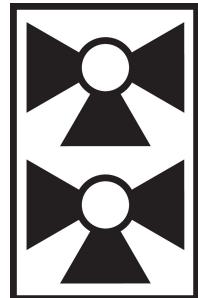


Bola de latón cromado y eje de niquelado,  
3/4", extremos hembra NPT



5 años garantía



## Resumen de tipos

Tipo	DN
B320-490-290	20

## Datos técnicos

Datos de funcionamiento	Tamaño de válvula [mm]	0.75" [20]
Ruta de mamp	agua fría o caliente, hasta 60% de glicol	
Rango de temp. del fluido (agua)	43...180°F [6...82°C]	
Clasificación de presión corporal	232 psi	
Presión de cierre Δps	50 psi	
Differential pressure Δpmax	15psi	
Característica de flujo	lineal	
Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento	
Patrón de flujo	6 vías	
Tasa de fuga	0%	
Rango de flujo controlable	secuencia 1 (ángulo 0...30°), zona muerta (30...60°), secuencia 2 (ángulo 60...90°)	
Seq 1 Cv	4	
Seq 2 Cv	2.9	

Materiales	Cuerpo de la válvula	Cuerpo de latón niquelado
Eje	latón niquelado	
Sello del eje	EPDM (lubricado)	
Asiento	PTFE	
Disco caracterizado	acero cromado	
Conexión a tubería	NPT	
Junta tórica	EPDM	
Bola	latón cromado	

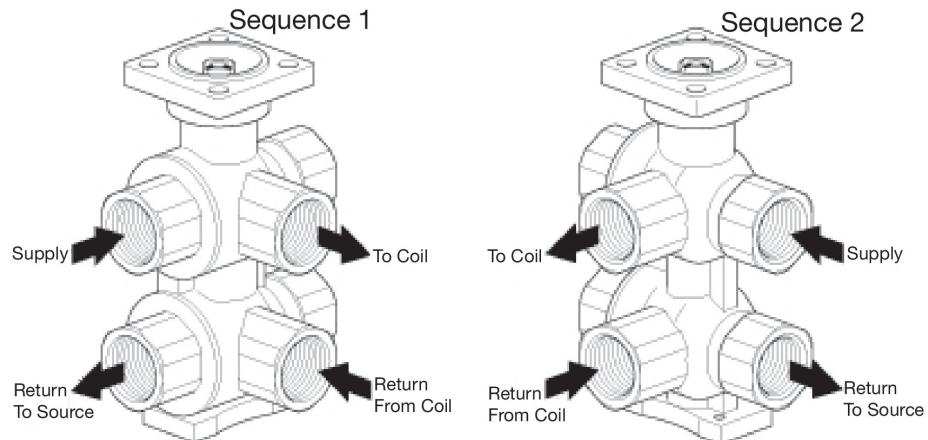
## Características del producto

**Aplicación** La válvula de control caracterizada de 6 vías es ideal para vigas frías, techos radiantes y unidades fan coil que ofrecen cableado reducido mediante el uso de un solo actuador en lugar de dos. Elimina la necesidad de una válvula de cambio y permite el uso de un solo serpentín para calentar y enfriar.

## Funcionamiento

Un alivio de presión de circuito está diseñado en el puerto número dos (2). Esto permite que el aumento de presión se disipe en el circuito de suministro en el puerto número uno (1). Esto está destinado a liberar cualquier acumulación de presión en el circuito (bobina) cuando la válvula está en la posición cerrada y está aislada del vaso de expansión del sistema. El cambio de presión ocurre debido a un cambio en la temperatura del medio en el serpentín mientras está aislado del recipiente a presión. El alivio de presión no afecta la eficiencia del sistema porque no puede ocurrir un flujo cruzado entre los circuitos de calefacción y refrigeración. Los circuitos del sistema (calefacción / refrigeración) deben compartir un vaso de expansión común para mantener equilibrados la presión y el volumen del sistema.

