

MANUAL DE USUARIO

INSTRUCCIONES

E INSTALACIÓN

VÁLVULA MOTORIZADA

SINTESI



La válvula motorizada *SINTESI* es el modelo superior de la gama *COMPARATO* para uso en calefacción / refrigeración civil.

Uso

SINTESI se utiliza específicamente para la intercepción y regulación en:

- Sistemas de calefacción / refrigeración de zonas.
- Plantas de agua potable, con cuerpo de válvula idóneo.
- Plantas que utilizan energía alternativa.
- Sistemas solares térmicos.
- Sistemas de automatización en general.

Marcado

Las siguientes indicaciones están indicadas en el servocontrol:

- 1 Marca y sitio de la empresa constructora: *COMPARATO*, hecho en Italia.
- 2 Modelo: *SINTESI*
- 3 Cumplimiento de las normas de RC.
- 4 Datos eléctricos y diagramas
- 5 Código de producto



Servocomando

El servocontrol de *SINTESIS* está disponible en las siguientes versiones:

SELECTOR COMANDO ELÉCTRICO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Uni / Bidireccional patentado.	Bidireccional	
	Control eléctrico	2 puntos	3 puntos
Raíz del precio de lista	SR...	SS...	
Conexión con el cuerpo de la válvula.	Injerto rápido y patentado.		
Operación (ver sección dedicada)	ON/OFF	Modulante ON/OFF	ON/OFF ON/OFF
Rotación	90° en el sentido del reloj y en sentido contrario		
Cuerpos combinados de válvula		2 maneras 2 vías con disco de ajuste Desviador de 3 vías Mezclador de 3 vías 3 vías con by-pass TEE	
Indicador de posición	Flecha giratoria, que indica la posición de la esfera.		
Motor	Unidireccional	Bidireccional	
Fuente de alimentación	230 V; 50/60 Hz 24 V; 50/60 Hz		
Longitud del cable de alimentación	80 cm		
Tiempo de maniobra y par de arranque relativo	48 segundos; 8Nm	35 segundos; 8 Nm 15 segundos; 5 Nm	
Potencia	3,9 VA		
Capacidad eléctrica de la fase en el cable gris.	1 resistencia; 250 V		
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10°C~50°C		
Grado de protección	IP 54		
Clase de aislamiento	Doble aislamiento		
Material exterior de la carcasa	30% Fibra de vidrio de Poliamida PA 6		
Mantenimiento requerido	No requiere		
Certificación	CE		

Conexiones eléctricas

Las conexiones eléctricas deben realizarse en ausencia de voltaje eléctrico, por personal calificado siguiendo correctamente el diagrama presente en el servocontrol. La cubierta nunca debe retirarse, por lo que para hacer las conexiones es suficiente conectar el cable de alimentación ya preparado con un sistema de cableado adecuado; esto debe realizarse dentro de una caja de conexiones que garantice la protección IP54 o superior.

En el sistema eléctrico, los interruptores, fusibles e interruptores diferenciales deben instalarse antes de los servocontroles para garantizar el cumplimiento de las condiciones de seguridad exigidas por la legislación vigente.

El servocontrol, sin alimentación, mantiene su posición:

Los servocontroles *SINTESI* tienen:

- Fase de voltaje en el cable gris con válvula completamente abierta para ser utilizada como control remoto. Su uso es opcional (por ejemplo: notificación de apertura, relé de bomba, etc.)
- Un microinterruptor adicional en la abertura (líneas blancas y rosadas, contacto limpio) que se cierra eléctricamente cuando la válvula está abierta. Su uso es opcional (por ejemplo: señalización de apertura, relé de bomba, control de caldera, señalización de PLC, etc.)

Conexiones eléctricas:

Control de 2 puntos: ON / OFF (conmutador) Servocontroles uni / bidireccionales y bidireccionales

Cable azul: neutro; **Cable marrón:** fase fija para cierre; **Cable verde:** fase para aperturas.

La fase de cable verde puede ser proporcionada por un interruptor.

Múltiples servocomandos pueden ser operados por un solo comando.



