



RUBINETTERIE
BRESCIANE

VALPRES

VALBIA

B O N O M I

ACTUADORES ELÉCTRICOS VALBIA



INDUSTRIAS ASOCIADAS S.A.S.
INSTRUMENTACIÓN PARA LA INDUSTRIA



“La pasión es el ingrediente esencial de nuestro trabajo”

Actuadores eléctricos

Un actuador eléctrico es un dispositivo que transforma un mando eléctrico en una acción física dentro de un sistema de automatización.

Los actuadores eléctricos han sido utilizados en el pasado, principalmente para maniobrar las válvulas on-off. Con la siempre creciente exigencia de automatización y el uso intenso de nuevas tecnologías basadas sobre la electrónica y los microprocesadores, los modernos sistemas de control muestran un interés constante y creciente para estos actuadores, y también para los servicios de modulación o regulación en muchos procesos industriales.

Desde un punto de vista mecánico, el diseño y la construcción de los actuadores eléctricos para la maniobra on-off y para los servicios de regulación no se diferencian, por lo contrario, en cambio, en respecto a los motores y los dispositivos de control electrónicos y eléctricos.



Valbia actualmente propone 2 series:

SERIES 85 con carcasa en plastico
SERIES 86 con carcasa en aluminio



Tamaños disponibles



SERIE 85

VB015
VB030
VB060
VB110
VB190
VB270
VB350



SERIE 86

VB030
VB060
VB110
VB190
VB270
VB350

Resumen del actuador: serie 85

Indicador de
posición plano

Accionamiento
manual

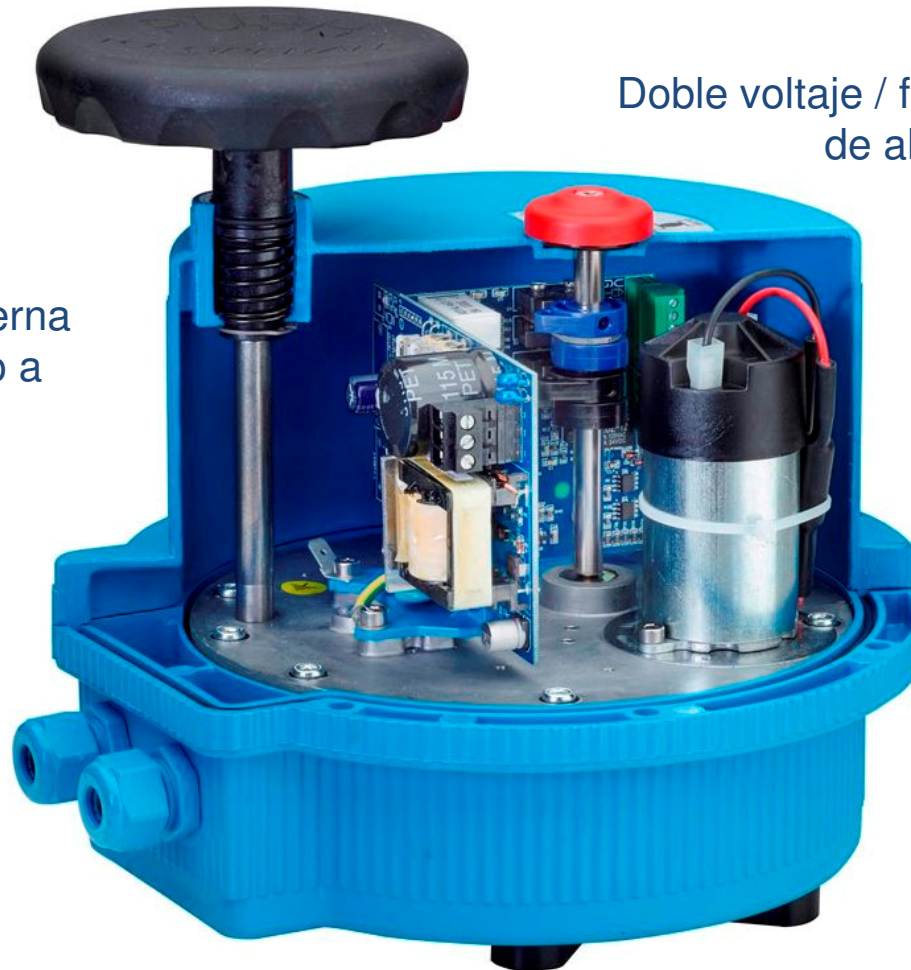
Carcasa en
tecnopolímero
autoextinguible



