

## Válvula de Mariposa con ANSI Class 300

## Modelos Lug

- Disco Acero inoxidable 316
- Cierre estanco a las burbujas
- Asiento de teflón
- Las dimensiones de lado a lado de la válvula cumplen la norma API 609 y MSS-SP-67.
- Para uso con terminal
- Completamente ensamblado y probado, listo para ser instalado



5 años garantía

## Resumen de tipos

| Tipo         | DN  |
|--------------|-----|
| F6100-300SHP | 100 |

## Datos técnicos

| Datos de funcionamiento           | Tamaño de válvula [mm]                           | 4" [100]                                       |
|-----------------------------------|--|--|
| Ruta de mam                       | agua fría o caliente, hasta 60% de glicol, vapor |  |
| Rango de temp. del fluido (agua)  | -22...400°F [-30...204°C]                        |  |
| Clasificación de presión corporal | ANSI clase 300                                   |  |
| Presión de cierre $\Delta p$      | 285 psi  |  |
| Característica de flujo           | igual porcentaje modificado, unidireccional      |  |
| Conexión a tubería                | Bridas   |  |
|                                   | para su uso con ASME/ANSI clase 300              |  |
| Nombre del edificio/Proyecto      | sin mantenimiento                                |  |
| Patrón de flujo                   | 2 vías   |  |
| Tasa de fuga                      | 0%   |  |
| Rango de flujo controlable        | cuarto de vuelta, mecánicamente limitada         |  |
| Cv                                | 451  |  |
| Maximum Inlet Pressure (Steam)    | 50 psi   |  |
| Maximum Velocity                  | 32 FPS   |  |
| Lug threads                       | 3/4-10 UNC                                       |  |
| Materiales                        | Cuerpo de la válvula                             | Lug completo de acero al carbono (ASME B16.34) |
| Eje                               | 17-4 PH acero inoxidable                         |  |
| Asiento                           | RPTFE  |  |
| Cojinete                          | PTFE con respaldo de vidrio                      |  |
| Disco                             | Acero inoxidable 316                             |  |
| Suitable actuators                | Sin función de protección a prueba de fallas     | GMB(X)<br>(2*GMB(X))<br>PRB(X)                 |
|                                   | Función de falla segura eléctrica                | (2*GKB(X))<br>PKRB(X)                          |

