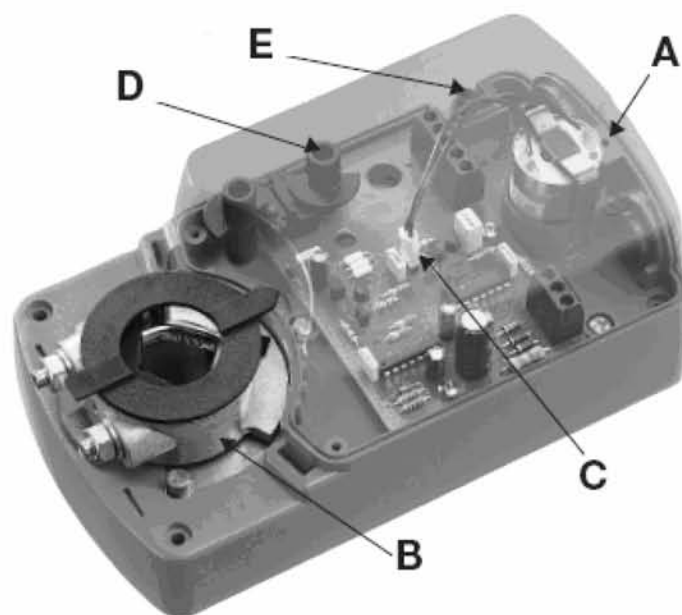


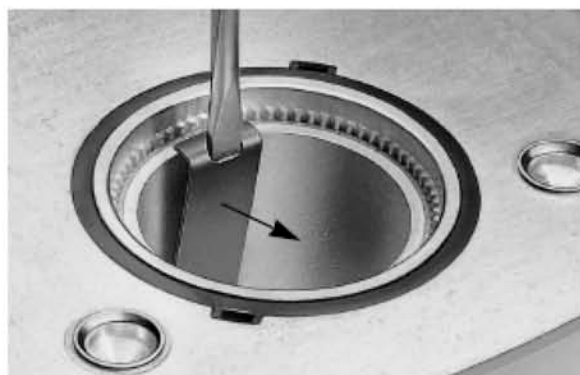
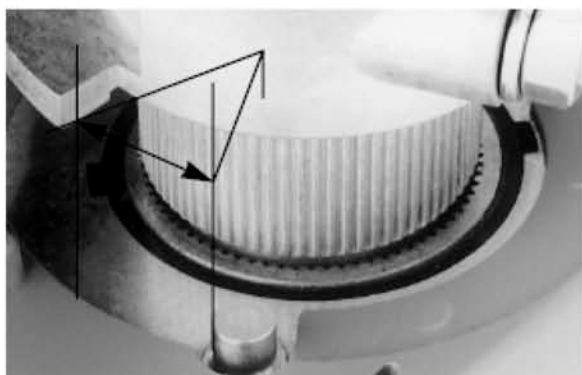
SC...2P/3P

Servomotores a 2 y 3 PUNTOS
Actuator to 2 y 3 POINTS

CEPRA



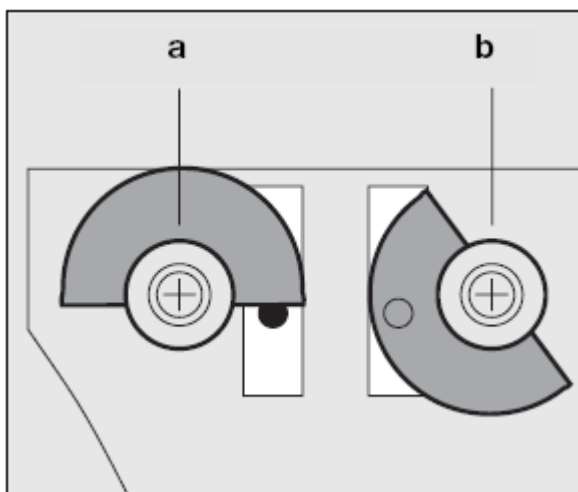
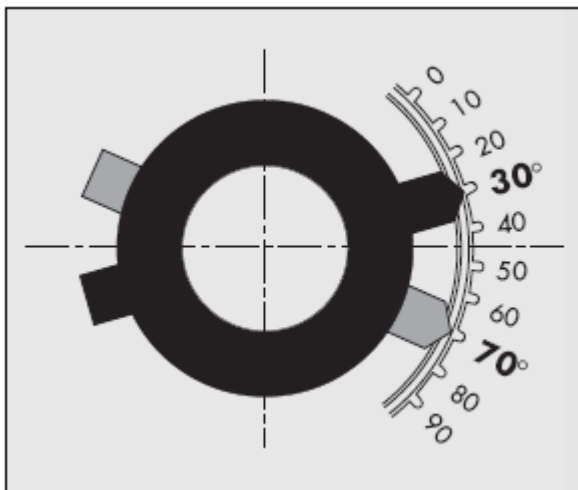
1. SC..2P/3P Actuador/Actuator



