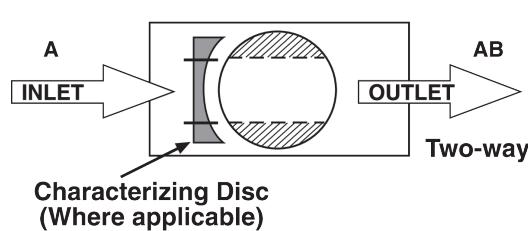
- ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo al plomo que es conocido en el estado de California como causante cáncer y daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov)

## Características del producto

### Aplicación

Esta válvula se utiliza normalmente en unidades de tratamiento de aire en serpentines de calentamiento o enfriamiento, y serpentines de enfriamiento o calentamiento de unidades de fancoil. Algunas otras aplicaciones comunes incluyen ventiladores unitarios, bobinas de recalentamiento de caja VAV y bucles de derivación. Esta válvula es adecuada para su uso en un sistema hidráulico con flujo variable.

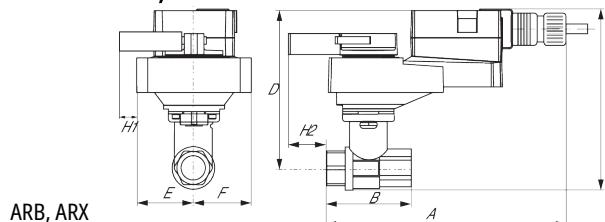
## Detalles de flujo / montaje



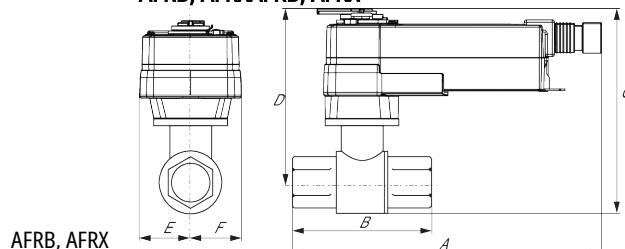
## Dibujos dimensionales

## Dibujos dimensionales

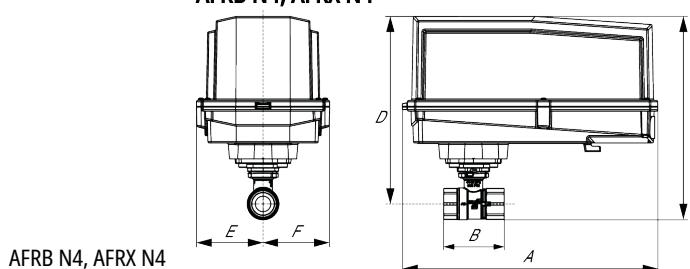
## ARB, ARX



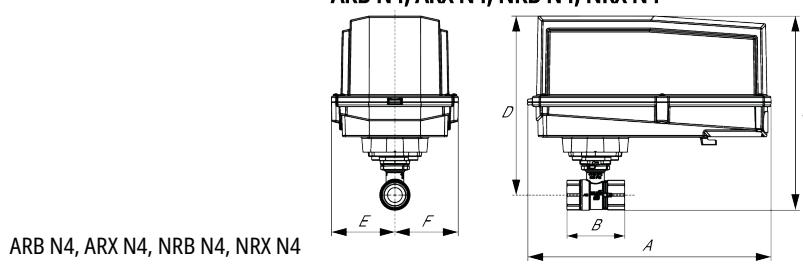
## AFRB, AFRXAFRB, AFRX

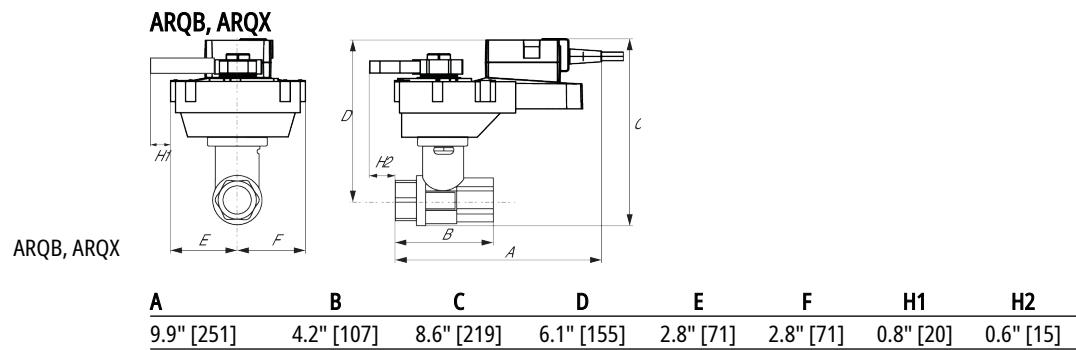


## AFRB N4, AFRX N4



## ARB N4, ARX N4, NRB N4, NRX N4







5-year warranty



## Datos técnicos

Datos eléctricos	Tensión nominal	AC/DC 24 V
Frecuencia nominal	50/60 Hz	
Consumo de energía en funcionamiento	7.5 W	
Consumo energía en reposo	3 W	
Dimensionamiento del transformador	10 VA (fuente de suministro eléctrico clase 2)	
Contacto auxiliar	2 x SPDT, 3 A resistivo (0,5 A inductivo) a 250 V AC, uno ajustado a 10°, uno ajustable 10...90°	
Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares	3 A resistivo (0,5 A inductivo) a 250 V AC	
Conexión eléctrica	(2) Cables para dispositivos de 18 GA con conectores de conducto de 1/2", 3 ft [1 m],	
Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°	
Datos de funcionamiento		
Par de giro del motor	[]	
Margen de trabajo Y	2...10 V	
Nota de margen de trabajo 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	
Opciones de señal de posicionamiento	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)	por defecto 150 s, variable 70...220 s	
Tiempo de giro del motor variable	70...220 s	
Tiempo de giro a prueba de fallos	<20 s tamb = 68°F [20°C]	
Adaptación del ángulo de giro	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	