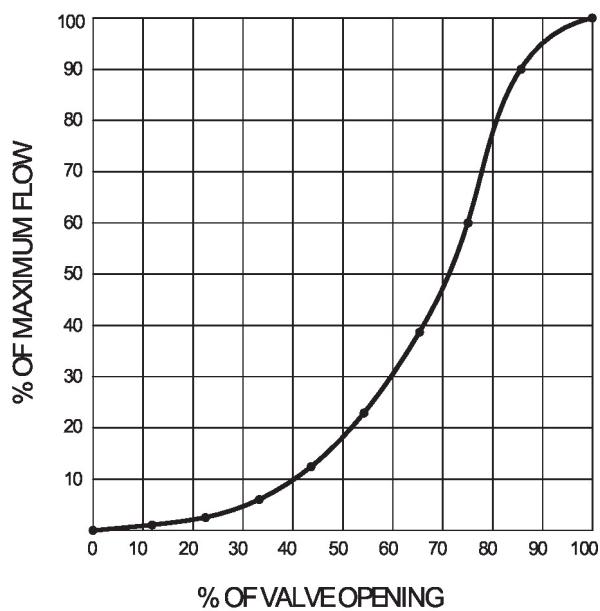
## Notas de seguridad



- 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

## Detalles de flujo / montaje



## Dibujos dimensionales

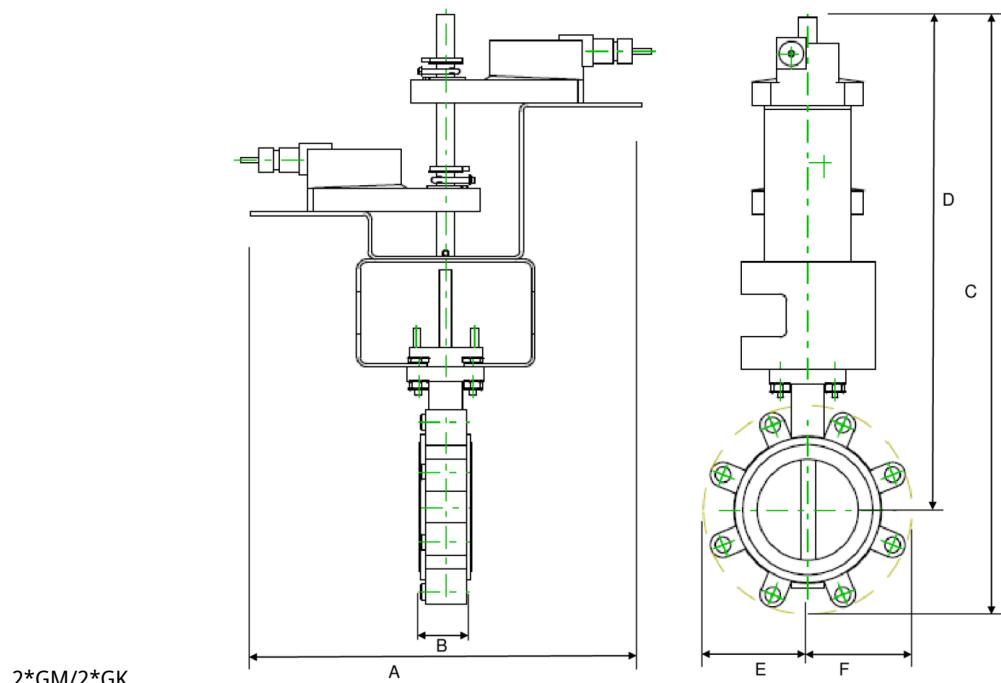
**Tipo**  
F6100-300SHP

**DN**

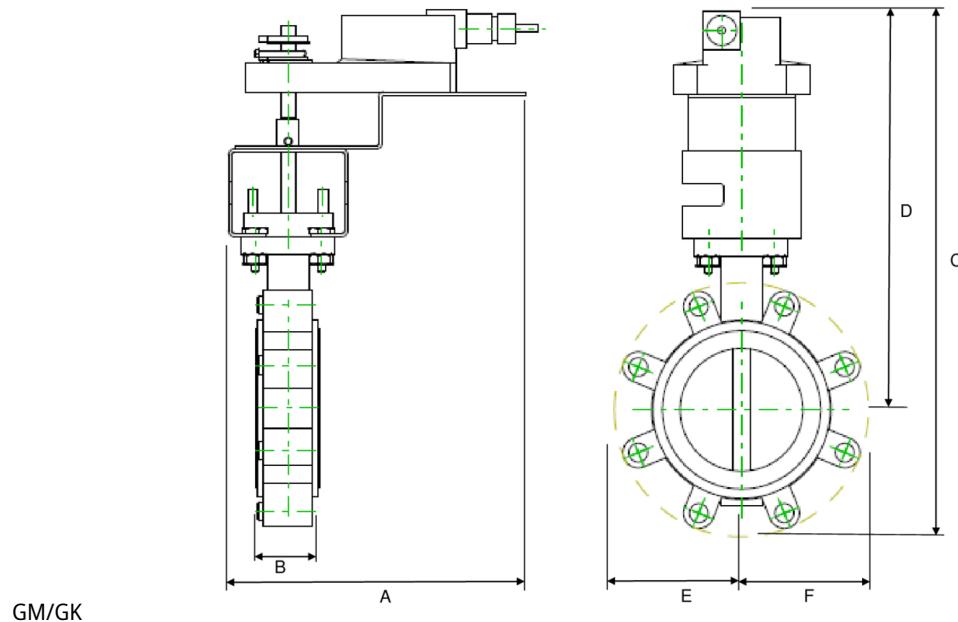
100

**Peso**

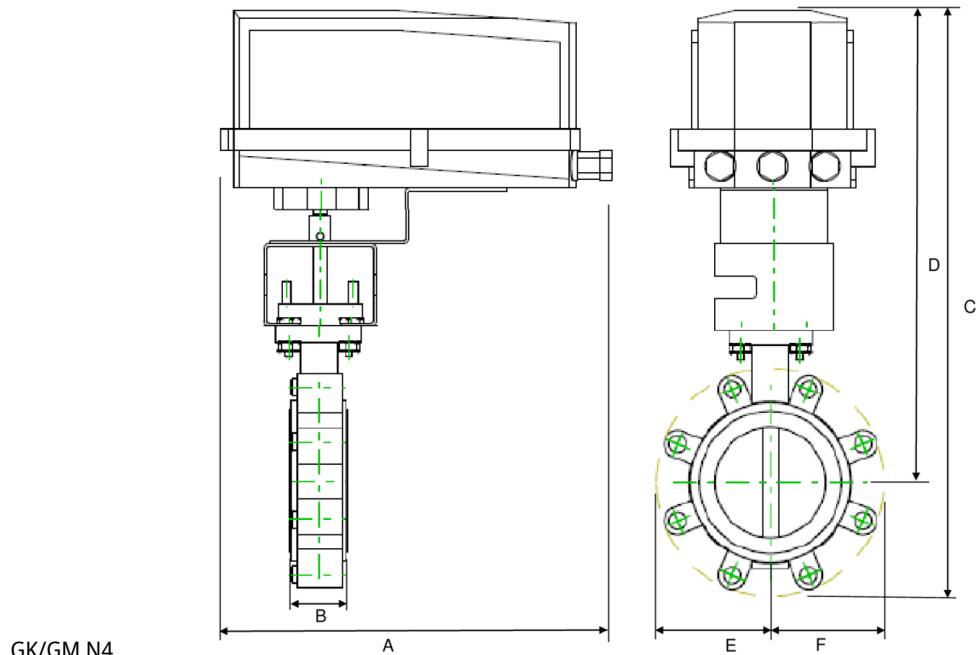
29 lb [13 kg]



| A           | B         | C           | D           | E          | F          | Number of Bolt Holes |