Pasacables



Resumen del actuador: serie 85



Doble voltaje / frecuencia de la fuente de alimentación

4 finales de carrera

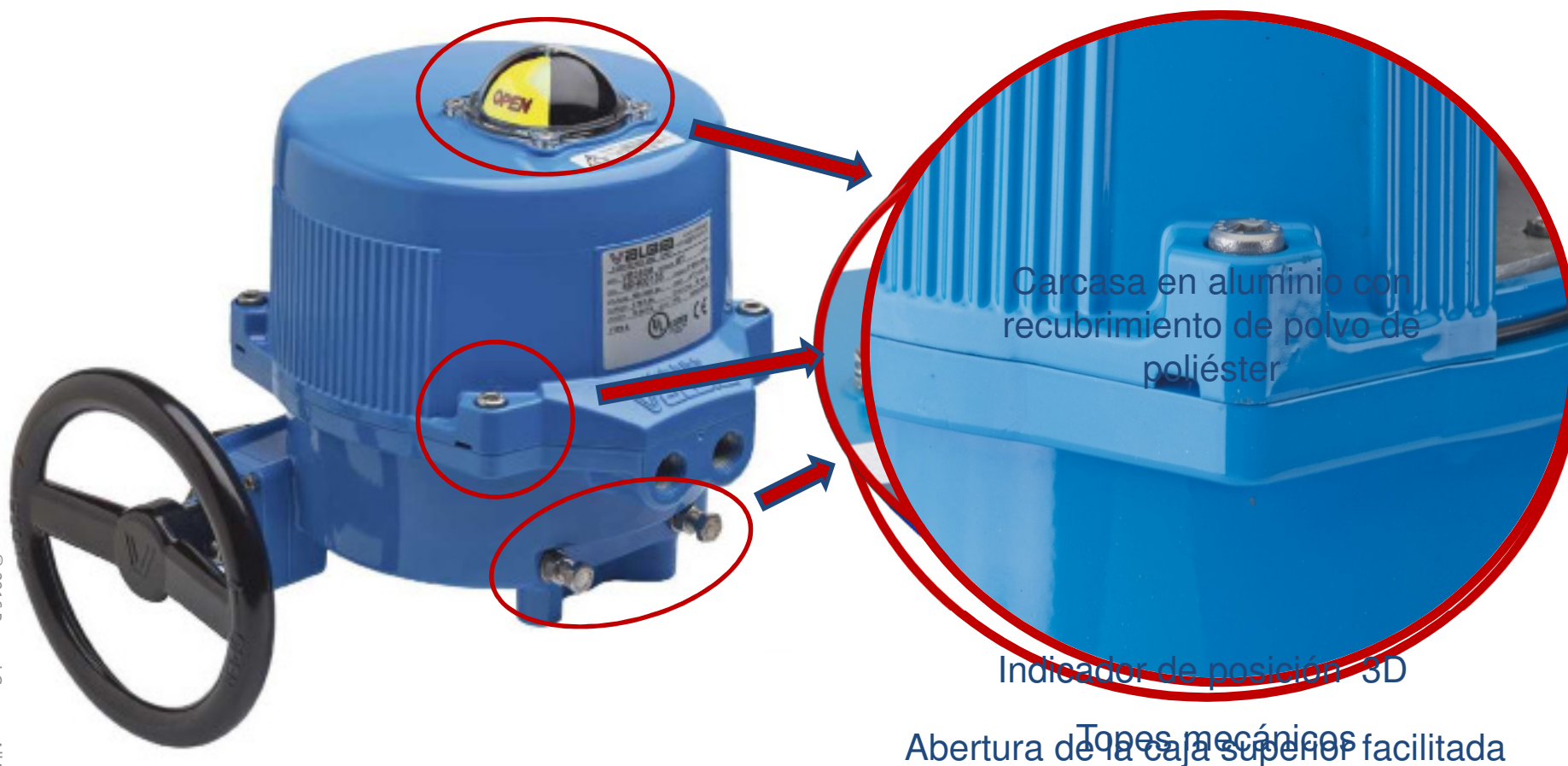
Calefactor estándar (gestionado por la tarjeta de control)