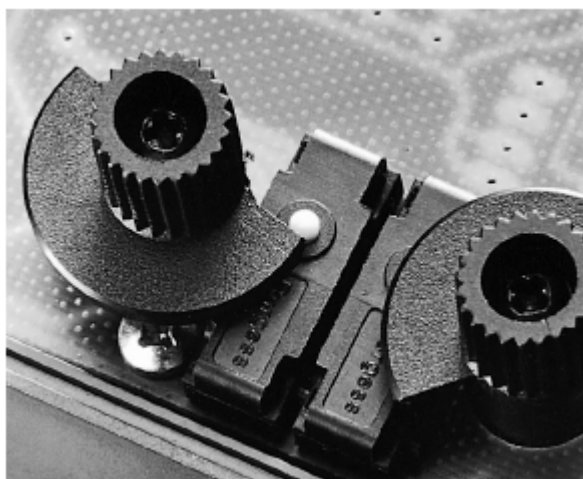
2. Limitación del ángulo de giro/Angle of rotation limiting



3. Ajuste del sentido de giro/Direction of rotation adjustment

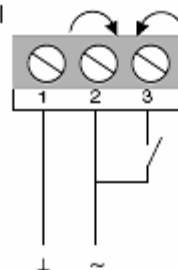


4. Ajuste de los contactos auxiliares/ Auxiliary contact adjustment



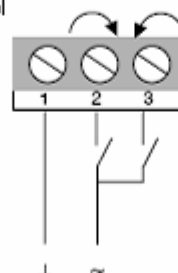
5. Señalización de los finales de carrera/ Signalisation end-positions

Control TODO/NADA
ON/OFF control



24 VAC $\pm 20\%$
24VDC $\pm 10\%$
230 VAC $\pm 10\%$

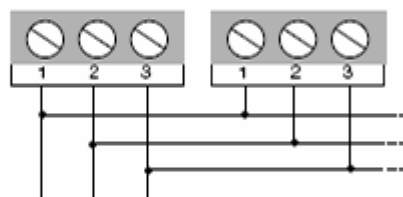
Control a 3 puntos
3 Points control



24VAC $\pm 20\%$
24VDC $\pm 10\%$
230VAC $\pm 10\%$

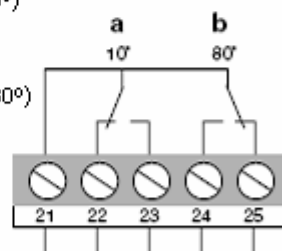
Se pueden
conectar en
paralelo hasta
un máx. de
20actuadores

Up to 20
actuators can
be connected
in parallel

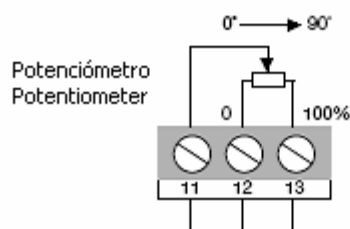


Contactos auxiliares
(Ajustes de fábrica 10°/80°)

Auxiliary switches
(Factory adjustment 10°/80°)