|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| 23.8" [605] | 2.2" [56] | 25.1" [638] | 20.9" [530] | 4.4" [113] | 4.4" [113] | 8                    |

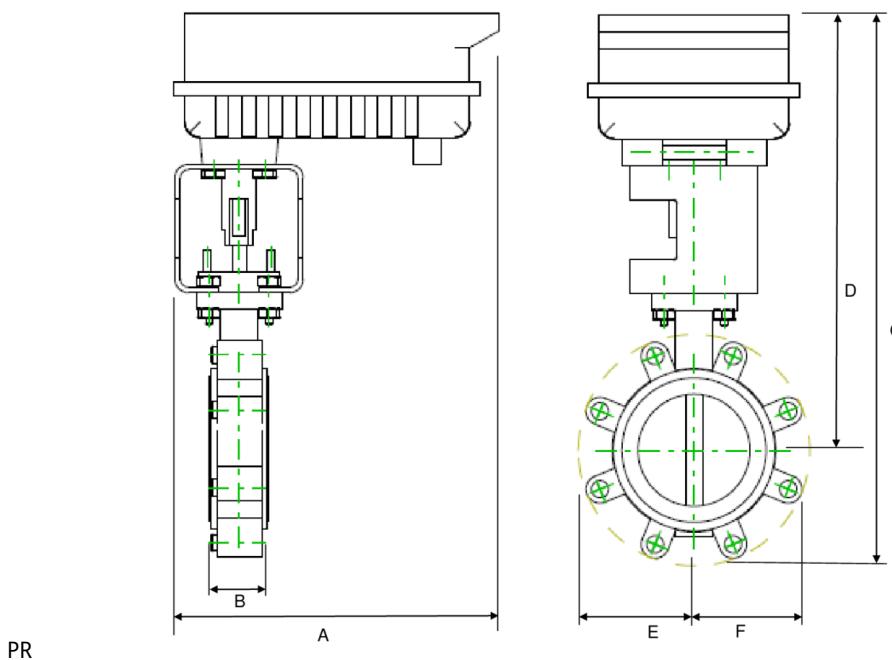


| A           | B         | C           | D           | E          | F          | Number of Bolt Holes |
|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| 15.3" [388] | 2.2" [56] | 16.8" [426] | 13.0" [331] | 3.9" [100] | 3.9" [100] | 8                    |

