SIEMENS

4891



SSB... sin interruptor auxiliar



SSB...1 con interruptor auxiliar

acvatix

Actuadores eléctricos

SSB31...
SSB81...
SSB61...

Para tipos de válvulas pequeñas VVP45..., VXP45..., VMP45...
(máx. DN25, k_{VS} = 6,3 m^3/h)

- **SSB31... tensión de servicio 230 V CA señal de control a 3 puntos**
- **SSB81... tensión de servicio 24 V CA señal de control a 3 puntos**
- **SSB61... tensión de servicio 24 V CA/CC señal de control 0…10 V CC**
- **Fuerza nominal 200 N**
- **Identificación automática de la carrera de la válvula**
- **Montaje directo con tuerca de acoplamiento, no son necesarias herramientas**
- **Tipos básicos completos con cable de conexión enchufable, longitud 1,5 m**
- **Tipos adicionales para longitudes de cables especiales**
- **Anulación manual e indicación de posición**
- **Posibilidad de conexión en paralelo de múltiples actuadores**
- **Interruptor auxiliar 250 V CA / 1(0.5) A, integrado en actuadores SSB31.1 y SSB81.1**

Uso

Para la operación de las válvulas Siemens V...P45... para el control del lado de agua del agua caliente y fría en los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

Resumen de tipos

Versiones estándar

Referencia tipo	Tensión nominal	Tiempo de servicio a 50 Hz	Señal de control	Cable de conexión	Interruptor auxiliar
SSB31 [1]	230 V CA	150 s	3 puntos	1,5 m	No
SSB31/00 [2]				sin cable	No
SSB31.1 [1]				1,5 m	Sí
SSB81 [1]	24 V CA			1,5 m	No
SSB81/00 [3]				sin cable	No
SSB81.1 [1]				1,5 m	Sí
SSB61 [1]	24 V CA/CC	75 s	0 ... 10 V CC	1,5 m	No
SSB61/00 [3]				sin cable	No

[1] Tipos básicos completos con cable. Alternativamente, los actuadores sólo pueden solicitarse **sin** cable (tipos SSB.../**00**), consultar [2], [3] y «Accesorios».

[2] Tipo adicional para otras longitudes de cable (consultar «Accesorios») y como recambio

[3] Tipos adicionales para otras longitudes de cable o conectores de bloque de terminales (consultar «Accesorios») y como recambio

Accesorios

Referencia tipo	Descripción	Tensión nominal	Señal de control
ASY3L15	Cable de conexión 1,5 m	230 V CA	3 puntos
ASY3L25	Cable de conexión 2,5 m		
ASY3L45	Cable de conexión 4,5 m		
ASY8L15	Cable de conexión 1,5 m	24 V CA	
ASY8L25	Cable de conexión 2,5 m		
ASY8L45	Cable de conexión 4,5 m		
ASY6L15	Cable de conexión 1,5 m	24 V CA/CC	0 ... 10 V CC
ASY6L25	Cable de conexión 2,5 m		
ASY6L45	Cable de conexión 4,5 m		
ASY98	Tornillo de retención para conectores de bloque de terminales		
ASY99	Conector de bloque de terminales para actuadores de 3 puntos SSB81...		
ASY100	Conector de bloque de terminales para actuadores de modulación 0…10 V CC SSB61...		

Pedidos

Cuando haga el pedido, por favor especifique la cantidad, nombre de producto y referencia de tipo.

Ejemplo: 2 actuadores SSB81/00 sin cable y
2 conectores de bloques de terminales ASY99

Entrega

Los actuadores, las válvulas y los accesorios se empaquetan por separado. Los artículos se suministran empaquetados individualmente.