GRIS: FASE DE SALIDA CON VALVULA ABIERTA **TA:** TERMOSTATO AMBIENTAL
M1: MICRO SWITCH APERTURA LIBRE ADICIONAL

Las figuras representan el diagrama eléctrico del servocontrol con control de 2 puntos. El actuador se muestra en las condiciones de apertura y cierre respectivamente. La alimentación de fase al cable marrón determina el cierre de la válvula (autocierre eléctrico), mientras que el suministro del cable verde también se abre.

Control de modulación de 3 puntos (2 interruptores) servocontrol bidireccional

Cable azul: neutro; Cable marrón: fase para cerrado; Cable verde: fase para apertura. La fase se puede desviar al cable marrón o al cable verde o a ninguno de ellos, para permitir que la válvula realice una apertura parcial, necesaria para la modulación, adoptada en todas las aplicaciones caracterizadas por la regulación. Cada servocontrol debe ser operado por un solo comando.



C: EL COMANDO CIERRA C1: COMANDO ABIERTO GRIS: FASE DE SALIDA CON VALVULA ABIERTA
 M1: MICROINTERRUPTOR ADICIONAL LIBRE EN APERTURA

Las figuras representan el diagrama eléctrico del actuador con control de modulación de 3 puntos. El actuador se muestra en las condiciones de apertura y cierre respectivamente. La presencia de fase en el cable verde determina la apertura. La ausencia de fase en los dos cables citados permite al servocontrol asumir posiciones intermedias entre el cierre completo y la apertura completa, realizando así un funcionamiento modulante.

Servocontrol bidireccional de control (desviador) de 3 puntos de encendido / apagado

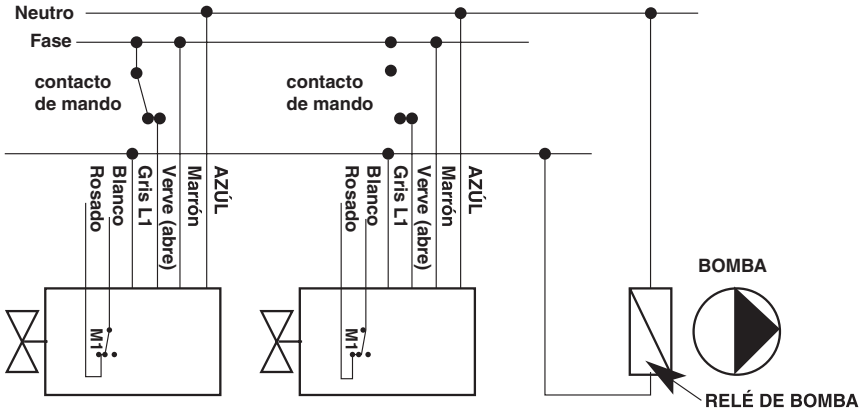
Cable azul: neutro; Cable marrón: fase de cierre; Cable verde: fase de apertura. La fase debe ser desviada al cable marrón o verde. Cada servocontrol debe ser operado por un solo comando.



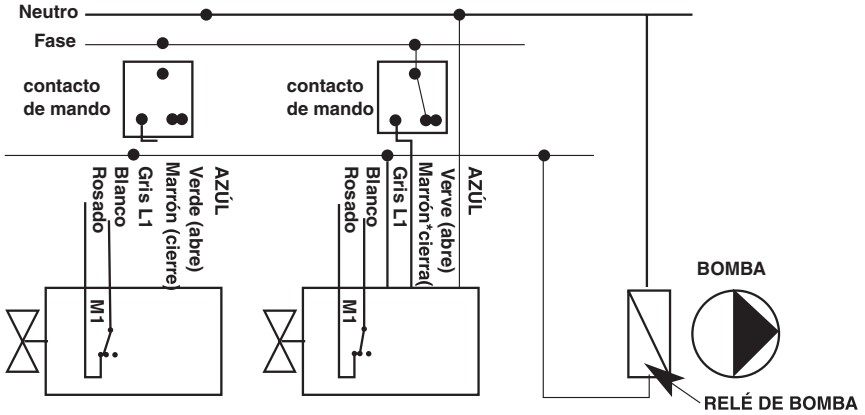
Las figuras representan el diagrama eléctrico del servocontrol con control de 3 puntos de encendido / apagado.

