



La imagen puede diferir del producto



5 años garantía



## Resumen de tipos

### Tipo

B311

### 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 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 NPT (hembra)
Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
Patrón de flujo	3 vías Mezcladora / Divergente
Rango de flujo controlable	75°
Cv	1.9

### 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 LRB(X) LRQB(X) NRB(X) N4
Muelle	TFRB(X) 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

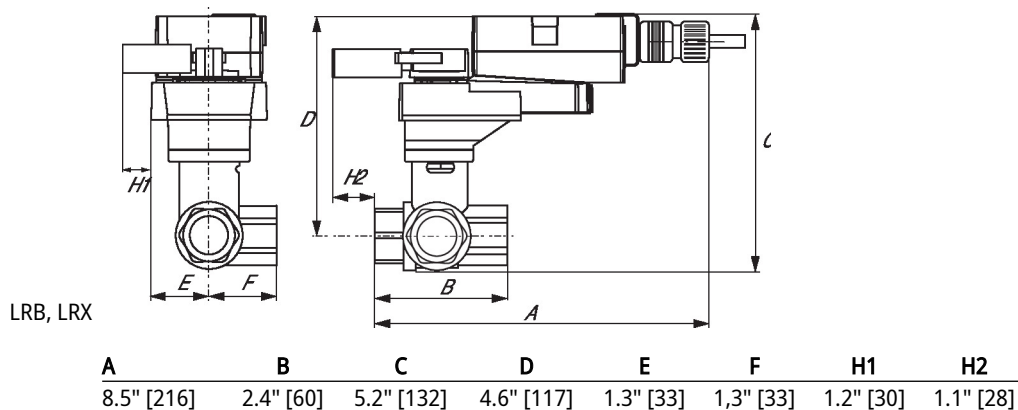
This valve is not suitable for use as a change over valve.



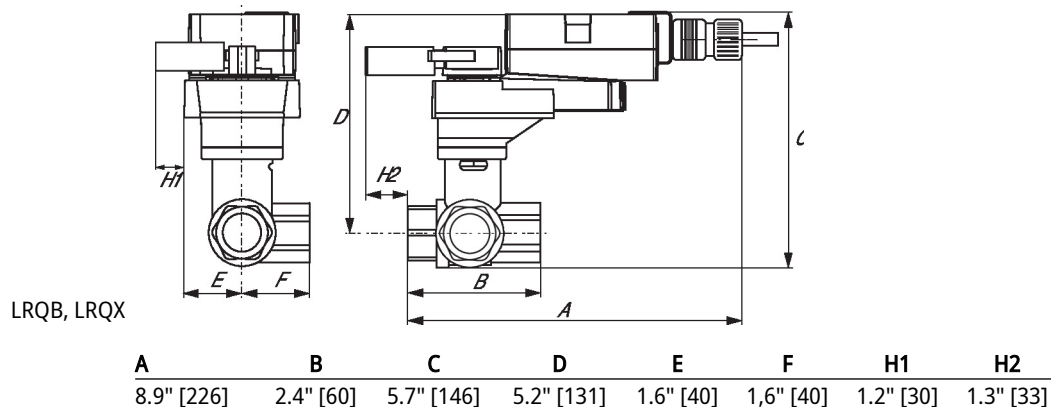
Dibujos dimensionales

Tipo	DN	Peso
B311	1/2" [15]	0.59 lb [0.27 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





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	4 VA
	Conexión eléctrica	Cables para dispositivos o plenum de 18 GA, 1 m, 3 m o 5 m, con conector 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	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	Máx. 95°
	Nota sobre el ángulo de giro	ajutable con tope mecánico
	Tiempo de giro (motor)	95 s
	Tiempo de giro a prueba de fallos	<25 s @ 20°C
	Nivel de ruido, motor	35 dB(A)
	Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	62 dB(A)
<b>Datos de seguridad</b>	Indicador de posición	Mecánicos
	Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
	Grado de protección IEC/EN	IP42
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2
	Recinto	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]
<b>Materiales</b>	Material de la carcasa	UL94-5VA

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

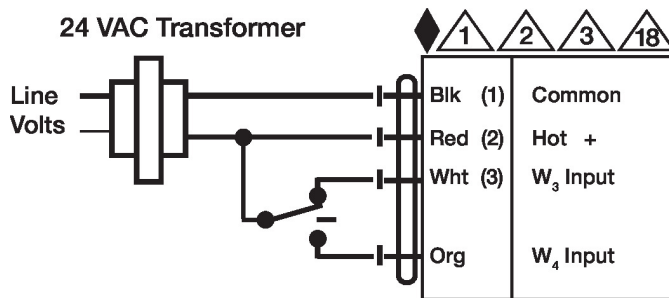
## Instalación eléctrica

### Notas de instalación

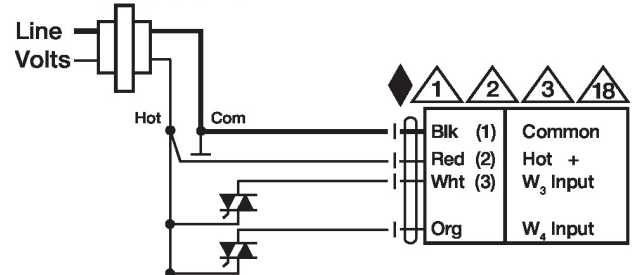
- Ⓐ Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.
- 1 Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.
- 2 Los actuadores pueden conectarse en paralelo. El consumo eléctrico y la impedancia de entrada deben ser respetados.
- 3 Los actuadores también pueden estar alimentados por DC 24V.
- 4 Dos interruptores auxiliares integrados (2x SPDT), para indicación de posición final, control de bloqueo, arranque del ventilador, etc.
- 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.
- 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 conexión

Punto flotante



Punto flotante - Fuente Triac  
24 VAC Transformer



Punto flotante - Triac Sink  
24 VAC Transformer