Combinaciones de equipos

Referencia tipo	Tipo de válvula	k_{vs} [m^3/h]	Clase PN	Hoja técnica
VVP45...	Válvulas de 2 vías	0,25 ... 6,3	PN16	**4847**
VXP45...	Válvulas de 3 vías			
VMP45...	Válvulas de 3 vías con bypass en T	0,25 ... 4,0		

k_{vs} = ratio de flujo nominal de agua fría (5...30 °C) a través de la válvula totalmente abierta (H_{100}) a una presión diferencial de 100 kPa (1 bar)

Funcionamiento / diseño mecánico

Cuando se acciona el actuador mediante una tensión de control de 0…10 V CC o por una señal de 3 puntos, produce una carrera que se transmite al vástago de la válvula. La descripción del funcionamiento que se realiza en este documento es aplicable a las versiones de las válvulas, que están totalmente cerradas cuando se desenergizan (NC).

Señal de control de 3 puntos
SSB31.../SSB81...

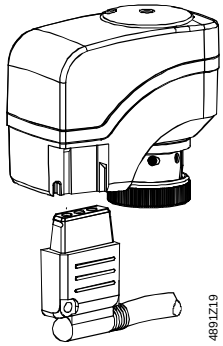
- Tensión Y1: Vástago se extiende Válvula se abre
- Tensión en Y2: Vástago se retrae Válvula se cierra
- Sin tensión en Y1 e Y2: El actuador mantiene su posición actual

Señal de control 0...10 V CC
SSB61...

- La válvula se abre / cierra en proporción a la señal de control en Y.
- En 0 V CC, la válvula está totalmente cerrada (A → AB).
- Cuando se retira la fuente de alimentación, el actuador mantiene su posición actual.

Características y beneficios

- Cubierta de plástico
- Tren de engranaje sin mantenimiento, a prueba de bloqueo
- Anulación manual con llave de tuerca de boca tubular hexagonal 3 mm
- Consumo de alimentación reducido en las posiciones de retención
- Desconexión dependiente de la carga en el caso de sobrecarga en las posiciones de límite de carrera
- Es posible el funcionamiento paralelo de 6 SSB31..., 24 SSB81... y 10 SSB61..., siempre que sea suficiente la salida del controlador
- Hay disponibles conectores de bloque de terminales para longitudes de cables especiales (sólo para uso con actuadores de 24 V CA y 24 V CA / CC)
- Los cables de conexión con conectores de 24 V CA y 230 V CA no pueden mezclarse

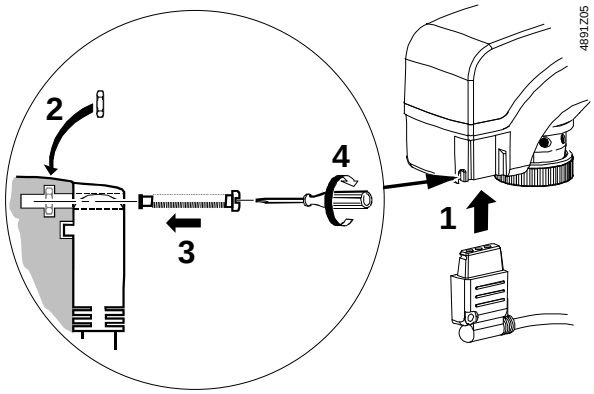


Accesorios

Tornillo de retención
ASY98

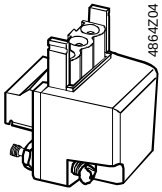


Tipo ASY98 para asegurar el conector de cable



El conector de cable encaja en su posición, pero puede asegurarse adicionalmente con el tornillo de retención.

Conectores de bloque de terminal
ASY99
ASY100



Para longitudes de cable especiales de los actuadores de 24 V CA/CC.

- Tipo ASY99 para actuadores de 3 puntos SSB81.../00
- Tipo ASY100 para actuadores de modulación de 0…10 V CC SSB61/00

Los conectores de bloque de terminales se suministran completos con las Instrucciones de montaje (74 319 0385 0).