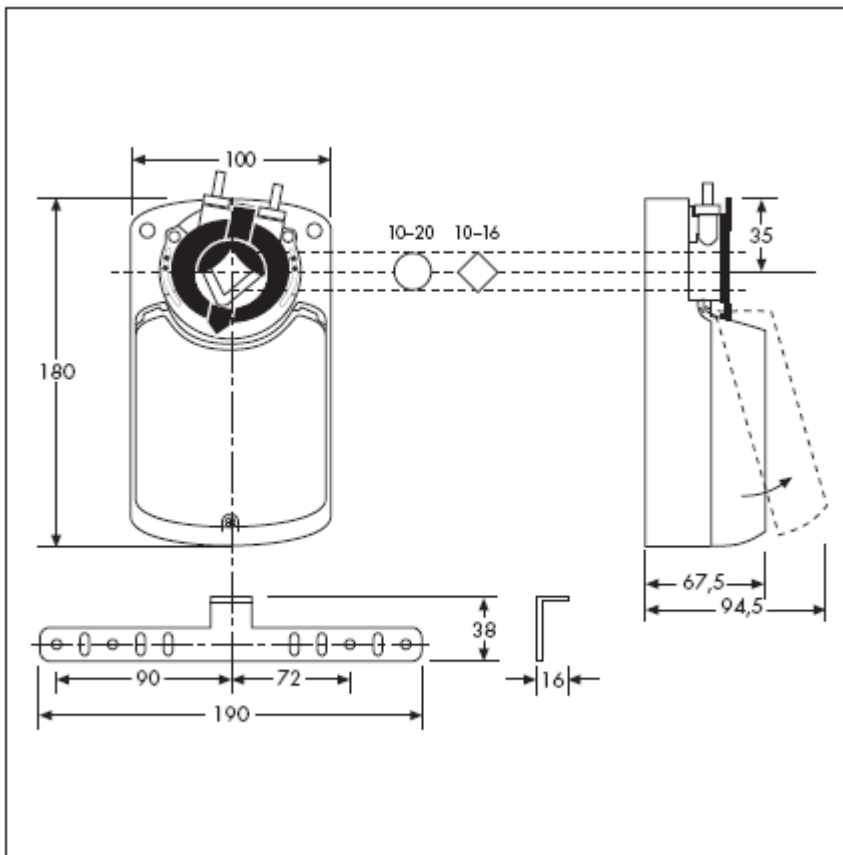


Actuador en posición 0°
Actuator at zero position

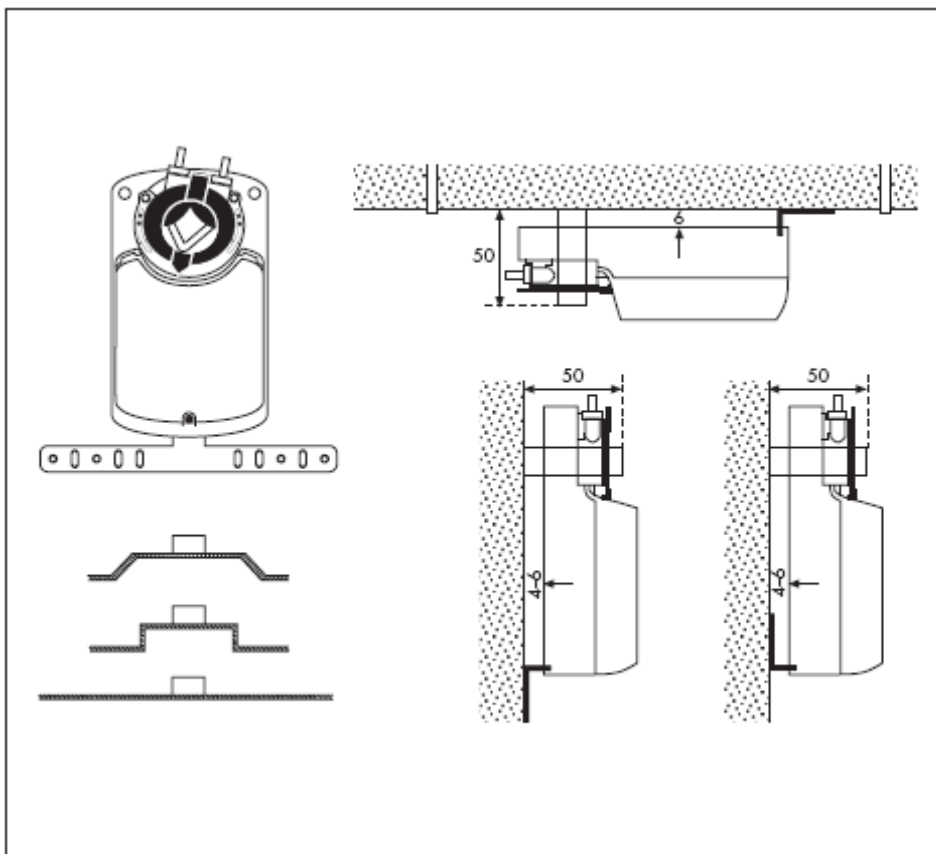


P1:
1000 Ω /0,5 W/ $\pm 10\%$
P2:
140 Ω /0,5 W/ $\pm 10\%$

6. Conexiones eléctricas/ Electrical connections



7. Dimensiones en mm./ Dimensions mm.



8. Opciones de montaje/ Mounting options



ACTUADORES SC...2P/3P

Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de instalar los actuadores y consérvelas para futuras consultas. Las instrucciones se refieren a la instalación y ajuste de los actuadores. Información más extensa puede encontrar en los Prospectos de Datos Técnicos SC...2P/3P.

Fig. 1 Actuador todo/nada

- A Tornillo de la tapa superior
- B Limitación del ángulo de giro
- C Cambio del sentido de giro
- D Contactos auxiliares o

potenciómetro

- E Operación manual

Fig. 2 Ajuste del ángulo de giro

Fig. 3 Cambio del sentido de giro

Fig. 4 Ajuste de los contactos auxiliares

Fig. 5 Señalización de los finales de carrera

Fig. 6 Conexiones eléctricas

Fig. 7 Dimensiones

Fig. 8 Opciones de montaje

Tipo/Designación/Datos Técnicos

SC...24 2P/3P	Actuador 24 V AC ~
SC...24 2P/3P CA	Actuador 24 V AC ~ con 2 contactos auxiliares ajustables
SC...220 2P/3P	Actuador 230 V AC ~
SC...220 2P/3P CA	Actuador 230 V AC ~ con 2 contactos auxiliares ajustables

Datos Técnicos	SC8-24 2P/3P	SC16-24 2P/3P	SC8-220 2P/3P	SC16-220 2P/3P	SC24-220 2P/3P
Par de giro, min. (Nm)	8	16	8	16	24
Área compuerta máx. (m²)	2	4	2	4	6
Tiempo de giro aprox. (s)	30	80	30	80	125
Tensión de alimentación	24VAC±20%/DC±10%			230VAC±10%	