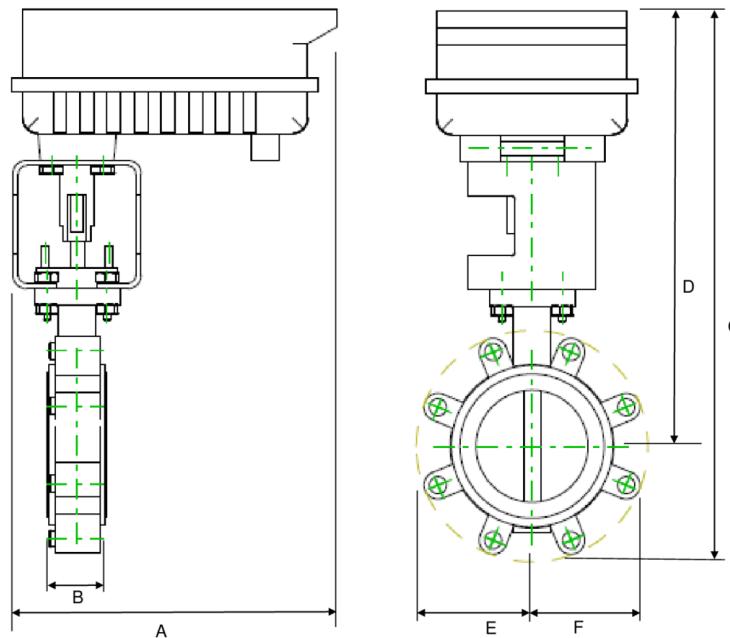


| A           | B         | C           | D           | E          | F          | Number of Bolt Holes |
|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| 10.9" [277] | 2.2" [56] | 18.7" [476] | 14.0" [355] | 4.9" [124] | 4.9" [125] | 8                    |

## Dibujos dimensionales



| A          | B         | C           | D           | E          | F          | Number of Bolt Holes |
|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| 9.1" [231] | 2.2" [56] | 17,2" [438] | 13.5" [342] | 3.9" [100] | 3,9" [100] | 8                    |



| A           | B         | C           | D           | E          | F          | Number of Bolt Holes |
|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| 14.1" [358] | 2.2" [56] | 20,6" [523] | 15.3" [388] | 5.4" [137] | 5,4" [137] | 8                    |
| A           | B         | C           | D           | E          | F          | Number of Bolt Holes |
| 12.0" [304] | 2.2" [56] | 23,0" [584] | 18.3" [464] | 4.9" [124] | 4,9" [125] | 8                    |

## Actuador rotativo para válvulas de mariposa

- Tensión nominal AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Control On/Off (Encendido/Apagado), Punto flotante
- Con dos interruptores auxiliares integrados



5-year warranty



Picture may differ from product

## Datos técnicos

| Datos eléctricos              | Tensión nominal                                      | AC 24...240 V / DC 24...125 V                                    |
|-------------------------------|--|--|
|                               | Frecuencia nominal                                   | 50/60 Hz   |
|                               | Rango de tensión nominal                             | AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V                              |
|                               | Consumo de energía en funcionamiento                 | 20 W   |
|                               | Consumo energía en reposo                            | 7 W  |
|                               | Transformer sizing                                   | con 24 V 20 VA / con 240 V 55 VA                                 |
|                               | Contacto auxiliar                                    | 2x SPDT, 1 x 10° / 1 x 0...90° (ajuste de fábrica 85°)           |
|                               | Capacidad de commutación de los contactos auxiliares | 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V                  |
|                               | Conexión puesta a tierra                             | 20...14 AWG, only copper wires                                   |
|                               | Conexión eléctrica                                   | Bloques de terminales, (PE) tornillo de tierra                   |
|                               | Protección de sobrecarga                             | electrónica giro completo 0...90°                                |
| Comunicación por bus de datos | Control mediante comunicación                        | BACnet MS/TP<br>Modbus RTU<br>MP-Bus                             |
|                               | Número de nodos                                      | BACnet / Modbus ver descripción de la interfaz<br>MP-Bus máx. 16 |
| Datos de funcionamiento       | Precisión de posición                                | ±5%  |
|                               | Palanca  | palanca  |
|                               | Tiempo de giro (motor)                               | 35 s / 90°   |
|                               | Tiempo de giro del motor variable                    | 20...120 s   |
|                               | Nivel de ruido, motor                                | 65 dB(A)   |
|                               | Indicador de posición                                | Mecánico, integrado  |
| Datos de seguridad            | Fuente de suministro eléctrico UL                    | Alimentación de clase 2  |
|                               | Grado de protección IEC/EN                           | IP66/67  |
|                               | Grado de protección NEMA/UL                          | NEMA 4X  |
|                               | Carcasa  | UL Enclosure Type 4X   |
|                               | CEM  | CE según 2014/30/UE  |
|                               | Directiva de baja tensión                            | CE según 2014/35/UE  |
|                               | Certificación IEC/EN                                 | IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14                               |