Notas

Ingeniería

Los actuadores deben conectarse eléctricamente siguiendo las normativas locales (consultar «Diagramas de conexión»).

⚠ **Precaución**

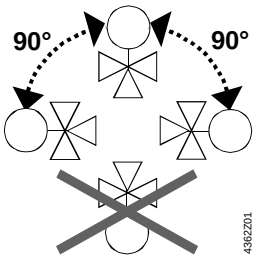
Deben cumplirse siempre las regulaciones y requisitos para garantizar la seguridad de las personas y de la propiedad.

Deben cumplirse las temperaturas permisibles (consultar «Datos técnicos»). El cable de conexión del actuador puede entrar en contacto con el cuerpo de la válvula caliente, siempre que la temperatura del cuerpo de la válvula no supere los 80 °C.
Los actuadores SSB 31.1... y SSB81.1... tienen un interruptor auxiliar integrado. No es posible montar posteriormente otros tipos de actuadores.

Montaje

Las Instrucciones de montaje 4 319 0445 0 se adjuntan al embalaje del producto.
El montaje se realiza con la tuerca de acoplamiento; no son necesarias herramientas ni ajustes. El actuador debe montarse en la posición 0 (consultar también «Anulación manual»).
En el caso de actuadores sin cable de conexión (SSB.../00), debe instalarse el conector del bloque de terminales y el cable de conexión que se solicitan por separado.

Orientación



Puesta en marcha

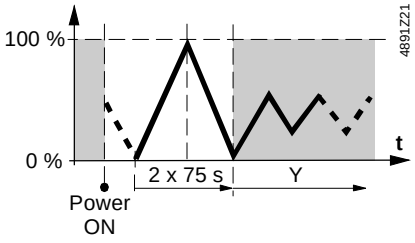
Al poner en funcionamiento el sistema, revise el cableado y las funciones del actuador y del interruptor auxiliar, si está instalado.

- Vástago del actuador extendido (de la pos. 0 a 1): La válvula abre
- Vástago del actuador retraído (de la pos. 1 a 0): La válvula se cierra

Autocalibración

⚠ **Precaución**

Durante la puesta en marcha y cada vez que se conecta la alimentación al SSB61..., el actuador realiza una autocalibración (carrera de la válvula 0 ® carrera de la válvula máx. ® carrera de la válvula 0). No se permiten intervenciones manuales durante la calibración.
Puede perjudicarse el funcionamiento correcto si el SSB... se opera sin válvula.



Después de tres intentos de calibración, el vástago de la válvula permanece extendido. Antes de montar el actuador en la válvula, debe desconectarse la alimentación y el vástago de la válvula debe llevarse a la posición 0 a través del control manual. Después de montar el actuador y activar la alimentación de nuevo, se repetirá la autocalibración.
Para asegurar que puede realizarse la calibración, la válvula utilizada debe tener una carrera mínima de 1,5 mm. Si la carrera de la válvula es < 1,5 mm, la combinación actuador/válvula permanece bloqueada después de tres intentos de calibración (el vástago de la válvula se extiende).

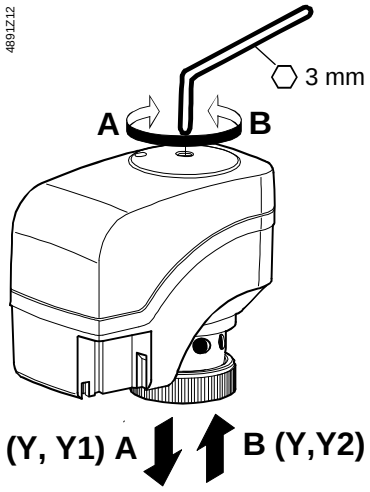
Operación

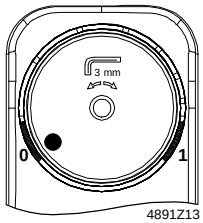
Puede usarse una llave de tuerca de boca tubular hexagonal de 3 mm para mover el actuador a cualquier posición entre 0 y 1. Si aparece una señal de control desde el controlador, ésta tiene prioridad a la hora de determinar la posición.

