



La imagen puede diferir del producto



5 años garantía



## Resumen de tipos

Tipo  
B310

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                                           | 1.2                                                                                             |
| 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.



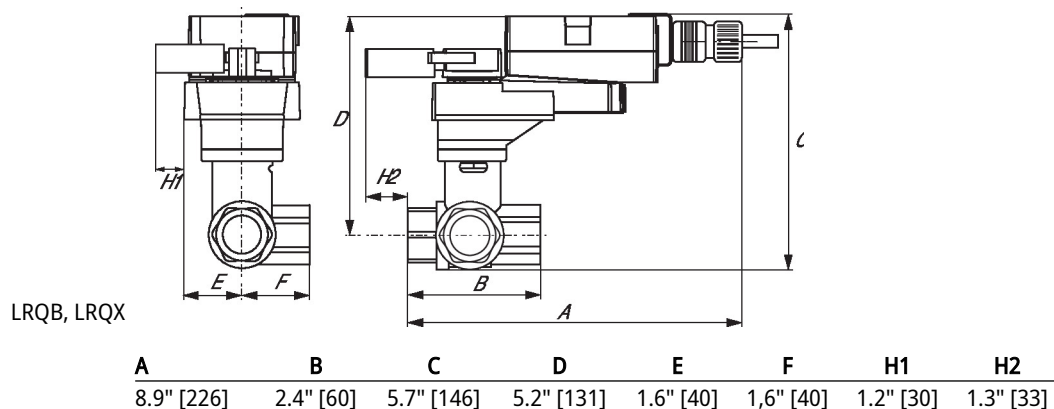
## Dibujos dimensionales

| Tipo | DN        | Peso              |
|------|-----------|-------------------|
| B310 | 1/2" [15] | 0.59 lb [0.27 kg] |

