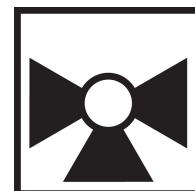




La imagen puede diferir del producto



5 años garantía



## Resumen de tipos

Tipo  
B312

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 $\Delta p_s$               | 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                                           | 3                                                                                               |
| 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**

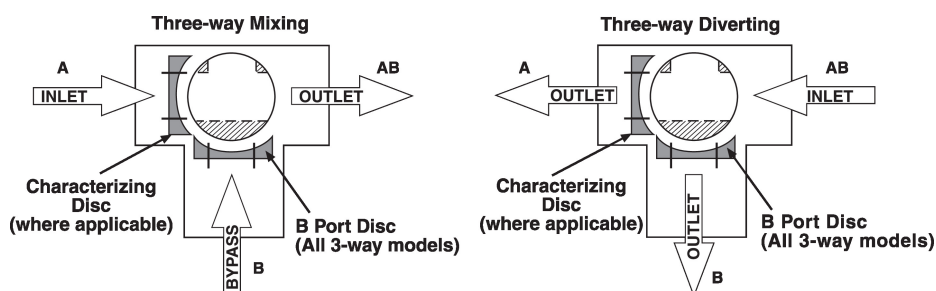

- **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo al plomo que es conocido en el estado de California como causante cáncer y daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov)

**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.

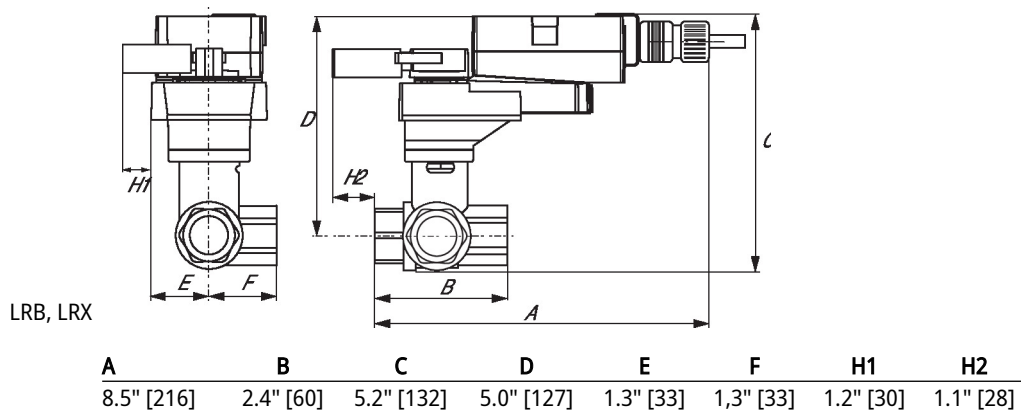
**Detalles de flujo / montaje**

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

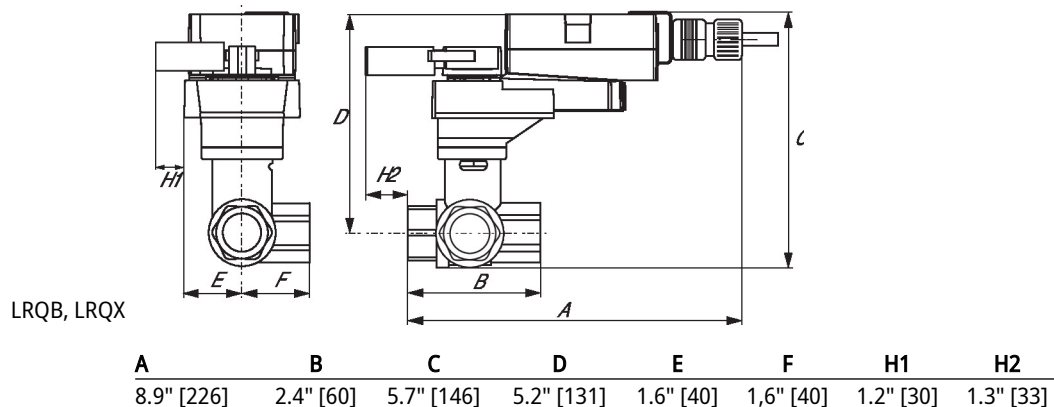

**Dibujos dimensionales**

| Tipo | DN        | Peso              |
|------|-----------|-------------------|
| B312 | 1/2" [15] | 0.72 lb [0.33 kg] |

