



## Actuadores eléctricos

para válvulas VVP45..., VXP45..., VMP45...

**SSC31**  
**SSC81**  
**SSC61...**

- **SSC31**      tensión de operación de 230 V AC señal de control de 3 posiciones
- **SSC81**      tensión de operación de 24 V AC    señal de control de 3 posiciones
- **SSC61**      tensión de operación de 24 V AC/DC    señal de control de 0... 10 V DC
- **SSC61.5**    el mismo que SSC61, más función a prueba de fallos eléctricos
- **Fuerza nominal de 300 N**
- **Identificación automática del recorrido de válvula**
- **Montaje directo con tuerca de acoplamiento; no se requieren herramientas**
- **Conexión de cable a través de bornas atornilladas**
- **Control manual con indicación de posición y dirección del recorrido**
- **Conexión en paralelo de múltiples actuadores**

### Aplicación

Para la operación de las válvulas de Siemens de la gama V...P45... para control de agua caliente y agua de refrigeración en las instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

Junto con el kit de montaje ASK30, también se pueden operar las válvulas anteriores Landis & Gyr VVG45..., VXG45... y X3i...

## Resumen de los tipos

### Versiones estándar

Referencia del tipo	Tensión nominal	Tiempo de ejecución a 50 Hz	Señal de control	Observaciones
SSC31	230 V AC	150 s	3 posiciones	
SSC81	24 V AC			
SSC61	24 V AC/DC	30 s	0 ...10 V DC	
SSC61.5				

### Accesorios

Referencia del tipo	Descripción
ASK30	Kit de montaje para su uso con las válvulas anteriores Landis & Gyr VVG45..., VXG45... y X3i...

### Realización de pedidos

Al realizar el pedido, incluya la cantidad, el nombre del producto y la referencia del tipo.  
Ejemplo: **2 actuadores SSC81**

### Entrega

Los actuadores, válvulas y accesorios se empaquetan por separado.

### Combinaciones de equipos

Referencia del tipo	Tipo de válvula	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Clasificación PN	Hoja de datos
VVP45...	válvulas de 2 vías	0,25...25	PN16	N4845
VXP45...	válvulas de 3 vías			
VMP45...	válvulas de tres vías con ruta de acceso en T	0,25...4		
VVG45... <sup>1)</sup>	válvulas de 2 vías	0,63...25		Adaptación para las válvulas L&G anteriores
VXG45... <sup>1)</sup>	válvulas de 3 vías			
X3i... <sup>1)</sup>	válvulas de 3 vías	0,7...14		

<sup>1)</sup> Con kit de montaje ASK30

### Función / diseño mecánico

Cuando el actuador se acciona mediante una señal de control de 0...10 V DC o de 3 posiciones, éste genera una carrera que se transmite al vástago de la válvula.

#### Señal de control de 3 posiciones SSC31 / SSC81

- Tensión en Y1: El vástago del actuador se extiende la válvula se abre
- Tensión en Y2: El vástago del actuador se repliega la válvula se cierra
- Sin tensión en Y1 o Y2: El actuador mantiene la posición actual

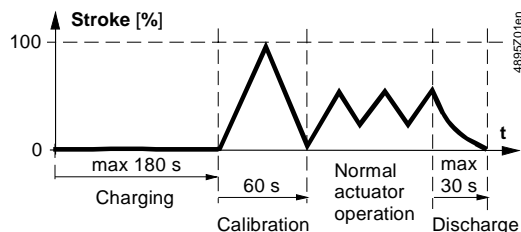
#### Señal de control de 0...10 V DC SSC61

- La válvula se abre / cierra en proporción con la señal de control en Y.
- A 0 V se cierra la válvula.
- Cuando se retira la fuente de alimentación, el actuador mantiene su posición actual.

#### Función a prueba de fallos eléctricos SSC61.5

Cuando se conecta a la alimentación, o después de un fallo de alimentación, se cargará el condensador que almacena la energía para la función a prueba de fallos. Este proceso tarda hasta 180 segundos.

