



La imagen puede diferir del producto



5 años garantía



## Resumen de tipos

### Tipo

B309

### DN

1/2" [15]

## Datos técnicos

### Datos de funcionamiento

|                                   |                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño de válvula [mm]            | 0.5" [15]                                                                                       |
| 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 | 600 psi                                                                                         |
| Presión de cierre Δps             | 200 psi                                                                                         |
| Caudal                            | Orificio A: según lo indicado en el cuadro<br>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<br>NPT (hembra)                                                                   |
| Nombre del edificio/Proyecto      | sin mantenimiento                                                                               |
| Patrón de flujo                   | 3 vías Mezcladora / Divergente                                                                  |
| Rango de flujo controlable        | 75°                                                                                             |
| Cv                                | 0.8                                                                                             |

### Materiales

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Cuerpo de la válvula | cuerpo de latón niquelado |
| Eje                  | acero inoxidable          |
| Sello del eje        | EPDM (lubricado)          |
| Asiento              | PTFE                      |
| Disco caracterizado  | TEFZEL®                   |
| Junta tórica         | EPDM (lubricado)          |
| Bola                 | acero inoxidable          |

### Suitable actuators

|                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Sin función de protección a prueba de fallas | TR<br>LRB(X)<br>LRQB(X)<br>NRB(X) N4 |
| Muelle                                       | TFRB(X)<br>LF                        |

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              |
|------|-----------|-------------------|
| B309 | 1/2" [15] | 0.59 lb [0.27 kg] |

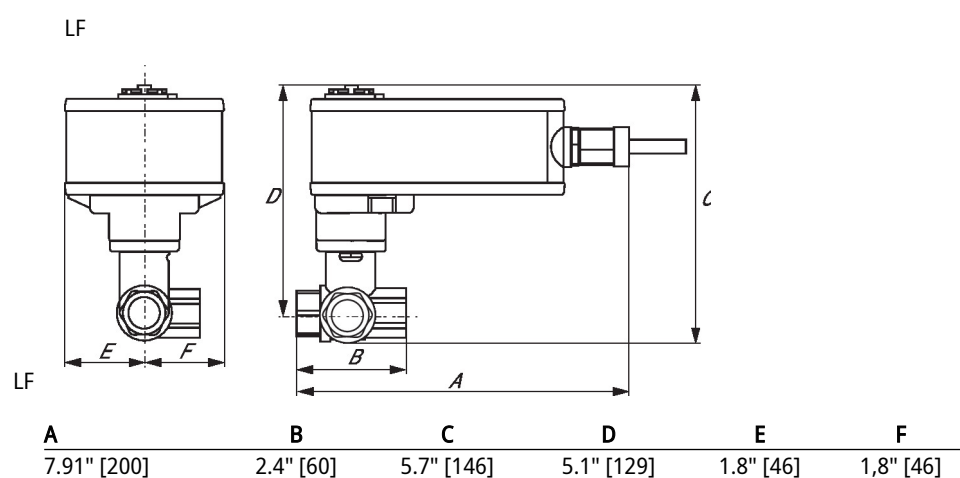
LRB, LRX



LRQB, LRQX



## Dibujos dimensionales



MFT/programable, Sin función de seguridad,  
24 V



5 años garantía



## Datos técnicos

|                                |                                      |                                                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datos eléctricos</b>        | 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 | 2.5 W                                                                                                          |
|                                | Consumo energía en reposo            | 1.2 W                                                                                                          |
|                                | Transformer sizing                   | 5 VA                                                                                                           |
|                                | Conexión eléctrica                   | Cable plenum de 18 AWG con conector de conducto NPT de 1/2", grado de protección NEMA 2 / IP54, 1 m, 3 m y 5 m |
|                                | Protección de sobrecarga             | electrónica giro completo 0...90°                                                                              |
|                                | Electrical Protection                | los actuadores tienen doble aislamiento                                                                        |
| <b>Datos de funcionamiento</b> | 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<br>Punto final 2.5...32 V                                                           |
|                                | Modos de operación opcional          | 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, acoplable                                                                                            |
| <b>Datos de seguridad</b>      | Fuente de suministro eléctrico UL    | Alimentación de clase 2                                                                                        |
|                                | Grado de protección NEMA/UL          | NEMA 2                                                                                                         |

**Datos técnicos**

|                           |                                                                                           |                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datos de seguridad</b> | Carcasa                                                                                   | 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                              |
|                           | 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                                                                                      | 1.1 lb [0.48 kg]                                                                                        |
| <b>Materiales</b>         | Material de la carcasa                                                                    | Acero galvanizado y carcasa de plástico                                                                 |
| <b>Notas al pie</b>       | † Voltaje de impulso nominal 800 V, tipo acción 1.B, grado de control de contaminación 3. |                                                                                                         |