## Detalles de flujo / montaje

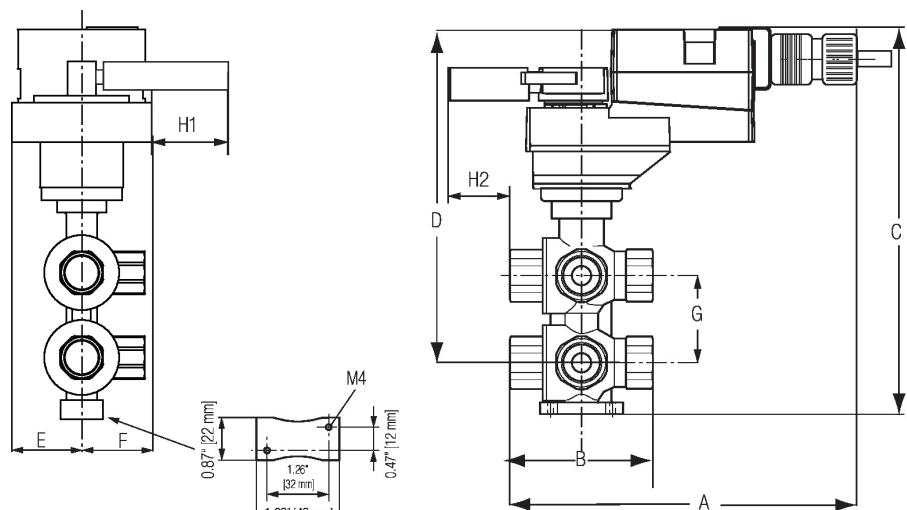


## Accesorios

Accesorios mecánicos	Descripción	Tipo
	Soporte de fijación para válvula de 6 vías DN 15/20	ZR-004

## Dibujos dimensionales

Tipo	DN	Peso
B320-490-290	20	4.6 lb [2.1 kg]



A	B	C	D	E	F	G	H1	H2
7.5" [191]	3.9" [100]	9.0" [229]	7.6" [194]	2.0" [51]	2.0" [51]	2.4" [60]	1.2" [30]	0.6" [15]



5 años garantía



## Datos técnicos

Datos eléctricos	Tensión nominal	AC/DC 24 V
Frecuencia nominal	50/60 Hz	
Consumo de energía en funcionamiento	2.5 W	
Consumo energía en reposo	1.2 W	
Dimensionamiento del transformador	5 VA (fuente de suministro eléctrico clase 2)	
Conexión eléctrica	Cable completo de 18 GA con conector de conducto de 1/2", grado de protección NEMA 2 / IP54, 3 ft [1 m] 10 ft [3 m] y 16ft [5 m]	
Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...90°	
Datos de funcionamiento	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 DC (0,1 mA), 500 Ω para 4...20 mA, 1500 Ω para PWM y On/Off	
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, 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	se puede seleccionar con el interruptor 0/1	
Palanca	botón externo	
Ángulo de giro	90°	
Nota sobre el ángulo de giro	ajustable con tope mecánico	
Tiempo de giro (motor)	150 s / 90°	
Tiempo de giro del motor variable	35...150 s	
Nivel de ruido, motor	35 dB(A)	
Indicador de posición	Mecánico, enchufable	
Datos de seguridad	Grado de protección IEC/EN	IP54
Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2	
Recinto	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 Listado en UL 2043: apto para uso en cámaras de aire según la Sección 300.22 (C) del NEC y la Sección 602 del 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% RH, sin condensación	
Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento	

Materiales	Material de la carcasa	Acero galvanizado y carcasa de plástico
------------	------------------------	---

**Notas al pie** † Voltaje de impulso nominal 800 V, tipo acción 1.B, grado de control de contaminación 3.

## 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	Tipos
	Sistema de reserva de batería, para modelos sin resorte de retorno	NSV24 US
	Batería, 12 V, 1.2 Ah (se requieren dos)	NSV-BAT
	Contacto auxiliar 1 x SPDT adaptable	S1A
	Contacto auxiliar 2 x SPDT adaptable	S2A
	Potenciómetro de realimentación 140 Ω complemento, gris	P140A GR
	Potenciómetro de realimentación 1 kΩ complemento, gris	P1000A GR
	Potenciómetro de realimentación 10 kΩ complemento, gris	P10000A GR
	Potenciómetro de realimentación 2.8 kΩ complemento, gris	P2800A GR
	Potenciómetro de realimentación 500 Ω complemento, gris	P500A GR
	Potenciómetro de realimentación 5 kΩ complemento, gris	P5000A GR
Herramientas de servicio	Descripción	Tipos
	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