El actuador se muestra en las condiciones de apertura y cierre respectivamente. La presencia de fase en el cable verde determina la apertura de la válvula, en lugar de que la presencia de fase en el cable marrón determina su cierre.

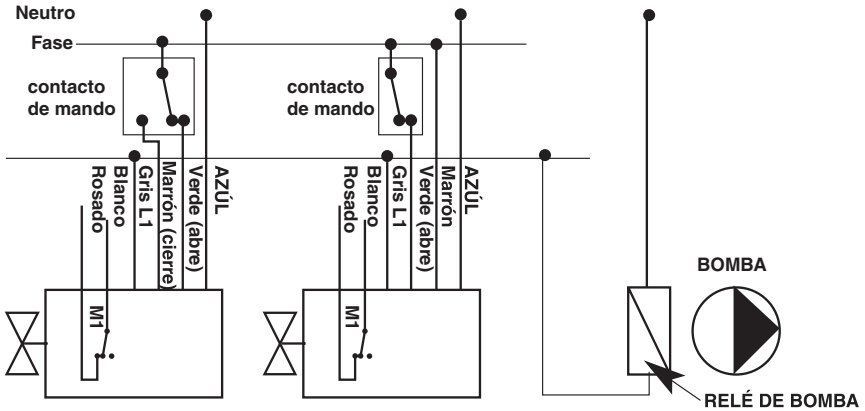
Ejemplo de conexiones eléctricas



CONEXIÓN DE LA PARADA DE LA BOMBA CON DOS PUNTOS DE SERVOCOMANDO 2



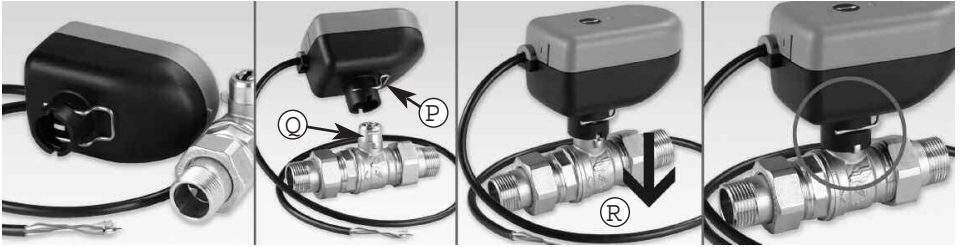
CONEXIÓN LA PARADA DE LA BOMBA CON DOS PUNTOS DE SERVOCOMANDO 3



CONEXIÓN LA PARADA DE LA BOMBA CON DOS SERVOCOMANDO 3 PUNTOS Y UNO 2 PUNTOS

Ensamble

El actuador de *SINTESI* presenta un sistema de conexión al cuerpo de la válvula del tipo “presión” absolutamente innovador, que permite un enganche extremadamente rápido y confiable. Estas características hacen que las fases de instalación y mantenimiento del sistema sean simples y rápidas.



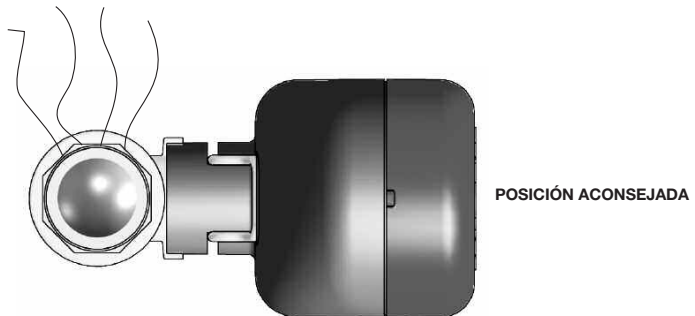
Descripción:

1. Muelle de enganche.
2. Asiento con resorte
3. Una vez que se haya insertado el eje de salida del actuador en la carcasa especial “hembra” del cuerpo de la válvula, gire el primero de modo que ambas juntas de acoplamiento estén alineadas.