**Accesorios**

|                              |                                                                                                                                                                            |             |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Pasarelas</b>             | <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>Accesorios eléctricos</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                         | <b>Tipo</b> |
|                              | Contacto auxiliar 1x SPDT adaptable                                                                                                                                        | S1A         |
|                              | Contacto auxiliar 2x 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   |
| <b>Herramientas</b>          | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                         | <b>Tipo</b> |
|                              | Cable de conexión 10 ft [3 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: Weidmüller de 3 polos y conexión de la alimentación                                                                 | ZK4-GEN     |
|                              | 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      |

**Instalación eléctrica**

**Notas de instalación**

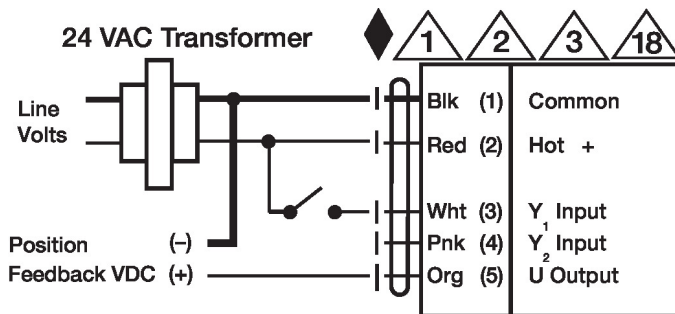
- 1 Proporciona protección contra sobrecargas y desconexiones según se requieran.
- 2 Los actuadores pueden conectarse en paralelo. El consumo eléctrico y la impedancia de entrada deben ser respetados.
- 3 Los actuadores también pueden ser alimentados con DC 24 V.
- 5 Conectar común solo a la sección 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 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.

Instalacion electrica

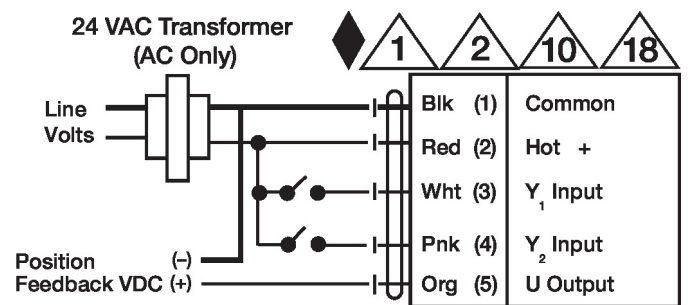
- ⚠️ Diodo IN4004 o IN4007. (IN4007 suministrado, número de componente Belimo 40155).
- ⚠️ Los actuadores con cable plenum no tienen números; en su lugar, utilizan códigos de colores.
- ⬢ Cumple con los requisitos de cULus sin necesidad de una conexión a tierra eléctrica.
- ⚠️ **¡Advertencia! ¡Componentes 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

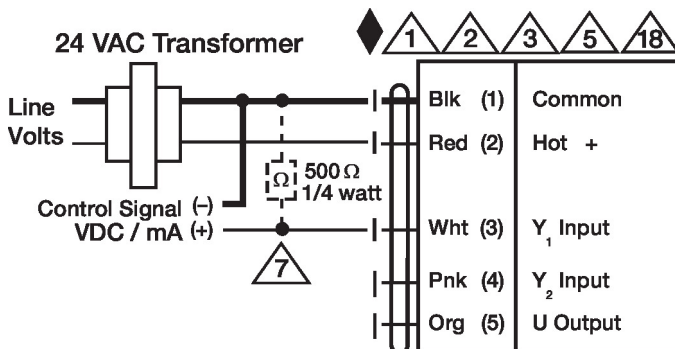
On/Off



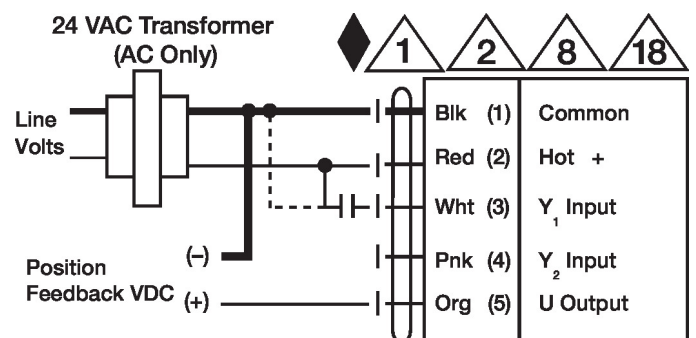
Punto flotante



Control VDC/mA



Control PWM



Control Manual