Cuando se está cargando el condensador, el actuador no puede responder a ninguna señal de control



Stroke = Recorrido  
Charging = Carga  
Calibration = Calibración  
Normal actuator operation = Operación normal del actuador  
Discharge = Descarga

Y.

Cuando finaliza el proceso de carga y el de calibración automática (vea a continuación), el recorrido "Open" (abierto) y "Close" (cerrado) son proporcionales a la señal de control de 0...10 V DC.

En caso de fallo de la alimentación de más de 5 segundos, el actuador retornará mecánicamente a su posición de carrera de 0 % en el periodo de 30 segundos, cerrando la válvula (A → AB).

### Calibración automática

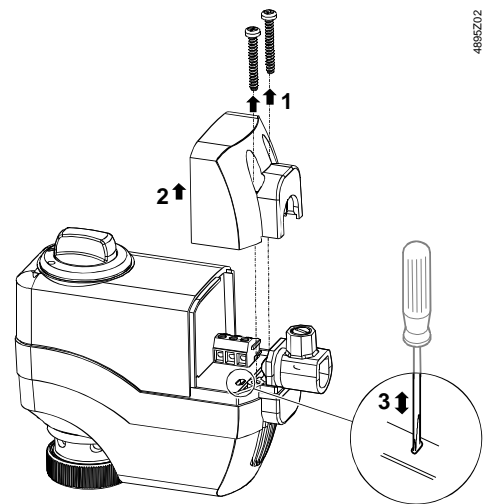
SSC61 y SSC61.5

Cuando se aplica la primera vez la alimentación de 24 V AC / DC, los actuadores se calibran ellos mismos independientemente de la señal de control. En este proceso, el actuador acciona la válvula hasta los topes mecánicos y almacena las posiciones asociadas permanente en forma de valores eléctricos. La señal de posicionamiento sólo se activa a la finalización de este proceso de calibración. La calibración tarda aproximadamente 60 segundos.

**El SSC61.5 sólo realiza la calibración automática cuando finaliza el proceso de carga de 180 segundos.**

### Recalibración

Si el actuador calibrado se usase con alguna otra válvula (p. ej. una válvula de sustitución), éste deberá volverse a calibrar. Para ese propósito, la PCB debajo de la cubierta de terminales tiene una ranura (vea la ilustración). Para realizar la recalibración, use un destornillador y conecte los 2 contactos junto a la ranura durante aproximadamente 1 segundo.



La calibración sólo se puede realizar correctamente si el actuador se acopla a la válvula (consulte «Combinaciones de equipos»).

### Características y ventajas

- Cubierta de plástico
- Tren de engranajes sin mantenimiento, verificación de bloqueo
- Ajuste manual con botón giratorio
- Reducción de consumo de energía en las posiciones de sujeción
- Apagado dependiente de la carga en caso de sobrecarga y en las posiciones de limitación de la carrera

### Accesorios

#### Kit de montaje



Tipo ASK30

### Notas

#### Ingeniería

Los actuadores deben conectarse eléctricamente de conformidad con la normativa local (consulte «Diagramas de conexión»).

**⚠ Precaución**

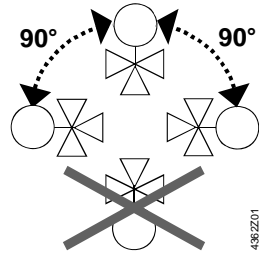
**¡Deben respetarse en todo momento las normativas y requisitos para garantizar la seguridad de las personas y de la propiedad!**

Deben respetarse las temperaturas permitidas (consulte «Datos técnicos»).

**Montaje**

La instrucciones de montaje 74 319 0260 0 se adjuntan con cada paquete.  
El montaje se realiza con la tuerca de acoplamiento; no son necesarias herramientas ni ajustes. Los actuadores deben instalarse para que estén inicialmente en la posición 0 (consulte también «Control manual»).