Posteriormente presione el servocontrol en el cuerpo de la válvula hasta que el acoplamiento óptimo quede asegurado por el sello del resorte.

Instalación

En el caso de que la válvula funcione a baja temperatura (con la posibilidad de formación de hielo en el vástago) o a alta temperatura (con peligro de sobrecalentamiento del actuador), es preferible instalarla en la posición recomendada, como se muestra en la figura.

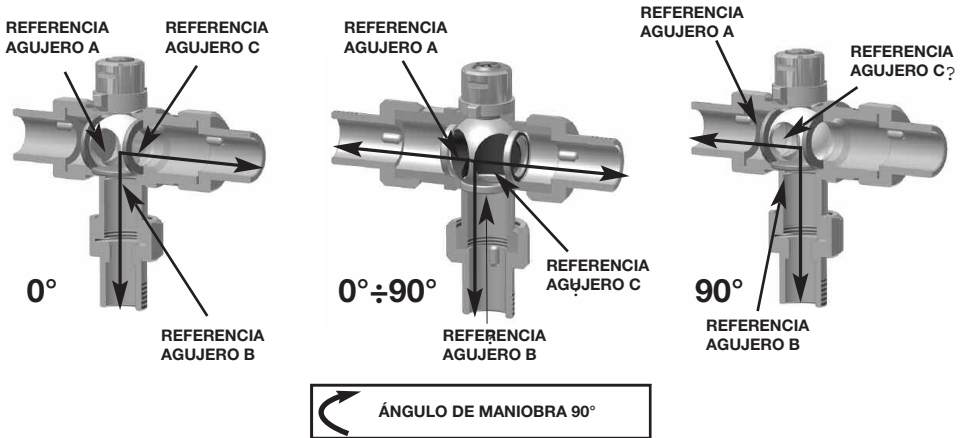


Se recomienda no exponer el servocontrol directamente a la acción de los rayos solares y dentro del rango de temperatura permitido.

Cuerpo de válvula vertical de 3 vías Esferas de 3 orificios (mezclador / desviador)

Para ser usado en casos donde los fluidos deben o pueden entrar en contacto durante la fase de maniobra (mezcla).

Un orificio en la esfera (b) está constantemente orientado hacia el cuerpo de la válvula, mientras que los otros dos orificios (A y C) colocados a 90° entre sí permiten el paso completo entre una de las dos vías opuestas y el punto de acceso (central) o, en cualquier posición intermedia de mezcla. El ángulo de maniobra que compete es de 90°.



Plano detallado de la varilla de control del cuerpo de la válvula.

El cuerpo de la válvula se suministra en la posición 1. Mirando el cuerpo de la válvula como se muestra en el dibujo, las vías de conexión están a la derecha y las inferiores. Durante la maniobra, el flujo se desvía progresivamente de derecha a izquierda sin interrupción.

La esfera gira 90° en el sentido de las agujas del reloj hasta que alcanza la posición 2, en la que las vías de conexión son la izquierda y la inferior.

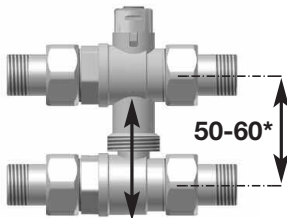
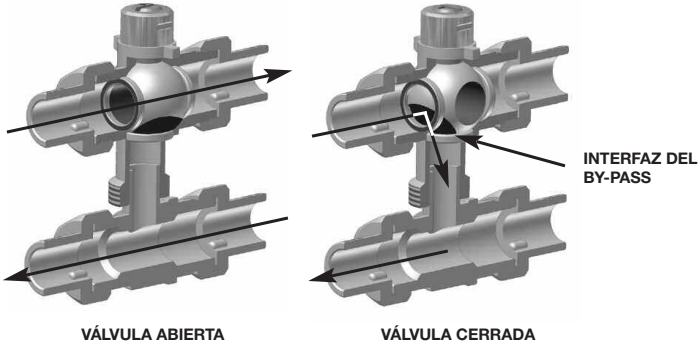




Válvula de derivación

El cuerpo de la válvula de by-pass debe usarse en sistemas de calefacción si el fluido debe ser interceptado, permitiendo una circulación limitada entre el flujo y el retorno.