LRB, LRX

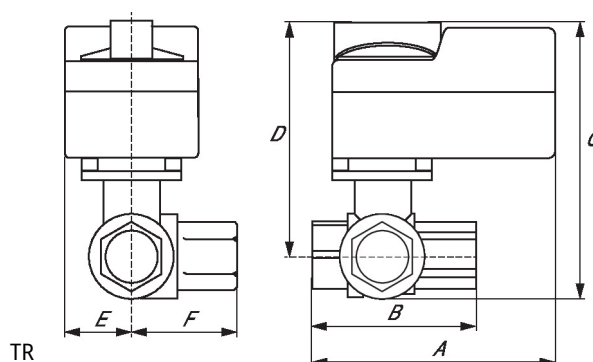


LRQB, LRQX



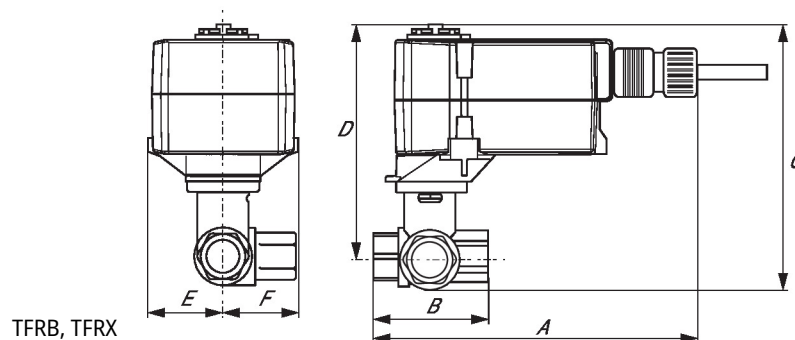
## Dibujos dimensionales

TR



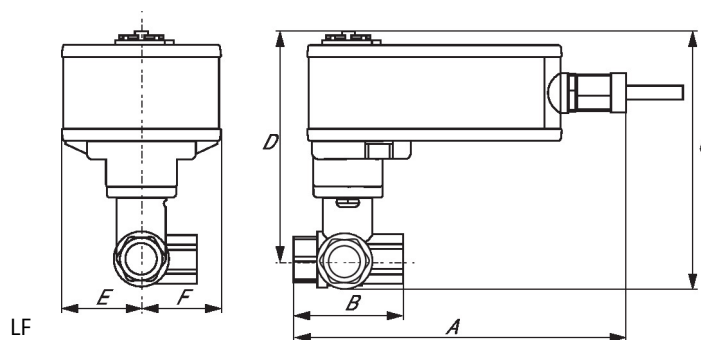
| A         | B         | C          | D          | E         | F         |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 3.7" [95] | 2.4" [60] | 4.8" [122] | 4.2" [107] | 1.3" [33] | 1.2" [31] |

TFRB, TFRX



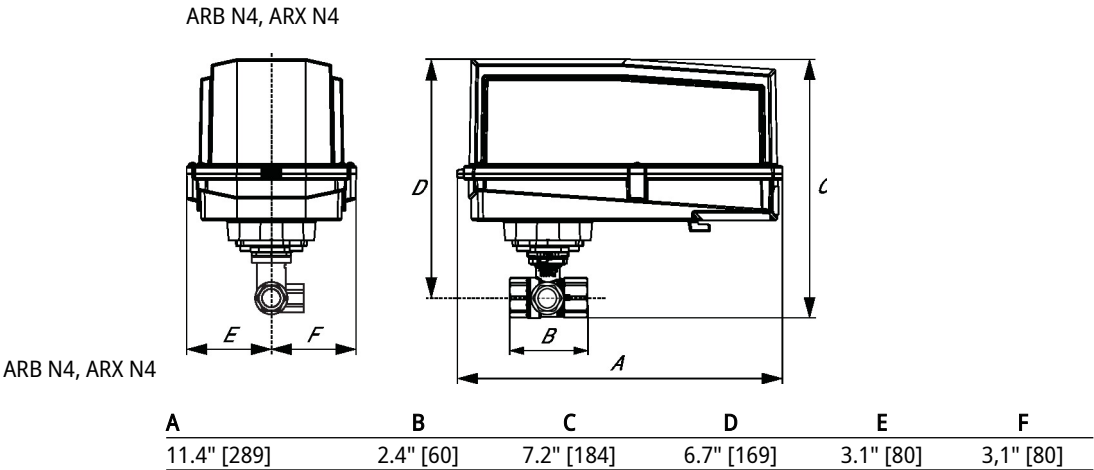
| A          | B         | C          | D          | E         | F         |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 6.6" [167] | 2.4" [60] | 4.9" [124] | 4.3" [110] | 1.5" [39] | 1.5" [39] |

LF



| A           | B         | C          | D          | E         | F         |
|-------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 7.91" [200] | 2.4" [60] | 5.7" [146] | 5.1" [129] | 1.8" [46] | 1.8" [46] |