Sólida estructura interna en aluminio fundido a presión

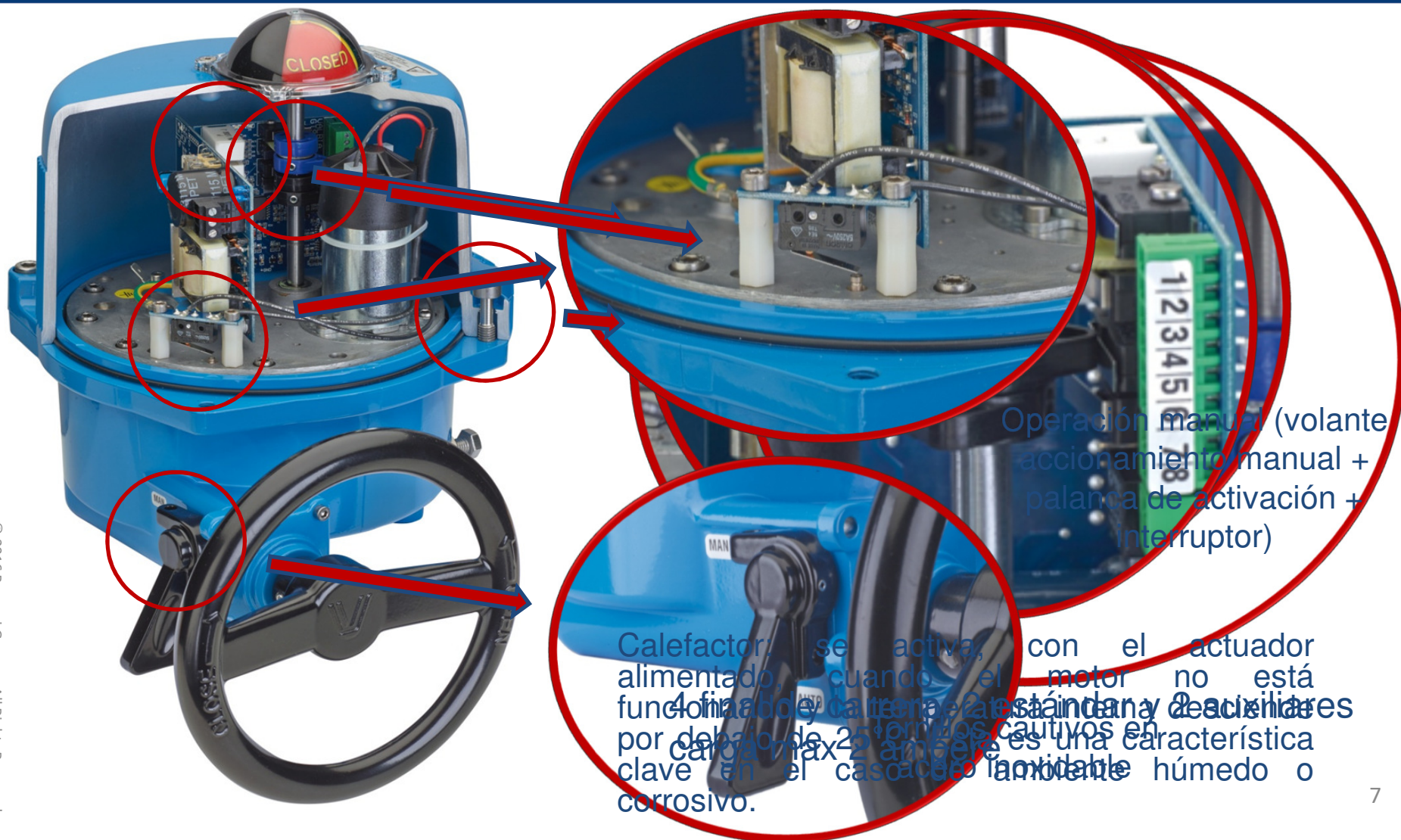
Limitador de par



Resumen del actuador: serie 86



Resumen del actuador: serie 86



4 finidos y 2 auxiliares por debajo de 250 mm de altura en carga max 2 amperios

SERIE 85 vs SERIE 86

Serie 85

- ✓ 2 tarjetas
- ✓ Motor de corriente continua
- ✓ 4 finales de carrera
- ✓ Calefactor
- ✓ Limitador de par
- ✓ Estructura interna de aluminio fundido a presión
- ✓ Multi-tensión
- ✓ Temperatura de trabajo -20° C + 55° C
- ✓ protección IP67
- ✓ Accionamiento manual
- ✓ indicador de posición visual
- ✓ Carcasa de tecnopolímero autoextinguible