La bola tiene un orificio pasante y un revestimiento, luego, en la posición abierta, la función es análoga a un cuerpo de válvula de dos vías. En la posición cerrada, el revestimiento genera el by-pass comunicando el camino interceptado con el central.

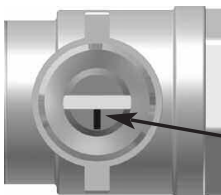


Para cambiar la distancia entre ejes, mueva el cuerpo de la válvula y la te de derivación alejándolos o alejándolos uno del otro. No desmonte ningún componente. El sello está garantizado por un sello especial.

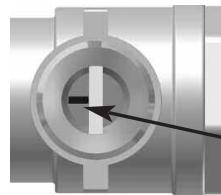
* Para válvula $\varnothing 1$ distancia entre centros 55-60.

Detalle en planta de la varilla de control del cuerpo de la válvula.

POSICIÓN ABIERTA



POSICIÓN CERRADA (VÁLVULA CERRADA Y CIRCULACIÓN MEDIANTE BY-PASS)



Sistemas solares térmicos

La válvula motorizada de *SINTESI* tiene una gama de cuerpos de válvula equipados con sellos especiales, adecuados para la circulación de líquidos a alta temperatura (máx. 160 ° C). con servocontrol, que por lo tanto permite la instalación de la válvula motorizada de *SINTESI* dentro de los sistemas de energía solar térmica, donde normalmente se encuentra la circulación de agua a altas temperaturas.

- a. Válvula motorizada de *SINTESI* con espaciador y cuerpo de válvula de 2 vías con sellos para alta temperatura (máx. 160 ° C)
- b. Válvula motorizada de *SINTESI* con espaciador y cuerpo de válvula mezcladora / desviadora con sellos para altas temperaturas (máx. 160 ° C)

Para el montaje del servocontrol de “síntesis” en el cuerpo de la válvula con espaciador, consulte la pág. 6

1. servocontrol
2. espaciador
3. cuerpo de la válvula



Kit de conexión para cuerpos de válvulas ISO 5211

Disponible para todos los cuerpos de válvula ISO 5211 F03 y F05
Altura del espaciador: 20 mm



Condiciones generales de garantía

Garantía

Las válvulas motorizadas de *SINTESI* están garantizadas por un período de 6 años a partir del año de producción. Para cualquier devolución, se debe contactar al distribuidor en el que se realizó la compra. El material debe ser devuelto por el transporte pagado.

Cuando la garantía está operativa

Durante el período de garantía, COMPARATO reparará o reemplazará, sin cargo, el producto o componente solo si se encuentra defectuoso en la fabricación. Cualquier reparación o reemplazo de componente o del mismo producto no extiende la duración de la garantía.

COMPARATO se reserva el derecho de reemplazar el producto por uno idéntico o, suponiendo que ya no esté en producción, con una de las mismas características si, en su opinión insidiosa, la reparación no era económicamente justificable.

Exclusión de garantía

Las intervenciones y / o reparaciones y / o piezas de repuesto que puedan resultar defectuosas debido a:

- La manipulación
- Averías causadas por negligencia y / o instalación imperia (montaje, cableado / configuración incorrectos, parciales o inexistentes)
- Descarga electrostática, descargas eléctricas conducidas / inducidas causadas por rayos u otros fenómenos externos al producto, perturbaciones electromagnéticas irradiadas, suministro de energía intermitente o no continua.
- Defectos o daños causados por caídas, roturas, infiltraciones de líquidos.
- Reparaciones realizadas por personas no autorizadas.
- Producto con garantía vencida.
- Instalación no realizada como norma de arte.
- Cualquier otro daño no directamente atribuible a la comparación en el



Recal Chile
Loteo los Libertadores, Blanco 15i3
Colina - Santiago - Chile
www.recal.cl