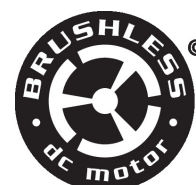
Dibujos dimensionales



On/Off (Encendido/Apagado), Punto flotante,  
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 | 1.5 W                                                                                                   |
|                                | Consumo energía en reposo            | 0.2 W                                                                                                   |
|                                | Transformer sizing                   | 2.5 VA                                                                                                  |
|                                | Conexión eléctrica                   | Cable plenum de 18 AWG, 1 m, con conector de conducto NPT de 1/2"                                       |
|                                | Protección de sobrecarga             | electrónica giro completo 0...90°                                                                       |
|                                | Electrical Protection                | los actuadores tienen doble aislamiento                                                                 |
| <b>Datos de funcionamiento</b> | 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)               | 90 s / 90°                                                                                              |
|                                | 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                                                                                                  |
|                                | 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                                 | 1.3 lb [0.59 kg]                                                                                        |

**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

| Accesorios eléctricos | Descripción                                                      | Tipo       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
|                       | Contacto auxiliar 1x SPDT adaptable                              | S1A        |
|                       | Contacto auxiliar 2x SPDT adaptable                              | S2A        |
|                       | Potenciómetro de realimentación 140 $\Omega$ complemento, gris   | P140A GR   |
|                       | Potenciómetro de realimentación 1 k $\Omega$ complemento, gris   | P1000A GR  |
|                       | Potenciómetro de realimentación 10 k $\Omega$ complemento, gris  | P10000A GR |
|                       | Potenciómetro de realimentación 2.8 k $\Omega$ complemento, gris | P2800A GR  |
|                       | Potenciómetro de realimentación 500 $\Omega$ complemento, gris   | P500A GR   |
|                       | Potenciómetro de realimentación 5 k $\Omega$ complemento, gris   | P5000A GR  |

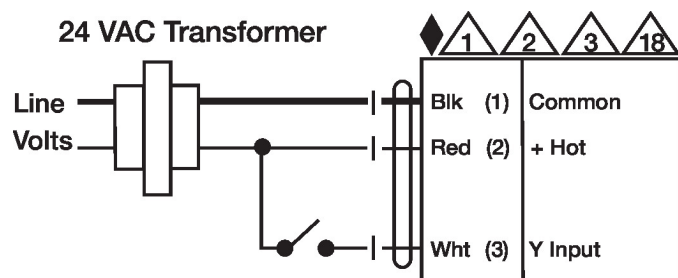
## Instalacion electrica

### ✂ Notas de instalación

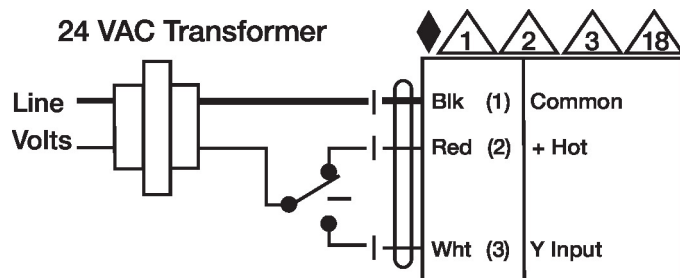
- 1 Proporciona protección contra sobrecargas y desconexiones según se requieran.
- 2 Los actuadores pueden conectarse en paralelo. El consumo eléctrico y la impedancia de entrada deben ser respetados.
- 3 Los actuadores también pueden ser alimentados con DC 24 V.
- 6 Los actuadores de hilo caliente deben conectarse al común de la placa de control. Conectar solamente el común a la pata neg. (-) de los circuitos de control. Los modelos de terminal (-T) no tienen retroalimentación.
- 18 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.
- 1 **¡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.

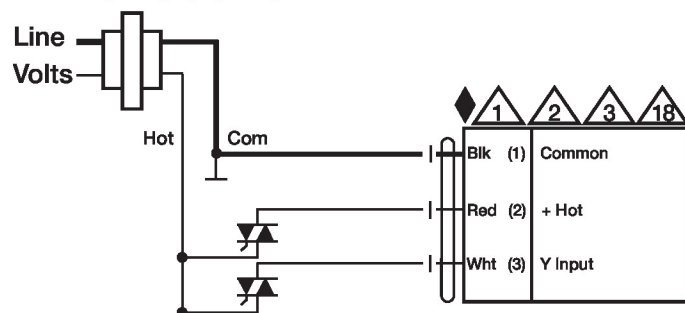
### Esquema de conexionado

On/Off



Punto flotante



**Instalacion electrica**
**Esquema de conexionado**
**24 VAC Transformer**


Punto flotante - Disipador triac

**24 VAC Transformer**