**Orientación**



**Puesta en marcha**

Al poner en marcha el sistema, compruebe el cableado y las funciones del actuador.

**⚠ Precaución**

**Antes de probar el funcionamiento del SSC..., compruébelo siempre para garantizar que el actuador implicado se monta sobre una válvula (consulte «Combinaciones de equipos»).**

La calibración del SSC61 o SSC61.5 sin una válvula conectada provoca que se bloquee el actuador en la posición 1. Para recalibrarlo (después del montaje en una válvula), desconecte la alimentación y restablezca la carrera manualmente desde la posición 1 a la 0 (consulte «Recalibración»).

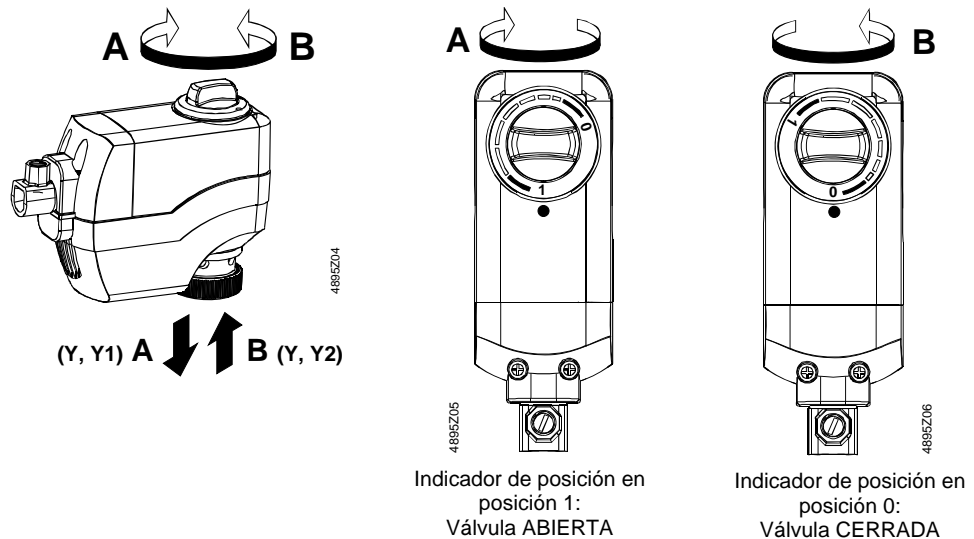
**Operación**

El botón giratorio se puede utilizar para accionar el actuador en cualquier posición entre 0 y 1. Si se hubiera emitido una señal de control desde el controlador, entonces tal señal tendrá prioridad a la hora de determinar la posición.

*Nota*

**Para retener la posición de ajuste manualmente, desenchufe el cable de conexión o desconecte la tensión nominal y la señal de control. Debido a la función de restablecimiento, el SSC61.5 se desplazará primero a la posición 0 y a continuación se puede accionar manualmente hasta la posición requerida.**

**Control manual**



**Mantenimiento**

Cuando ponga en marcha el actuador:

- Desactive la alimentación

- Si fuera necesario, desconecte los terminales
- ¡El actuador sólo debe ponerse en marcha con una válvula montada correctamente en su lugar!

#### Reparación

Los actuadores SSC... no se pueden reparar. Deben sustituirse por una unidad completa.

#### Eliminación



El dispositivo no debe tirarse a la basura junto con desperdicios domésticos. Esto se aplica en particular a la PCB.

La legislación podría requerir un tratamiento especial de ciertos componentes, o ésta podría ser sensible desde un punto de vista ecológico.

**Debe cumplirse la legislación local actual.**

#### Garantía

Los aspectos técnicos asociados a aplicaciones específicas sólo son válidos si se utilizan las válvulas Siemens indicadas en la Hoja de datos bajo «Combinaciones de equipos».