Nota

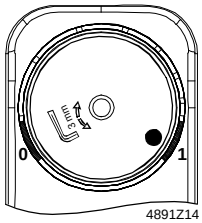
Para mantener la posición ajustada manualmente, desconecte el cable de conexión o desconecte la alimentación y la señal de control.

Anulación manual





Indicador de posición en la posición 0:
Válvula cerrada



Indicador de posición en la posición 1:
Válvula abierta

Mantenimiento

Los actuadores no requieren mantenimiento.
Al realizar el trabajo de mantenimiento de la instalación, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Desconecte la alimentación (p. ej., desenchufe la clavija)
- Si es necesario, desconecte las conexiones eléctricas de los terminales
- El actuador sólo debe ponerse en marcha si la válvula ha sido correctamente montada.

Reparación

Los actuadores SSB... no pueden repararse; debe cambiarse la unidad completa.

Eliminación



El dispositivo no debe eliminarse junto con los residuos domésticos. Esto es aplicable especialmente a la PCB.
La legislación puede exigir el manejo especial de determinados componentes, o puede ser sensible desde un punto de vista ecológico.
Debe cumplirse la legislación local actual.

Los datos técnicos que se proporcionan para estas aplicaciones sólo son válidos cuando los actuadores se usan con las válvulas Siemens, relacionadas en «Combinaciones de equipo ».

El uso de los actuadores SSB… junto con las válvulas de terceros invalida cualquier garantía ofrecida por Siemens Building Technologies / HVAC Products.

Datos técnicos

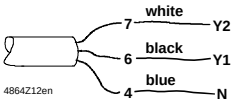
		SSB31	SSB81	SSB61
Alimentación	Tensión de servicio	230 V CA	24 V CA	24 V CA o 24 V CC
	Tolerancia de tensión	± 15 %	± 20 %	± 20 % ± 25 %
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz		
	Máxima potencia consumida	6 VA	0,8 VA	2 VA
	⚠ Fusible para cable de entrada (rápido)	2 A		
Control	Señal de control	3 puntos		0...10 V CC
	Impedancia de entrada para 0...10 V CC	——		> 100 kOhmios
	Precisión posicionamiento para 0...10 V CC	——		< 2 % de carrera nominal
	Funcionamiento paralelo (número de actuadores) [1]	máx. 6	máx. 24	máx. 10
Datos de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento para carrera de 5,5 mm a 50 Hz	150 s		75 s
	Carrera nominal	5,5 mm		
	Fuerza nominal	200 N		
	Temperatura perm. del medio en la válvula conectada	1...110°C		
Conexiones eléctricas	Cable de conexión de tipos básicos	3 conductores 1,5 m según EN 60320 / IEC 60227		
Estándares industriales	Cumple los requisitos del marcado CE:			
	Directiva EMC	89/336/EEC	Emisiones	EN 50081-1
			Inmunidad	EN 61000-6-2
	Directiva de baja tensión	73/23/EEC		EN 60730-1
	Clase de protección según EN 60730	II	III	
	Estándar de protección mediante carcasa	IP40 según EN 60529		
Dimensiones / peso	Dimensiones	consultar «Dimensiones»		
	Racor de acoplamiento para válvula	Tuerca de acoplamiento G¾ pulgadas		
	Peso con / sin interruptor auxiliar	0,4 kg / 0,3 kg		
Colores de la carcasa	Base y cubierta	RAL 7035 gris claro		
Interruptor auxiliar	Montado en SSB31.1 y SSB81.1	1 interruptor de cambio de régimen		
	Punto de conmutación ajustable	0...100%		——
	Ajuste de fábrica 50 %			
	Capacidad de conmutación	máx. 250 V CA, 1 A (0,5 A)		

[1] Siempre que sea suficiente la salida del controlador

Condiciones ambientales generales		**Operación** IEC 721-3-3	**Transporte** IEC 721-3-2	**Almacenam.** IEC 721-3-1
	Condiciones ambientales	Clase 3K3	Clase 2K3	Clase 1K3
	Temperatura	+1...+50 °C	–25...+70 °C	–5...+50 °C
	Humedad	5...85 % h.r.	< 95 % h.r.	5...95 % h.r.