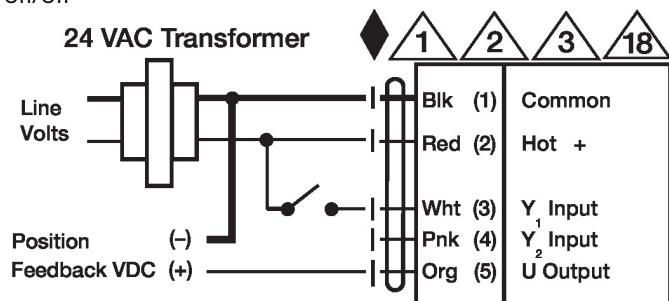
## Instalacion electrica

### ⚠ Notas de instalación

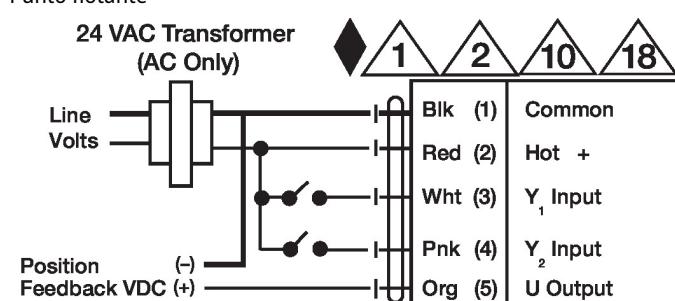
- ⚠ Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.
- ⚠ Los actuadores pueden conectarse en paralelo. El consumo eléctrico y la impedancia de entrada deben ser respetados.
- ⚠ Los actuadores también pueden estar alimentados por DC 24V.
- ⚠ Conectar común solo a la sección negativa (-) de circuitos de control.
- ⚠ Una resistencia de 500 Ω (ZG-R01) convierte la señal de control 4...20 mA en 2...10 V.
- ⚠ La señal de control puede ser pulsada desde la línea de 24 V 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.
- ⚠ Diodo IN4004 o IN4007. (IN4007 suministrado, número de componente Belimo 40155).
- ⚠ Los actuadores con cable plenum no tienen números; en su lugar, utilizan códigos de colores.
- ⚠ 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

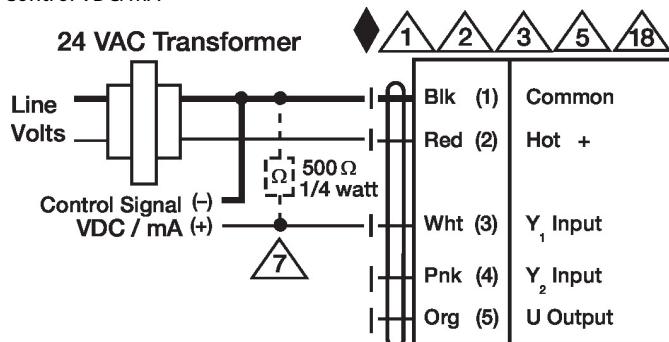
On/Off



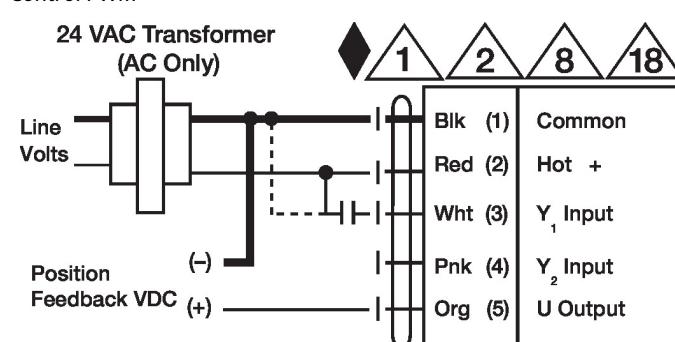
Punto flotante



Control VDC/mA



Control PWM



Control Manual