**El uso de actuadores SSC... junto con válvulas de terceros invalidará la garantía ofrecida por Siemens Building Technologies / HVAC Products.**

#### Datos técnicos

		SSC31	SSC81	SSC61	SSC61.5
Fuente de alimentación	Tensión nominal	230 V AC	24 V AC	24 V AC o 24 V DC	
	Tolerancia de tensión	± 15 %	± 20 %	± 20 %	± 25 %
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz			
	Consumo máx. de energía	6 VA	0,8 VA	2 VA	2 VA <sup>1)</sup>
	△ Fusible para el cable entrante (fast)	2 A			
Control	Señal de control	3 posiciones		0 ...10 V DC	
	Impedancia de entrada para 0 ...10 V DC	—		> 100 kOhm	
	Precisión de posicionamiento para 0 ...10 V DC	—		< 2 % de carrera nominal	
	Operación en paralelo (número de actuadores) <sup>2)</sup>	máx. 10			
Datos funcionales	Tiempo de ejecución para carrera de 5,5 mm a 50 Hz	150 s		30 s	
	Tiempo de carga del condensador	—			máx. 180 s
	Tiempo de ejecución a prueba de fallos	—			30 s
	Carrera nominal	5,5 mm			
	Fuerza nominal	300 N			
	Temperatura aceptable del medio en la válvula conectada	1...110 °C			
Conexiones eléctricas	Bloque de terminales, conectables	bornas atornilladas para máx. de 3 mm <sup>2</sup>			
	Color del bloque de terminales	verde	gris	rojo	rojo
	Liberación del trenzado del cable	para cables de 4...11 mm de diámetro.			
Estándares de la industria	Cumple los requisitos de la marca <b>CE</b> :				
	Directiva EMC	89/336/EEC	Emisiones	EN 50081-1	
			Inmunidad	EN 61000-6-2	
	Directiva de baja tensión Homologación UL <sup>3)</sup>	73/23/EEC		EN 60730-1	
	Homologación CUL <sup>3)</sup>	UL873-listed	Certificado por el Estándar canadiense C22.2 No. 24-93		

Dimensiones / peso	Clasificación de seguridad según EN 60730	II	III	
	Estándar de protección de la carcasa	IP40 según EN 60529		
	Dimensiones	consulte «Dimensiones»		
	Rosca de acoplamiento a la válvula	unidad de acoplamiento de G $\frac{3}{4}$ pulgadas		
Colores de la carcasa	Peso	0,26 kg	0,25 kg	0,27 kg
	Base, botón giratorio Cubierta	RAL 7035, gris claro RAL 5014, azul claro		

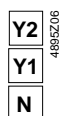
- 1) 3 VA, cuando el condensador se carga para el restablecimiento automático
- 2) A condición de que la salida de los controladores sea suficiente
- 3) Sólo para SSC81 y SSC61...

#### Condiciones ambientales generales

	Operación IEC 721-3-3	Transporte IEC 721-3-2	Almacenamiento IEC 721-3-1
Condiciones ambientales	clase 3K3	clase 2K3	clase 1K3
Temperatura	+5 ..+50 °C	-25 ..+70 °C	-25 ..+70 °C
Humedad	5 ..95 % r.h.	< 95 % r.h.	5...95 % r.h.

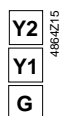
#### Terminales de conexión

SSC31



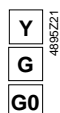
Señal de control CERRADA (230 V AC)  
Señal de control ABIERTA (230 V AC)  
Neutro

SSC81



Señal de control CERRADA (24 V AC)  
Señal de control ABIERTA (24 V AC)  
Potencial del sistema de 24 V AC

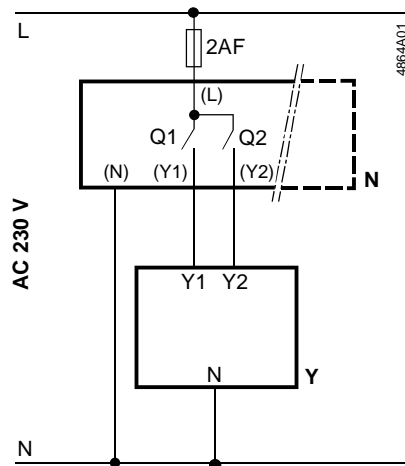
SSC61  
SSC61.5



Señal de control de 0 ...10 V DC  
Potencial del sistema de 24 V AC(+ con 24 V DC)  
Neutro del sistema (- con 24 V DC)

