

## VISIÓN GENERAL

Alto rendimiento sin concesiones. La Serie 76 es un actuador eléctrico de cuarto de vuelta de servicio pesado ideal para automatización de válvulas industriales. Disponible en varias fuentes de alimentación de voltaje y diseñado para aplicaciones on/off y modulantes para una amplia gama de mercados e industrias.

La serie 76 de Bray es un actuador eléctrico industrial de cuarto de vuelta con accionamiento manual para usar en cualquier válvula o damper de cuarto de vuelta que requiera hasta 79k in-lbs (9,000 Nm) de torque. Las velocidades de funcionamiento varían entre 17 y 130 segundos dependiendo del torque, voltaje y frecuencia.

## APLICACIONES

- > On/Off
- > Control Modulante

## CARACTERÍSTICAS CLAVE

- > Torque de hasta 79,000 in-lbs (9,000 Nm)
- > Alimentación Trifásica, Monofásica y CC
- > Motor de inducción especial de alto torque con protección térmica incorporada para proteger contra el sobrecalentamiento
- > Montaje directo en la mayoría de las válvulas de cuarto de vuelta según EN ISO 5211, lo que resulta en un perfil más bajo
- > Indicación continua de la posición de la válvula incluso en caso de pérdida de energía
- > Sistema de desembrague con candado para operación manual
- > Opciones de estación de control integral
- > Buje extraíble para facilitar el mecanizado
- > Diseño de engranaje helicoidal autoblocante que elimina la necesidad de un freno de motor
- > 4 Sensores de Límite estándar en la mayoría de los tamaños
  - Sensores de límite auxiliares adicionales disponibles
- > Sensores de torque estándar en actuadores de tamaño 2 y superiores
- > Calentador anticondensación
- > Lubricación permanente
- > Regleta de terminales de hasta 28 puntos

## RENDIMIENTO

<b>Torque de Salida</b>	Ver Tabla de Torques
<b>Voltajes</b>	Ver Tabla de Motores
<b>Temperatura Ambiente</b>	-4°F   -20°C a 140°F   +60°C -40°F   -40°C a 140°F   +60°C Opc.
<b>Aplicaciones On/Off</b>	Por EN 22153 Clase A
<b>Aplicaciones Modulantes</b>	Por EN 22153 Clase C

## ESPECIFICACIONES

<b>Voltaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Trifásico: 220V, 380V y 460V</li> <li>&gt; Monofásico: 110V, 220V y 240VAC</li> <li>&gt; 24V DC, 24V AC/DC</li> </ul>
<b>Clasificación de Torque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Trifásico: Torque de hasta 79,000 in-lbs (9,000 Nm)</li> <li>&gt; Monofásico: Torque de hasta 26,500 in-lbs (3,000 Nm)</li> </ul>
<b>Certificaciones</b>	<p><b>Resistente a la Intemperie:</b> FCC, ICES, CE, UKCA, CSA</p> <p><b>A Prueba de Explosiones:</b> FCC, ICES, ATEX, IECEx, CSA</p>
<b>Calificaciones de la Carcasa</b>	NEMA: 4, 4X, 6 Protección de Entrada: 66/67 Sumergible: IP68 (Opcional)
<b>Carcasa Principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aleación de aluminio de alta calidad</li> <li>&gt; Anodizado interior y exterior</li> <li>&gt; Recubrimiento de polvo de poliéster</li> </ul>
<b>Indicador de Posición</b>	Indicador de posición visual de montaje superior
<b>Carrera</b>	90 grados +/- 5°
<b>Motor</b>	<p><b>Motor de Inducción de CA de Jaula de Ardilla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aislamiento de Motor Clase F 311F(155C)</li> <li>&gt; Protección Térmica Integrada 275F (135C)</li> </ul> <p><b>Motor de Escobillas de CC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aislamiento de Motor Clase B 266F (130C)</li> </ul>
<b>Ciclo de Trabajo</b>	<b>S4</b> Según EN 60034-1
<b>Opciones de Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Potenciometro: 1K Ohm</li> <li>&gt; Retroalimentación de Posición: Señal de Salida: 4-20 mA</li> <li>&gt; Modulante: 0-20mA, 4-20mA, 0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V</li> <li>&gt; Estaciones de Control Locales</li> </ul>
<b>Entradas de Conducto</b>	<p><b>Resistente a la Intemperie:</b></p> <p>Tamaños 1 a 5 = 3x 3/4" NPT o 3x M20 Tamaños 6 a 7 = 2x 3/4" NPT + 1x 1"NPT o 2x M20 + 1x M25</p> <p><b>A Prueba de Explosiones:</b></p> <p>2x 3/4" NPT o 2x M25</p>
<b>Buje de Transmisión</b>	Buje Extraíble
<b>Montaje</b>	ISO 5211/MSS SP-101
<b>Lubricación</b>	Grasa moly tipo EP
<b>Accionamiento Manual</b>	Mecanismo de desembrague que se puede bloquear con candado.

## CARACTERÍSTICAS

**1 Indicador de Posición de Alta Visibilidad:** La pantalla indica la posición de la válvula durante todo el rango de recorrido. La cúpula sellada con O-ring está hecho de policarbonato transparente resistente a altos impactos, calor, productos químicos y rayos ultravioleta y está diseñada para resistir el lavado cáustico asegurando una excelente protección contra la corrosión.