Serie 86

- ✓ 2 tarjetas
- ✓ Motor de corriente continua
- ✓ 4 finales de carrera
- ✓ Calefactor
- ✓ Limitador de torque
- ✓ Estructura interna de aluminio fundido a presión
- ✓ Multi-tensión
- ✓ Temperatura de trabajo -20° C + 55° C
- ✓ Protección IP68 & Nema 4
- ✓ Indicador de posición 3D
- ✓ volante accionamiento manual con palanca de activación y interruptor
- ✓ Carcasa de aluminio con recubrimiento en polvo de poliéster

CERTIFICACIONES

Al contrario del Reglamento CE, la UL* (y también NEMA) establece diferentes clases de protección en función de si se utiliza el actuador, en interiores o exteriores. Para el uso al aire libre, las certificaciones UL y NEMA requieren que el fabricante cumpla con los requisitos:

- El actuador debe pasar el **resedown test**

6.8.2 H

La tapa
interno d
tapa a un

**Nuestro actuador
Serie 85 es:**

- IP 67
- UL type 4 X
- indoor use

s por 5 minutos con a
gua por minuto. El cho
o entre las juntas o en

**Nuestro actuador
Serie 86 es**

- IP 68
- UL type 4
- NEMA 4

6.2 Metal func

6.2.1 Una tapa c
1/8 de pulgada e
para la tubería.

mantener un espesor uniforme de al
quinas, y al menos un cuarto de pulgad

* Según UL508 17th Ed. / Rev. 2013-20-16 & UL50e 1st Ed. / Rev. 09-04-2007

Características técnicas – Serie 86

MODELO	VB030M	VB060M	VB110M	VB190M	VB270M	VB350M
PAR MÁXIMO DE TRABAJO (Nm)	30	60	110	190	270	350
VOLTAJE NOMINAL (V)	12V AC/DC	12V AC/DC	12V AC/DC	12V AC/DC	12V AC/DC	12V AC/DC
	24V AC/DC	24V AC/DC	24V AC/DC	24V AC/DC	24V AC/DC	24V AC/DC
	100-240V AC/DC	100-240V AC/DC	100-240V AC/DC	100-240V AC/DC	100-240V AC/DC	100-240V AC/DC
TIEMPO DE MANIOBRA (Seg)	8	9	27	27	50	50
LIMITADOR DE PAR	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR
DUTY RATING	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	75%	75%	75%	75%	75%	75%
PROTECCIÓN (IP RATING / UL)	IP68 / Type 4	IP68 / Type 4	IP68 / Type 4	IP68 / Type 4	IP68 / Type 4	IP68 / Type 4
TEMPERATURA DE TRABAJO	-20°C +55°C	-20°C +55°C	-20°C +55°C	-20°C +55°C	-20°C +55°C	-20°C +55°C

Características técnicas

- 6 modelos (de 30 a 350 Nm).
- Fuente de alimentación de 12V AC / DC o 24V AC / DC o AC 100-240V, 50-60Hz.
- Límites de temperatura: -20°C + 55°C.
- Rotación estándar 0° - 90°.
- La pieza de conexión de los actuadores con las válvulas, se hace a tras de una placa de aluminio fundido y pintado, con una interfaz de perforación según la norma ISO 5211.

Ventajas

- La versión estandard de VALBIA ya está provista de muchas caratctaristicas de base: calefactor, limitador de par, funcionamiento silencioso.
- Limitador de par: interrumpe la rotación en caso de carga excesiva después de três intentos
- Funcionamiento silencioso: es un punto a favor, debido en particular a la utilización de un pequeño tren de engranajes en POM, incorporados en la caja de cambios cerca del motor, cuando el par es bajo.
- 100% de la producción probado



VALBIA

BONOMI

SERIE 86

Principales componentes del actuador eléctricos

Componentes principales



Componentes principales: las tarjetas

- Cada actuador tiene una tarjeta de potencia y una de control / lógica
- La tarjeta de alimentación convierte la tensión de entrada en voltajes de CC para el funcionamiento de los componentes electrónicos (lógica TTL) situados en la tarjeta de lógica, para la rotación del motor.
- La tarjeta de lógica se basa sobre un microchip microcontrolador Midrange. Este microcontrolador puede:
 - memorizar y almacenar los datos de los actuadores (operaciones, limitador de par, intervenciones ...);
 - mantener la velocidad y el tiempo de trabajo constantes independientemente de la carga;
 - controlar la temperatura interior para gestionar el calefactor.