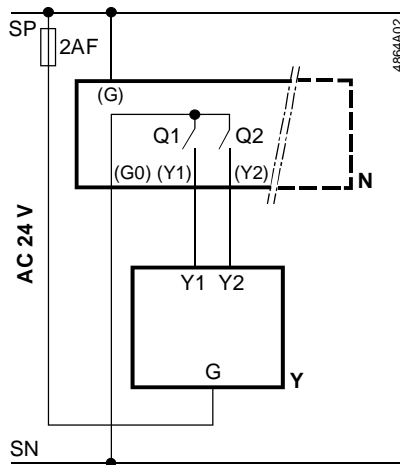
## Diagramas de conexión

SSC31



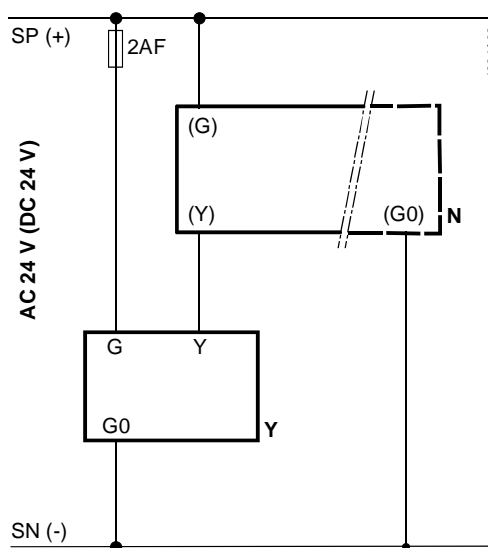
N Controlador  
 Y Actuador  
 L Potencial del sistema de 230 V AC  
 N Neutro del sistema  
 Q1, Q2 Contactos del controlador

SSC81



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

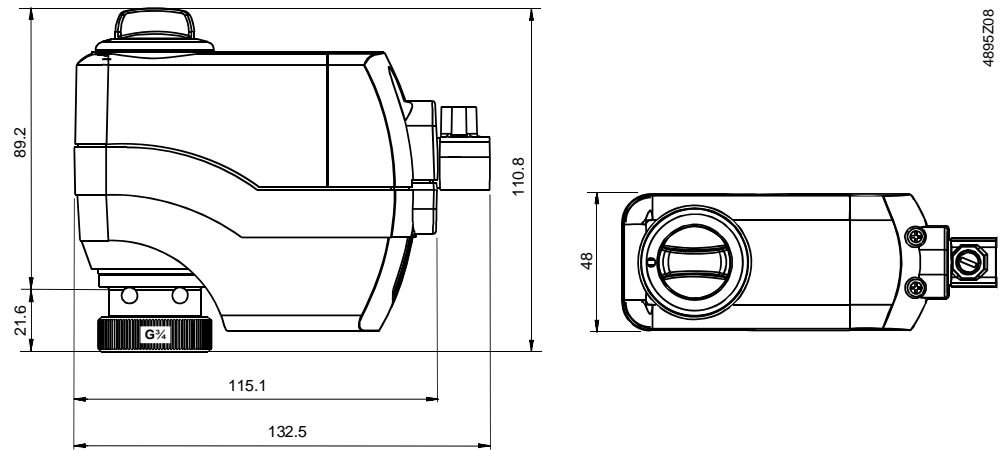
SSC61  
 SSC61.5



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

## Dimensiones

Todas las dimensiones en mm



**zelsio**  
equipamiento industrial

© 2004 Siemens Building Technologies AG

Sujeto a cambios