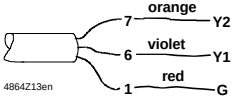
Cable de conexión

SSB31...



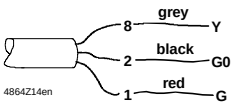
Señal de control CERRADO (230 V CA)
Señal de control ABIERTO (230 V CA)
Neutro

SSB81...



Señal de control CERRADO (24 V CA)
Señal de control ABIERTO (24 V CA)
Potencial del sistema 24 V CA

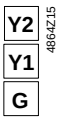
SSB61...



Señal de control 0 ... 10 V CC
Neutro del sistema (- a 24 V CC)
Potencial del sistema 24 V CA (+ a 24 V CC)

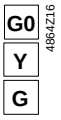
Terminales de conexión

ASY99
para SSB81…



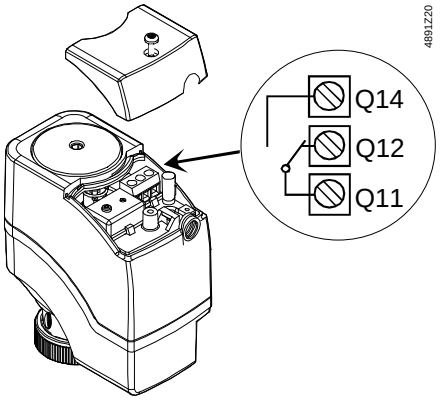
Señal de control ABIERTO
Señal de control CERRADO
Potencial del sistema 24 V CA

ASY100
para SSB61



Neutro del sistema
Señal de control 0 ... 10 V CC
Potencial del sistema 24 V CA/CC

Terminales para interruptores auxiliares
SSB31.1, SSB81.1



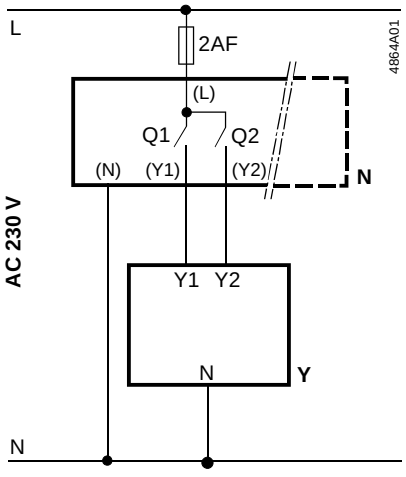
Ajuste de fábrica:

0 ... 50 % Q11 ? Q12
50% ... 1 Q11 ? Q14

El punto de conmutación puede ajustarse girando la leva de conmutación con un destornillador (consultar Instrucciones de montaje).