Componentes principales: el motor

- Los motores utilizados son motores de escobillas de CC con una tensión nominal de 24V o 9V (para las versiones de 12V).
- El VB030 utiliza un motor 20W.
- Los modelos desde el VB060 hasta el VB350 utilizan un motor 40W.
- La característica de "par de detención" del motor asegura que, cuando no esté trabajando, el actuador mantiene la posición en que se encuentra, sin la necesidad de los frenos adicionales.
- El cableado del motor incluye estartér que aseguran el filtrado de la interferencia electromagnética generada por este tipo de los componentes debido a la conmutación de las escobillas.

Componentes principales: los engranajes

- Los mecanismos internos consisten en ruedas dentadas hechas en acero y polímero, con el apoyo de engranajes en acero templado y montados sobre casquillos autolubricantes; el todo se inserta en una estructura rígida de aluminio fundido.
- La lubricación del mecanismo interno es suficiente para toda la vida del actuador.
- Todos los actuadores se prueban con un valor de par superior al 25% del par nominal.



Valbia

B O N O M I

ACTUADORES ELÉCTRICOS VALBIA

VERSIONES ESPECIALES

Modelos y versiones especiales disponibles

VERSIONS	VOLTAJE	VB015		VB030		VB060		VB110		VB190		VB270		VB350	
		SERIE 85	SERIE 86	SERIE 85	SERIE 86	SERIE 85	SERIE 86	SERIE 85	SERIE 86	SERIE 85	SERIE 86	SERIE 85	SERIE 86	SERIE 85	SERIE 86
ESTÁNDAR 0°-90°	100-240V	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	24V	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12V	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BATERIA DE RESPALDO	100-240V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	24V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
POSICIONADOR	100-240V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	24V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
POTENCIÓMETRO	100-240V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	24V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BATERIA + MODULANTE	100-240V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	24V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
POSICIÓN INTERMEDIA	100-240V				✓		✓		✓		✓		✓		✓
	24V				✓		✓		✓		✓		✓		✓
	12V				✓		✓		✓		✓		✓		✓

RINA TYPE APPROVAL

**RULES FOR THE CLASSIFICATION OF SHIPS – Part C
Machinery, Systems and Fire Protection - Ch 3, Sect. 6, Table 1**



➤ Aprobación RINA para los siguientes modelos:

- ON/OFF
- Posicionador
- Potenciómetro
- Posición media

No disponible para los modelos a12V.

➤ Compatibilidad electromagnética: emisiones e inmunidad según los límites y el alcance del sector naval.

➤ Vibraciones: según norma EN60068-2-30: 2005.

➤ El estándar RINA proporciona al nivel de funcionalidad un contacto libre para los siguientes informes: actuador no alimentado; vigilancia microcontrolador; intervención del limitador de par.

SERIE 86 – VERSIONES ESPECIALES

Además de la normal versión ON / OFF, Valbia ofrece las siguientes versiones especiales:

- Batería de respaldo
- Posicionador estándar (4-20 mA o 0-10 VDC) o inversa (20-4 mA o 10-0 VDC)
- Potenciómetro (5K Ω 1 W)
- Batería de respaldo y posicionador
- Posición media

Versión con Bateria de respaldo

Características técnicas como la versión estándar

- En caso de falta de alimentación, la batería ejecuta una de las siguientes funciones: abrir, cerrar, poner fin a la operación (estándar) o abrir/ cerrar (con posicionador).
- El intervento de la batería se activa inmediatamente, tan pronto como se interrumpe la tensión de alimentación, y deja junto a la reactivación de la tensión de alimentación.
- Sistema de carga automática cuando el actuador es alimentado.
- El estado de carga de la batería es supervisado por la tarjeta de alimentación y se muestra mediante el LED rojo apropiado.

Versión con posicionador

Características técnicas como la versión estándar

- Tensión de control (0-10V) o corriente (4-20mA).
- Conector CMD OUT con información de posición en el voltaje (0-10V) o corriente (4-20mA).
- No se requiere configuración adicional.
- Modos de funcionamiento 4mA "estándar" (0V) cierra, 20mA (10V) abre o "reverse" 4 mA (0 V) abre, 20mA (10V) cierra; un LED amarillo indica qué modo está activo.

Otras versiones

- 0° - 180° o 0° - 270° de rotación.
- Con potenciómetro para un feedback remote (5K Ω 1W); permite tener un feedback sobre la posición del actuador.
- Con posición intermedia para aplicaciones especiales; es posible configurar 3 posiciones: abierta, intermedia y cerrada.