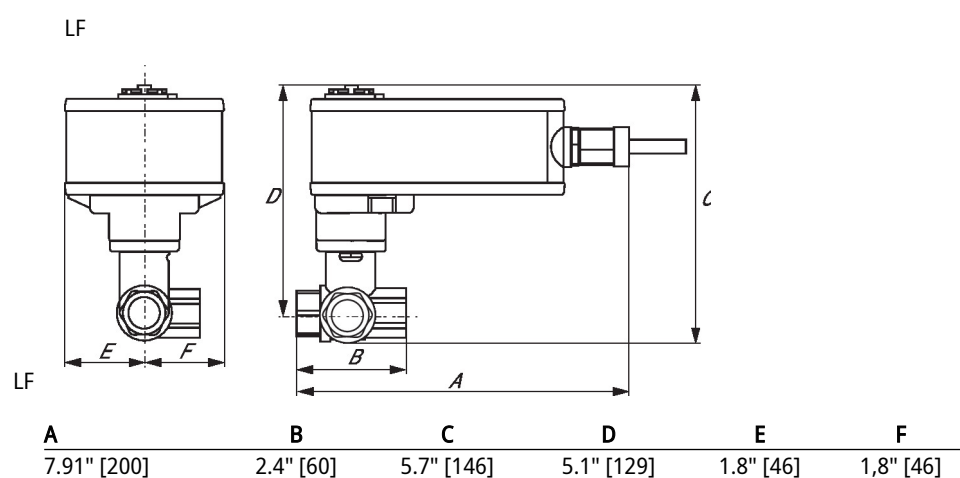
LRB, LRX



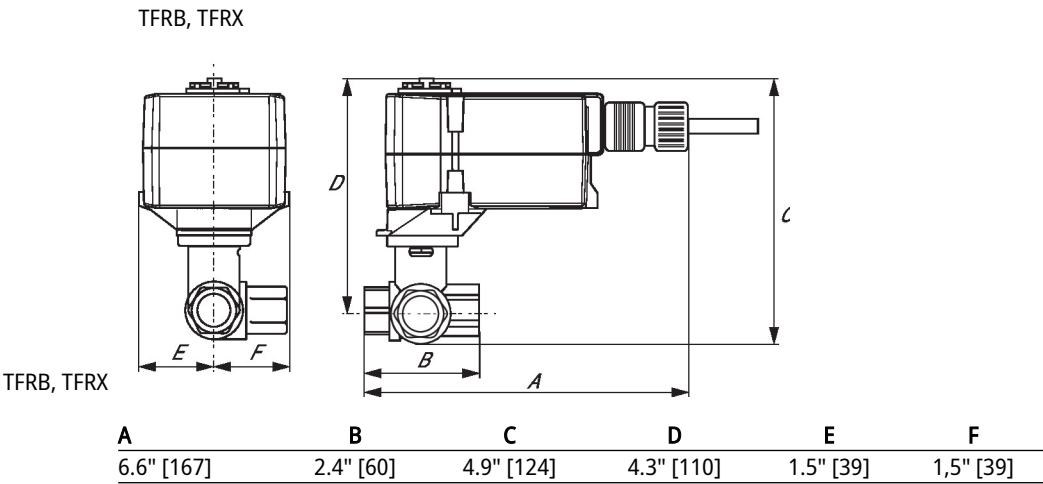
LRQB, LRQX



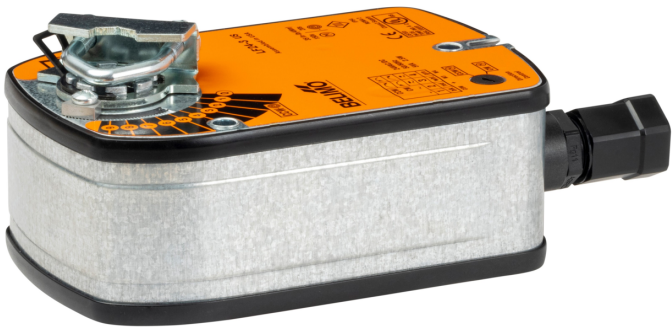
## Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



Proporcional, Muelle de retorno, 24 V



5 años garantía



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                     | 2.5 W                                                                   |
|                         | Consumo energía en reposo                                | 1 W                                                                     |
|                         | Transformer sizing                                       | 5 VA                                                                    |
|                         | Conexión eléctrica                                       | Cable plenum de 18 GA, 3 ft [1 m], con conector de conducto NPT de 1/2" |
|                         | Protección de sobrecarga                                 | electrónica giro completo 0...95°                                       |
| 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 for 2...10 V (0.1 mA), 500 Ω for 4...20 mA                       |
|                         | Señal de salida (posición) U                             | 2...10 V                                                                |
|                         | Nota sobre la señal de salida U                          | Máx. 0,7 mA                                                             |
|                         | Sentido del movimiento del motor                         | se puede seleccionar con el interruptor 0/1                             |
|                         | Sentido de movimiento de la función de seguridad         | reversible con montaje en sentido horario/ antihorario                  |
|                         | Ángulo de giro                                           | 90°                                                                     |
|                         | Tiempo de giro (motor)                                   | 150 s / 90°                                                             |
|                         | Nota del tiempo de giro del motor                        | constante, independiente de la carga                                    |
|                         | Tiempo de giro a prueba de fallos                        | <25 s @ -4...122°F [-20...50°C], <60 s @ -22°F [-30°C]                  |
|                         | Nivel de ruido, motor                                    | 50 dB(A)                                                                |
|                         | Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallos | 62 dB(A)                                                                |
|                         | Indicador de posición                                    | Mecánicos                                                               |
| Datos de seguridad      | 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                                                     |

## Datos técnicos

|                    |                               |                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datos de seguridad | Listado de agencias           | cULus según UL 873 y CAN/CSA C22.2 n.º 24-93                                                            |
|                    | 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                                                                                       |
| Peso               | Peso                          | □                                                                                                       |
| Materiales         | Material de la carcasa        | acero galvanizado                                                                                       |

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

## Instalacion electrica

### ✂ Notas de instalación

- Ⓐ 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  $\Omega$  (ZG-R01) convierte la señal de control 4...20 mA en 2...10 V.
- 11 Si no están conectados mecánicamente, los actuadores pueden conectarse en paralelo. El consumo eléctrico y la impedancia de entrada deben ser respetados.
- ◆ 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

Control 2...10 V / 4...20 mA