**Resistente a la Intemperie:** Los tamaños 1 a 4 y el tamaño 6 tienen un domo superior, prominentemente etiquetado y codificado por colores amarillo para abrir, rojo para cerrar. **Ver Fig. 1.**

Los tamaños 5 y 7 utilizan una caja de cambios auxiliar, tendrán un domo transparente con marcas verdes que indican abierto mientras que el rojo indica cerrado. **Ver Fig. 2.**

**Ver Fig. 2.**

**A Prueba de Explosiones:** Los tamaños 1 a 5 utilizan un dial con ventana indicadora plana. **Ver Fig. 3.**

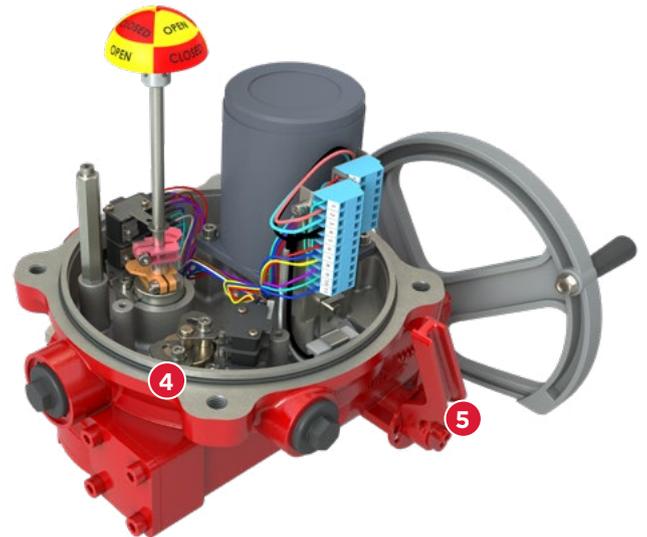
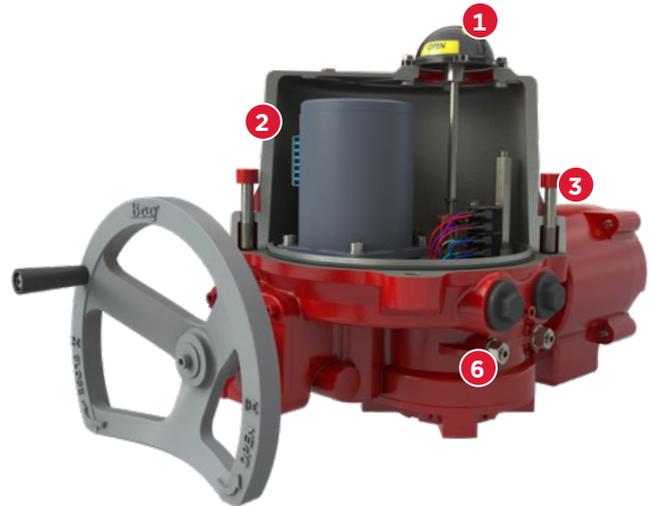
**2 Carcasa:** La carcasa está completamente anodizada interna y externamente, con una capa superior de polvo de poliéster aplicada para garantizar resistencia a la corrosión, el desgaste y los rayos UV en los entornos más hostiles.

**3 Pernos de Cubierta Cautivos:** La cubierta está unida a la base mediante pernos cautivos de acero inoxidable colocados fuera del área de sellado.

**4 Sello con O-Ring:** El O-ring entre la cubierta y la base proporciona un sellado contra el ambiente que evita la corrosión interna.

**5 Accionamiento Manual:** La palanca de embrague accionada a mano desconecta físicamente el accionamiento del motor del volante para una operación manual. La palanca bloqueable evita cualquier operación no autorizada.

**6 Topes de Carrera Mecánicos:** Diseñados para evitar el sobre-desplazamiento en la dirección abierta o cerrada durante la operación manual. Los pernos de los topes de carrera incluyen una tuerca de bloqueo para evitar el aflojamiento, y sellos para evitar la entrada de agua.



**Figura 1:** Tamaños 1-4, y Tamaño 6.

**Figura 2:** Tamaños 5 y 7.

**Figura 3:** Tamaños 1-5.

## CARACTERÍSTICAS

- 7 Motor:** Refrigerado por ventilador, alto torque, Motor de Inducción de CA de jaula de ardilla con aislamiento Clase F o Motor de escobillas de CC con aislamiento Clase B.
- 8 Sensores de Límite:** Tipo de sensor giratorio para una fácil configuración. 4 sensores estándar.
  - > 2 Disponibles para retroalimentación de posición.
  - > Sensores de límite adicionales disponibles.
- 9 Sensores de Torque:** Sensores de torque de apertura y cierre para proteger la válvula para actuadores de tamaños 2 y superiores. Los sensores están configurados en clasificación unitaria para eliminar disparos molestos.
- 10 Calentador:** Controlado termostáticamente para combatir acumulación de condensación en la unidad.
- 11 Estación de Control Local:** Integral a la carcasa del actuador. Selector local (Lo)-Apagado-Remoto (Re), selector de apertura y cierre, Luces LED de encendido (Blanco), Abierto/Abriendo (Rojo), Control Remoto (Azul), Cerrado/Cerrando (Verde) y Falla (Amarillo). Disponible como opción para 1 y 3 Fases.
- 12 Transmisión de Salida:** El diseño de engranaje helicoidal de doble reducción permite que el torque de salida del motor se transmita a la válvula. El diseño incorpora una función de autobloqueo que evita que las fuerzas externas afecten negativamente a la posición deseada de la válvula y está equipado con un mecanismo antirrotación.
  - > Helicoidal: Aleación de Acero
  - > Engranaje Helicoidal: Bronce
- 13 Montaje:** Tamaños de brida opcionales para una fácil instalación a cualquier tipo y tamaño de válvula según ISO 5211.
- 14 Entradas de Conducto:** Conexiones de cables de alimentación y control entrantes. Fundas protectoras de plástico estándar.

