



5-year warranty



## Datos técnicos

|                                |                                           |                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datos de funcionamiento</b> | Tamaño de la válvula                      | 0.5" [15]                                                               |
|                                | Ruta de mam                               | agua fría o caliente, hasta 60% de glicol                               |
|                                | Rango de temp. del fluido (agua)          | 0...250°F [-18°C a 120°C]                                               |
|                                | Clasificación de presión corporal         | 600 psi                                                                 |
|                                | Tipo de mime                              | 200 psi                                                                 |
|                                | Característica de caudal                  | 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                                        | 16                                                                      |
|                                | Nota de clasificación de presión corporal | 600 psi                                                                 |
|                                | Sin disco caracterizado                   | TRUE                                                                    |
|                                | Caudal Cv                                 | Orificio A: según lo indicado en el cuadro Orificio B: 70% de A – AB Cv |
| <b>Materiales</b>              | Carcasa                                   | Cuerpo de latón niquelado                                               |
|                                | Junta del asiento                         | EPDM (lubricado)                                                        |
|                                | Asiento                                   | PTFE                                                                    |
|                                | Conexión a tubería                        | Extremos con conexión hembra NPT                                        |
|                                | Junta tórica                              | EPDM (lubricado)                                                        |
|                                | Bola                                      | acero inoxidable                                                        |
| <b>Suitable actuators</b>      | Non-Spring                                | TR<br>LRB(X)<br>NR                                                      |

## 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

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación</b> | 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. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

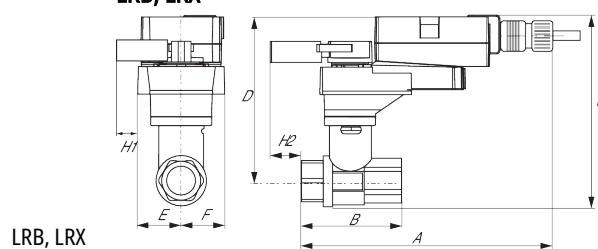
## Detalles de flujo / montaje



## Dibujos dimensionales

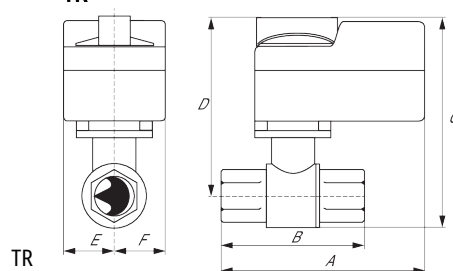
## Dibujos dimensionales

## LRB, LRX



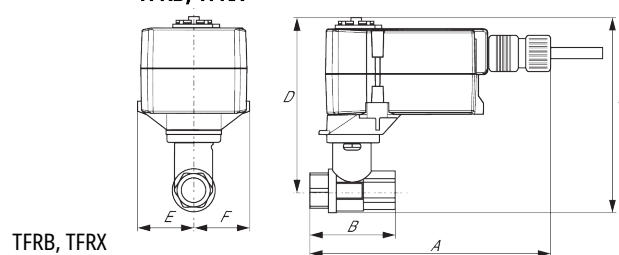
| A          | B         | C          | D          | E         | F         | H1        | H2        |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 9.4" [239] | 2.4" [60] | 5.6" [141] | 5.0" [127] | 1.3" [33] | 1.3" [33] | 1.2" [30] | 1.1" [28] |

## TR



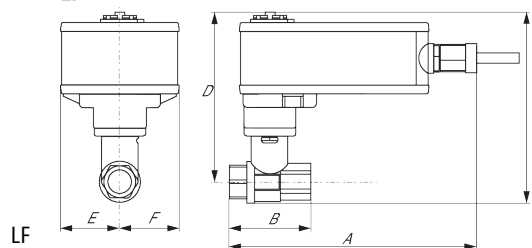
| A         | B         | C          | D          | E         | F         |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 3.7" [95] | 2.4" [60] | 5.2" [132] | 4.6" [117] | 1.3" [33] | 1.3" [33] |

## TFRB, TFRX



| A          | B         | C          | D          | E         | F         |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 6.6" [167] | 2.4" [60] | 5.5" [139] | 4.7" [120] | 1.5" [39] | 1.5" [39] |

## LF



| A          | B         | C          | D          | E         | F         |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 7.9" [200] | 2.4" [60] | 6.1" [154] | 5.5" [140] | 1.3" [33] | 1.3" [33] |