<b>Datos de seguridad</b>	Grado de protección IEC/EN	IP54
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2 UL Enclosure Type 2
	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; Listed to UL 2043 - suitable for use in air plenums per Section 300.22(c) of the NEC and Section 602.2 of the IMC
	Norma de Calidad	ISO 9001
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]
	Humedad ambiente	máx. 95% h.r., sin condensación
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
<b>Peso</b>	<b>Peso</b>	4.2 lb [1.9 kg]

## Accesorios

	<b>Pasarelas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>
	Pasarela MP a BACnet MS/TP		UK24BAC
	Pasarela MP a LonWorks		UK24LON
	Pasarela MP a Modbus RTU		UK24MOD
	<b>Service tools</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
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo parametrizables y con comunicación / regulador de VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC		ZTH US

## Instalacion electrica

### ☒ Notas de instalación

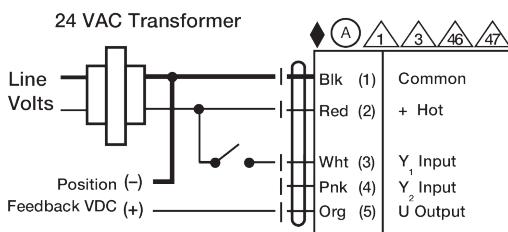
- Ⓐ Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.
- Ⓑ Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.
- Ⓒ Los actuadores también pueden estar alimentados por 24V.
- Ⓓ Dos interruptores auxiliares integrados (2x SPDT), para indicación de posición final, control 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 VDC.
- Ⓖ La señal de control puede ser pulsada desde la línea de 24 VAC 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 activos!

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.

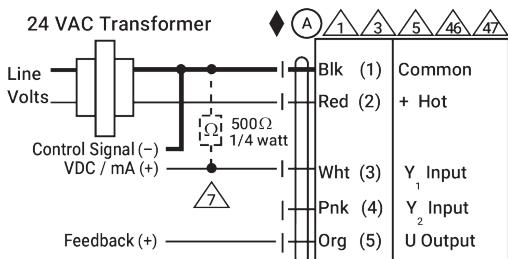


Aplique solo voltaje de línea de CA o solo voltaje UL-Clase 2 a los terminales de los interruptores auxiliares. No se permite el funcionamiento mixto o combinado de voltaje de línea / voltaje extra bajo de seguridad.



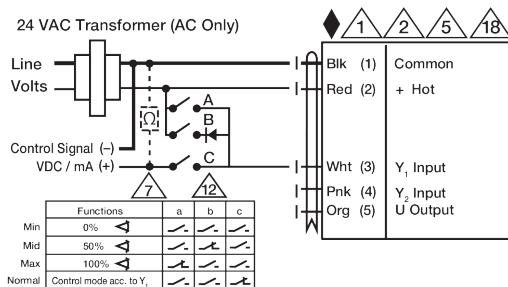
On/Off

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

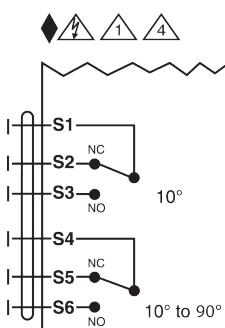


Control VDC/mA

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

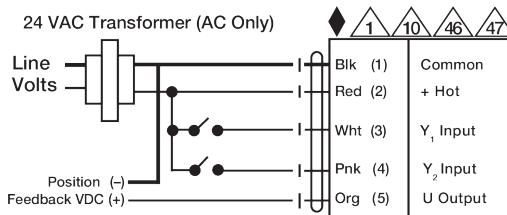


Control Manual



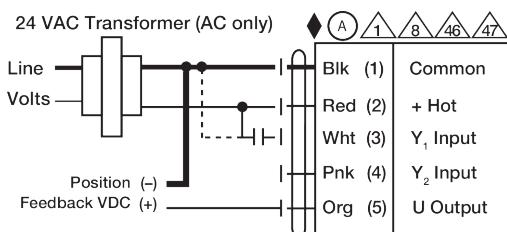
Interruptores Auxiliares

Interruptores aux. Todos AF/NF



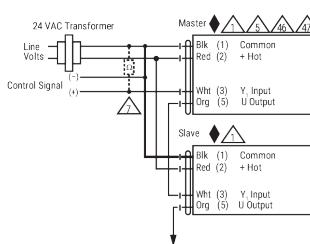
Punto flotante

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



Control PWM

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



Maestro - Esclavo

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