## Datos técnicos

|                                       |                          |  |
|---------------------------------------|--------------------------|--|
| Datos de seguridad                    | UL Approval              | cULus según UL60730-1A, UL60730-2-14 y CAN/CSA E60730-1<br>La marca UL en el actuador depende del centro de producción, en cualquier caso, el dispositivo tiene conformidad UL |
| Categoría de sobretensión             | III                      |  |
| Tensión de resistencia a los impulsos | 4 kV                     |  |
| Humedad ambiente                      | Máx. 100% RH             |  |
| Temperatura ambiente                  | -22...122°F [-30...50°C] |  |
| Temperatura de almacenamiento         | -40...176°F [-40...80°C] |  |
| Clase de Software                     | A                        |  |
| Nombre del edificio/Proyecto          | sin mantenimiento        |  |
| Peso                                  | Peso                     | 8.1 lb [3.7 kg]  |

## Notas de seguridad



- Este dispositivo fue diseñado para utilizarse en sistemas estacionarios de calefacción, ventilación y aire acondicionado y no debe usarse fuera del campo específico de aplicación, especialmente en aviones o en cualquier otro tipo de transporte aéreo.
- Precaución: ¡Voltaje de alimentación!
- El dispositivo tiene una puesta a tierra de protección. La conexión incorrecta de la puesta a tierra implica riesgos de sufrir descargas eléctricas.
- Solo especialistas autorizados deben realizar la instalación. Durante la instalación deben tenerse en cuenta las normativas legales o institucionales.
- Al margen del compartimento de cableado, el dispositivo únicamente se puede abrir en las instalaciones del fabricante. No contiene piezas que el usuario pueda reemplazar o reparar.
- El dispositivo contiene componentes electrónicos y eléctricos, y no puede desecharse junto con residuos domésticos. Deben respetarse todas las normas y requerimientos locales vigentes.
- Los dos interruptores integrados en el actuador deben manejarse con voltaje de alimentación o con voltaje extra bajo de seguridad. No se permite combinar el voltaje de alimentación y el voltaje extra bajo de seguridad.
- En caso de trabajos de mantenimiento, debe ajustarse la posición correcta de la válvula mediante la señal de control. Además, el actuador debe desconectarse de la fuente de alimentación. La manivela y el control manual no deben utilizarse como medida de seguridad para mantener la posición de la válvula.

## Características del producto

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Campo de aplicación        | El actuador está especialmente indicado para utilizarse en aplicaciones de exterior y cuenta con protección para las siguientes condiciones climáticas:<br>- Radiación UV<br>- Polvo/suciedad<br>- Lluvia/nieve<br>- Humedad  |
| Calefacción interna        | Un calentador interno evita la aparición de condensaciones. Gracias al sensor de temperatura y humedad integrado, el calentador integrado se apaga o se enciende automáticamente.   |
| Actuadores parametrizables | Los ajustes de fábrica abarcan las aplicaciones más comunes. Belimo Assistant 2 is required for parametrisation via Near Field Communication (NFC) and simplifies commissioning. Moreover, Belimo Assistant 2 provides a variety of diagnostic options. La herramienta de servicio ZTH EU ofrece varias opciones de diagnóstico y ajuste. |

## Características del producto

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Montaje directo y sencillo</b> | Montaje directo y sencillo en la válvula de mariposa. La orientación de montaje con respecto a la válvula de mariposa puede seleccionarse en incrementos de 90° (ángulo).  |
| <b>Palanca</b>                    | La válvula puede accionarse de forma manual con una manivela. El desbloqueo se realiza de forma manual retirando la manivela.  |
| <b>Alta fiabilidad funcional</b>  | El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún interruptor limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el tope final.   |
| <b>Motorización innovadora</b>    | El actuador utiliza el potente microchip Belimo M600 en combinación con el método INFORM. Proporciona un torque de arranque pleno desde la posición parada con elevada precisión (controlador INFORM sin sensor de Prof. Schrödl). |
| <b>Señalización flexible</b>      | El actuador incluye un interruptor auxiliar con un ajuste fijo (10°) y un interruptor auxiliar ajustable (0...90°).  |

