



5 años garantía



## Resumen de tipos

| Tipo | DN |
|------|----|
| B210 | 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                                   |
|                         | Característica de flujo           | 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                                | 1.2                                       |
| Materiales              | Cuerpo de la válvula              | Cuerpo de latón niquelado                 |
|                         | Eje                               | acero inoxidable                          |
|                         | Sello del eje                     | EPDM (lubricado)                          |
|                         | Asiento                           | PTFE                                      |
|                         | Disco caracterizado               | TEFZEL®                                   |
|                         | Conexión a tubería                | NPT                                       |
|                         | Junta tórica                      | EPDM (lubricado)                          |
| Suitable actuators      | Bola                              | acero inoxidable                          |
|                         | Non-Spring                        | TR<br>LRB(X)<br>NR                        |
|                         | Muelle                            | TFRB(X)<br>LF                             |

## Notas de seguridad



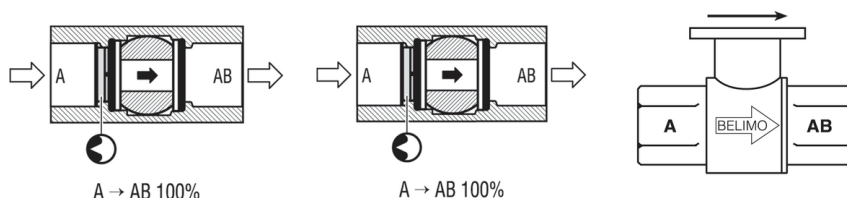
- ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo al plomo que es conocido en el estado de California como causante cáncer y daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov)

**Características del producto**

**Aplicación** Esta válvula se utiliza normalmente en unidades de 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.

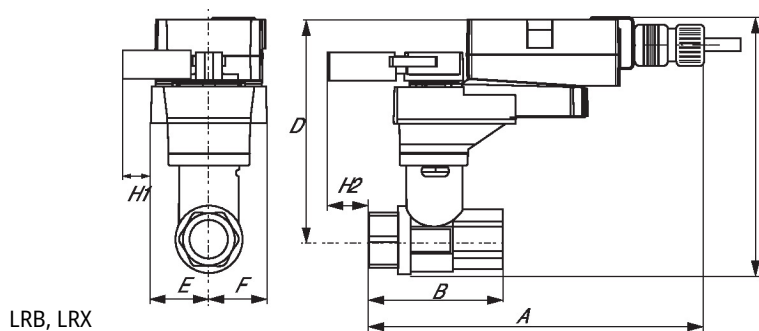
**Detalles de flujo / montaje**

Las válvulas de dos vías se deben instalar con el disco en dirección opuesta al flujo.


**Dibujos dimensionales**

| Tipo | DN | Peso              |
|------|----|-------------------|
| B210 | 15 | 0.44 lb [0.20 kg] |

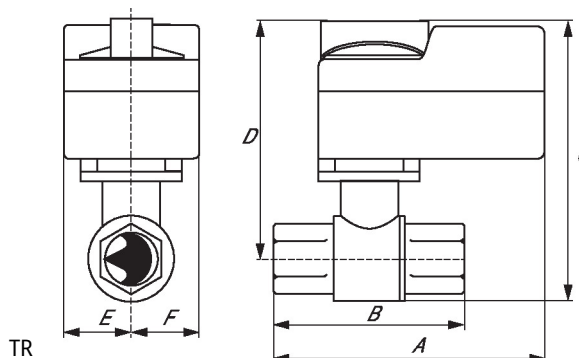
LRB, LRX



LRB, LRX

| A          | B         | C          | D          | E         | F         | H1        | H2        |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 9.4" [239] | 2.4" [60] | 5.2" [132] | 4.6" [117] | 1.3" [33] | 1.3" [33] | 1.2" [30] | 1.1" [28] |