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-year warranty



## Datos técnicos

|                                |                                                          |                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datos eléctricos</b>        | Tensión nominal                                          | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                      |
|                                | Frecuencia nominal                                       | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                        |
|                                | Consumo de energía en funcionamiento                     | 2 W                                                                                                                                                                                             |
|                                | Consumo energía en reposo                                | 1.3 W                                                                                                                                                                                           |
|                                | Dimensionamiento del transformador                       | 5 VA (fuente de suministro eléctrico clase 2)                                                                                                                                                   |
|                                | Contacto auxiliar                                        | 1 x SPDT, 3 A resistivo (0,5 A inductivo) a 250 V AC, ajustable 0...95°                                                                                                                         |
|                                | Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares     | 3 A resistivo (0,5 A inductivo) a 250 V AC                                                                                                                                                      |
|                                | Conexión eléctrica                                       | (2) Cables para dispositivos de 18 GA, 3 ft [1 m], 10 ft [3 m] o 16ft [5 m], con conectores de conducto de 1/2"                                                                                 |
|                                | Protección de sobrecarga                                 | electrónica giro completo 0...95°                                                                                                                                                               |
| <b>Datos de funcionamiento</b> | Par de giro del motor                                    | □                                                                                                                                                                                               |
|                                | Nota sobre la señal de salida U                          | Sin Retroalimentación                                                                                                                                                                           |
|                                | Sentido del movimiento del motor                         | seleccionable según montaje en sentido horario/antihorario                                                                                                                                      |
|                                | Sentido de movimiento de la función de seguridad         | reversible con montaje en sentido horario/antihorario                                                                                                                                           |
|                                | Ángulo de giro                                           | Máx. 95°, máx. 95°, ajustable con tope mecánico                                                                                                                                                 |
|                                | Nota sobre el ángulo de giro                             | máx. 95°, ajustable con tope mecánico                                                                                                                                                           |
|                                | Tiempo de giro (motor)                                   | 75 s                                                                                                                                                                                            |
|                                | Tiempo de giro a prueba de fallos                        | <75 s tamb = 68°F [20°C]                                                                                                                                                                        |
|                                | Nivel de ruido, motor                                    | 50 dB(A)                                                                                                                                                                                        |
|                                | Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas | 50 dB(A)                                                                                                                                                                                        |
|                                | Indicador de posición                                    | Mecánicos                                                                                                                                                                                       |
| <b>Datos de seguridad</b>      | Grado de protección IEC/EN                               | IP42                                                                                                                                                                                            |
|                                | Grado de protección NEMA/UL                              | NEMA 2 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<br>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% h.r., sin condensación                                                                                                                                                                 |
|                                | Nombre del edificio/Proyecto                             | sin mantenimiento                                                                                                                                                                               |
|                                |                                                          |                                                                                                                                                                                                 |
|                                |                                                          |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Peso</b>                    | Peso                                                     | 1.8 lb [0.80 kg]                                                                                                                                                                                |

|                   |                        |          |
|-------------------|------------------------|----------|
| <b>Materiales</b> | Material de la carcasa | UL94-5VA |
|-------------------|------------------------|----------|

## Instalacion electrica

### Notas de instalación

-  Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.
-  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 24V.
-  Un interruptor auxiliar incorporado (1x SPDT), para indicación de posición final, control de interbloqueo, arranque del ventilador, etc.



Aplique solo voltaje de línea de CA o solo voltaje UL-Clase 2 a los terminales de los interruptores auxiliares. No se permite el funcionamiento mixto o combinado de voltaje de línea / voltaje extra bajo de seguridad.

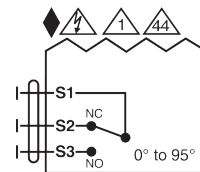
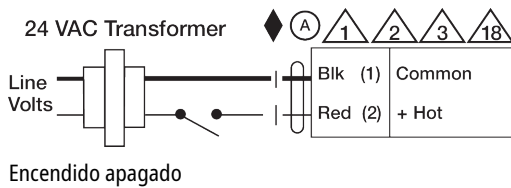


Cumple con los requisitos de cULus sin necesidad de una conexión a tierra eléctrica.



### ¡Advertencia! Componentes eléctricos activos!

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.



Interruptores Auxiliares

Interruptor aux. LF,TF,TFR,AM,AR,LM,LR