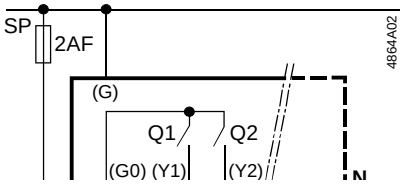
Diagramas de conexión

SSB31…



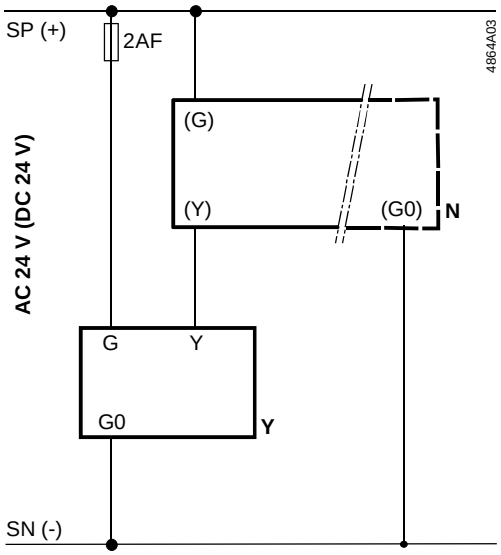
N	Controlador
Y	Actuador
L	Potencial del sistema 230 V CA
N	Neutro del sistema
Q1, Q2	Contactos del controlador

SSB81...



N	Controlador
Y	Actuador
SP	Potencial del sistema 24 V CA
SN	Neutro del sistema

SSB61...

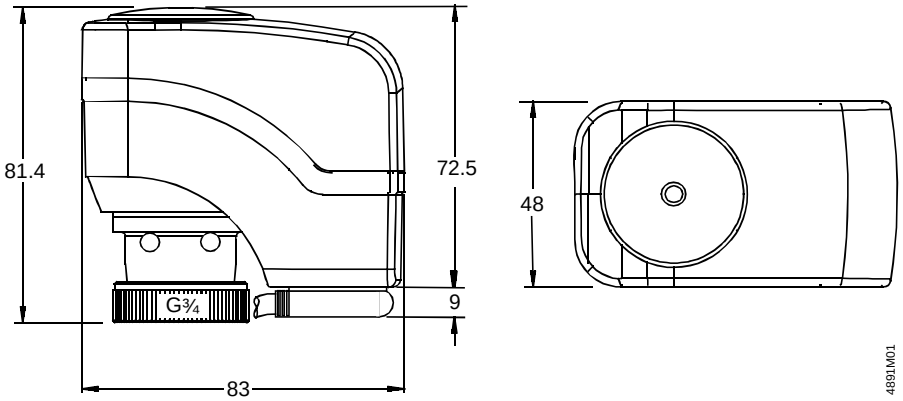


Q1, Q2	Contactos del controlador
N	Controlador
Y	Actuador
SP	Potencial del sistema 24 V CA
SN	Neutro del sistema

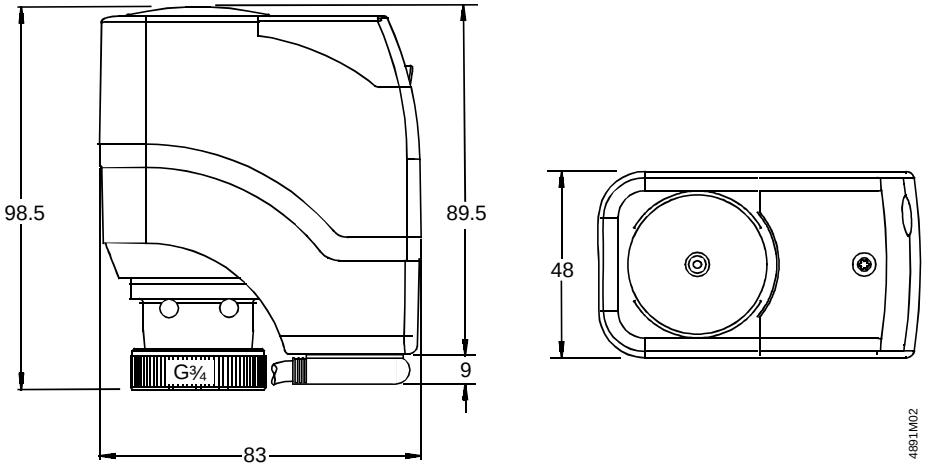
Dimensiones

Todas las dimensiones en mm

Actuador sin interruptor auxiliar
SSB31...
SSB81...
SSB61...



Actuador con interruptor auxiliar
SSB31.1...
SSB81.1...



© 2004 Siemens Building Technologies AG