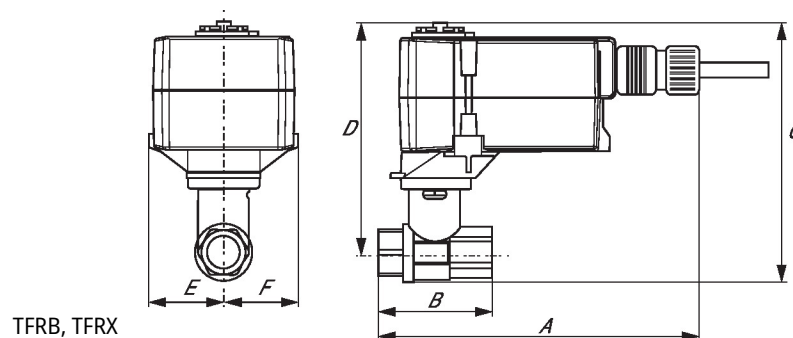
TR



TR

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

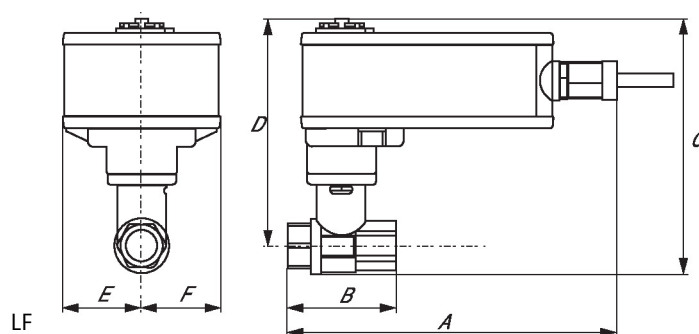
TFRB, TFRX



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] |

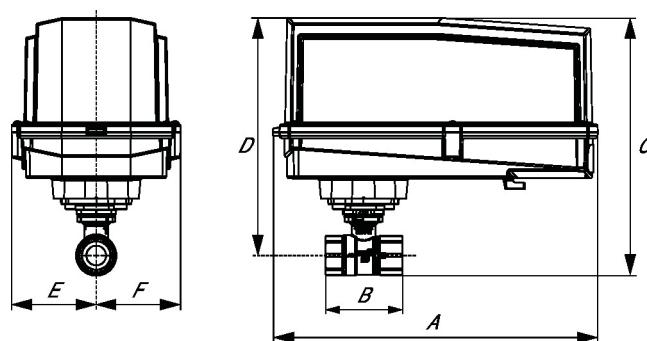
LF



LF

| A          | B         | C          | D          | E         | F         |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 7.9" [200] | 2.4" [60] | 5.7" [146] | 5.1" [129] | 1.8" [46] | 1.8" [46] |

ARB N4, ARX N4, NRB N4, NRX N4



ARB N4, ARX N4, NRB N4, NRX N4

| A           | B         | C          | D          | E         | F         |
|-------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 11.4" [289] | 2.4" [60] | 7.7" [196] | 7.0" [179] | 3.1" [80] | 3.1" [80] |



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 W                                                                                                     |
|                                | Transformer sizing                                       | 5 VA                                                                                                    |
|                                | Conexión eléctrica                                       | Cable para dispositivos de 18 GA, 1 m, con conector de conducto de 1/2"                                 |
|                                | Protección de sobrecarga                                 | electrónica giro completo 0...95°                                                                       |
| <b>Datos de funcionamiento</b> | Nota sobre la señal de salida U                          | Sin Retroalimentación                                                                                   |
|                                | 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 fallas | 62 dB(A)                                                                                                |
|                                | Indicador de posición                                    | Mecánicos                                                                                               |
| <b>Datos de seguridad</b>      | 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                                                                                     |
|                                | 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                                                                                       |
|                                |                                                          |                                                                                                         |
| <b>Peso</b>                    | Peso                                                     | 3.3 lb [1.5 kg]                                                                                         |
| <b>Materiales</b>              | Material de la carcasa                                   | acero galvanizado                                                                                       |

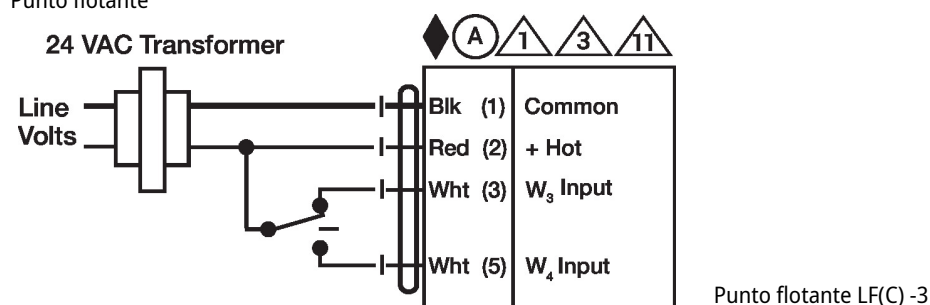
**Notas al pie** † Tensión de impulso nominal 800 V, tipo de acción 1.AA, grado de control de contaminación 3

### ✂ Notas de instalación

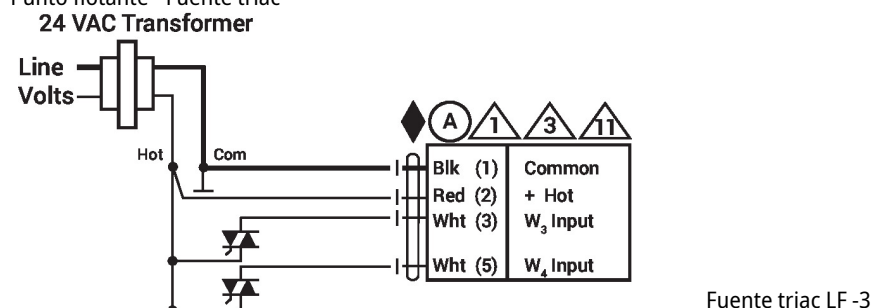
- Ⓐ Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.
- ⚠ 1 Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.
- ⚠ 3 Los actuadores también pueden estar alimentados por DC 24V.
- ⚠ 6 Actuadores El cable caliente debe estar conectado al común del tablero de control. Solo conecte el común a neg. (-) tramo de los circuitos de control. Los modelos de terminal (-T) no tienen retroalimentación.
- ⚠ 11 Los actuadores pueden conectarse en paralelo si no están conectados mecánicamente. Deben observarse el consumo de energía y la impedancia de entrada.
- ◆ 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 conexonado

Punto flotante



Punto flotante - Fuente triac



Punto flotante - Disipador triac