## Accesorios

| Herramientas         | Descripción   | Tipo               |
|----------------------|---|--------------------|
|                      | Service-Tool for wired and wireless setup, on-site operation, and troubleshooting.  | Belimo Assistant 2 |
|                      | Convertidor universal, con función ZIP-USB y conversión Bluetooth a NFC para conexión por cable e inalámbrica del dispositivo al PC/tablet/smartphone | Belimo One Tool    |
|                      | Cable de conexión 16 ft [5 m], A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6 pines para conexión a toma de servicio  | ZK1-GEN            |
| Accesorios mecánicos | Descripción   | Tipo               |
|                      | Manivela para actuador JR   | ZJR20              |

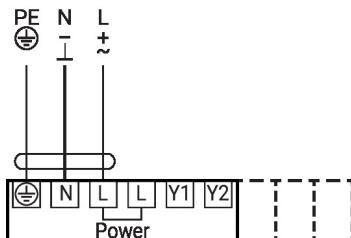
## Instalación eléctrica



## Precaución: ¡Voltaje de alimentación!

Es posible la conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de desempeño.

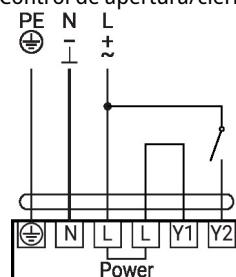
AC 24...240 V / DC 24...125 V



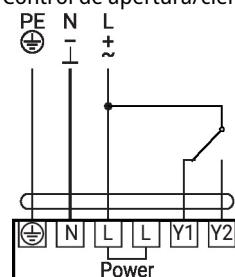
Control de 3 puntos

Contacto auxiliar

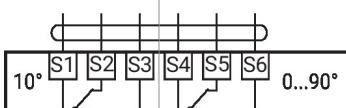
Control de apertura/cierre



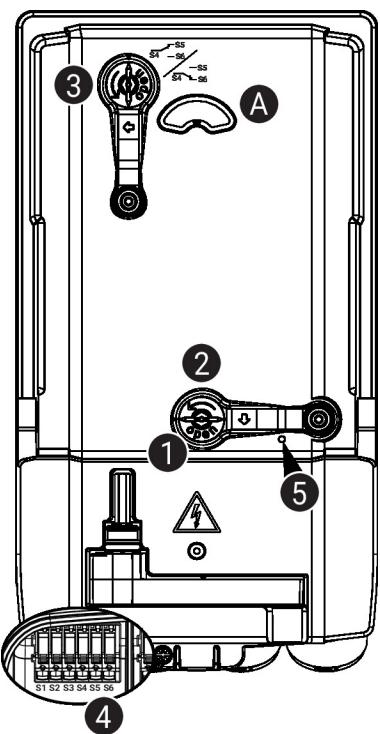
Control de apertura/cierre



230 V + 230 V  
24 V + 24 V  
230 V + 24 V  
24 V + 230 V



## Controles de funcionamiento e indicadores

**5 Pantalla LED verde**

Apagado: Sin fuente de alimentación o falla

Encendido: En funcionamiento

## Configuración del interruptor auxiliar

**⚠ Nota:** realizar la configuración en el actuador únicamente en estado desenergizado.

Para la configuración de la posición del interruptor auxiliar, realizar los puntos **1** a **4** sucesivamente.

**1 Desenganche del engranaje**

Apertura de la cubierta del control manual y ajuste de la manivela.  
Posibilidad de control manual.

**2 Control manual**

Girar la manivela hasta que la posición de comutación deseada **A** esté indicada y retirar a continuación la manivela.

**3 Interruptor auxiliar**

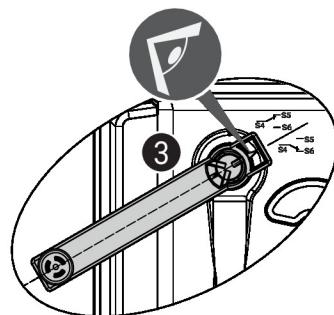
Para la configuración de la posición del interruptor auxiliar, realizar los puntos **1** a **4** sucesivamente.