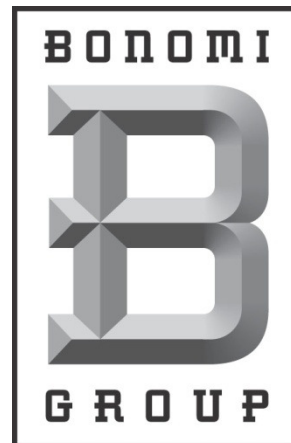
RUBINETTERIE
BRESCIANE

VALPRES

VALBIA

BONOMI

HISTORIA DE UN ÉXITO



“La pasión es el ingrediente esencial de nuestro trabajo”

POWER STATION – GUAYAQUIL ECUADOR



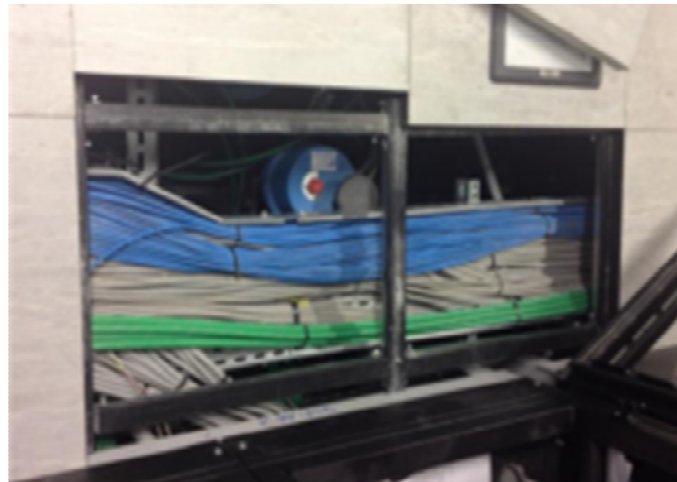
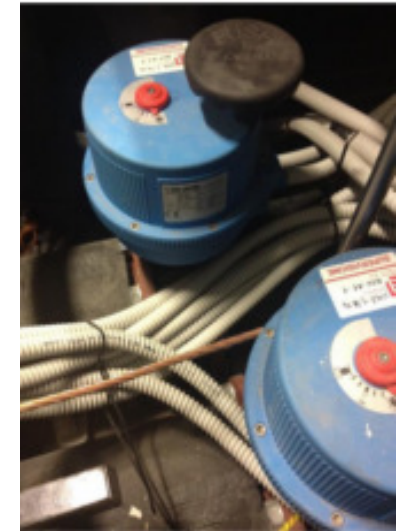
PUB – DISTRIBUCIÓN DE AGUA - SINGAPORE

- Planta de distribución de agua en Singapur
- Pertenece a la agencia nacional del agua en Singapur => PUB
- Debido al aumento de la demanda de agua la planta debe funcionar más rápida y simplificar los procesos de producción



SISTEMA DE VENTILACIÓN – FASTWEB - ITALY

Más de 300 actuadores están instalados en esta sala grande server room, que es la server house de control central para Fastweb en Italia. Las válvulas de mariposa están automatizadas con los actuadores eléctricos con el fin de garantizar el servicio 24 horas al día.



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA - AUSTRIA

En Schladming, un pequeño pueblo en Austria, nuestro cliente Ortner, nos pidió una solución para la automatización de la planta de tratamiento de agua.

El proyecto necesitaba el uso de válvulas de mariposa con actuadores eléctricos en condiciones ambientales difíciles (baja temperatura y nieve).



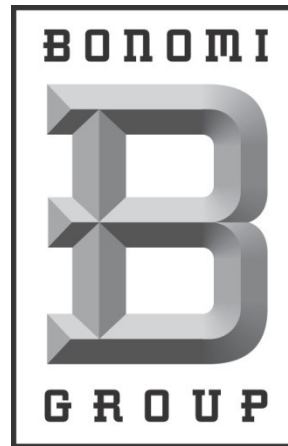


RUBINETTERIE
BRESCIANE

VALPRES

VALBIA

B O N O M I



Sólo la excelencia nos permite hacer frente a la competencia internacional, un desafío con el apoyo de la pasión y la energía de las personas que buscan, diseñar y fabricar productos de calidad y tecnología superior, un equipo totalmente integrado para una total satisfacción del cliente; estamos listos.