Apertura de la cubierta del ajuste del interruptor auxiliar y ajuste de la manivela.  
Girar la manivela hasta que la flecha apunte a la línea.

**4 Terminales**

Conectar el comprobador de continuidad a S4 + S5 o a S4 + S6.

Si el interruptor auxiliar debe comutar en la dirección opuesta, girar la manivela 180°.



## Servicio

Actuador giratorio, On/Off (Encendido/Apagado), Punto flotante, AC 24...240 V / DC 24...125 V, 90 Nm, Tiempo de giro (motor) 35 s

## Servicio

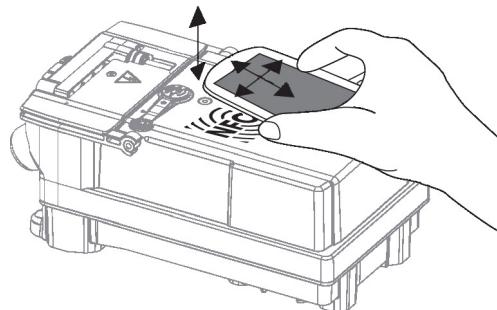
**Conexión NFC** Belimo devices marked with the NFC logo can be operated with Belimo Assistant 2.

Requirement:

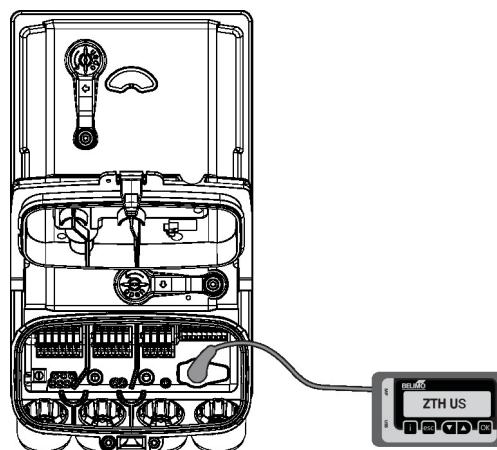
- NFC- or Bluetooth-capable smartphone
- Belimo Assistant 2 (Google Play and Apple AppStore)

Align NFC-capable smartphone on the device so that both NFC antennas are superposed.

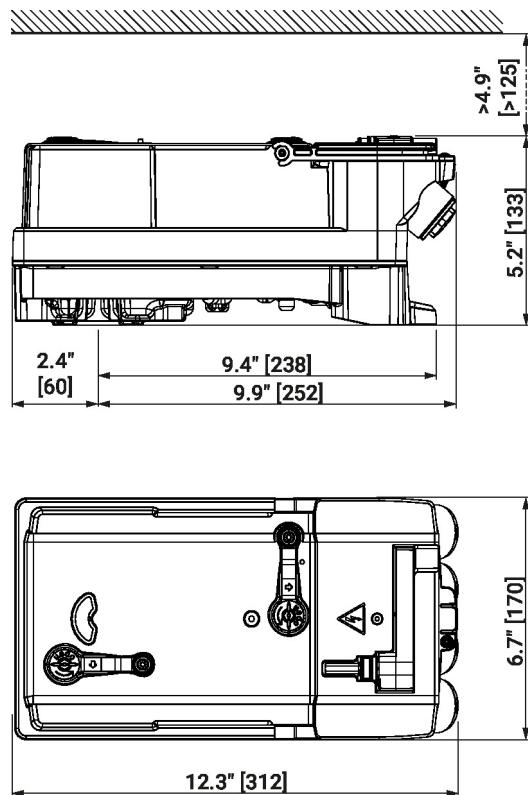
Connect Bluetooth-enabled smartphone via the Bluetooth-to-NFC converter ZIP-BT-NFC to the device. Technical data and operating instructions are shown in the ZIP-BT-NFC data sheet.



**Conexión de herramienta** La herramienta Belimo One Tool puede configurar el actuador a través de la toma de servicio.



## Dimensiones



## Documentación adicional

- La gama completa de productos para aplicaciones de agua
- Fichas técnicas para válvulas de mariposa
- Instrucciones de instalación para actuadores y / o válvulas de mariposa
- Notas generales para la planificación de proyectos
- Quick Guide – Belimo Assistant 2