Consumo de operación	4W			5,5W	
Dimensiones de cables	6,5VA			6VA	
Intensidad de los contactos aux.	3(1,5) A 24 V			3(1,5) A 230 V	
Frecuencia	50...60Hz				
Ángulo de giro/Margen de trabajo	90° (93° mec.)				
Temperatura ambiente admisible	-20°C...+50°C				
Clase de protección	II				
Nivel sonoro	45dB(A)				
Supresión de interferencias	Según EN 50081-1				
Inmunidad al ruido	Según EN 50082-2				
Especificación de máquina	Según EN 60204-1				
Normas de baja tensión	Según EN 60335				
Mantenimiento	Sin				

Aplicación.

Los actuadores están especialmente indicados para operar sobre compuertas de aire en sistemas HVAC. El adaptador universal permite montarlos directamente en el eje de la compuerta y asegurarlos con el dispositivo de sujeción suministrado.

Modo de operación.

El modo de control TODO/NADA o 3 puntos puede ser empleado por medio de contactos o triacs (salvo en las versiones DC). Al alcanzar el tope de la compuerta o del actuador el motor se para automáticamente. Para la operación manual la compuerta es desembragada del tren reengranajes por medio del botón autorearmable (Fig. 1/E).

Importante.

Es esencial atender la documentación del fabricante de las compuertas para determinar el par resistente.

Seguridad.

Las conexiones eléctricas de los actuadores deben ser realizadas de acuerdo a los requerimientos legales. Con objeto de evitar daños a los bienes o personas es importante, que los equipos solamente sean utilizados con los fines para los que han sido diseñados.

Instalación y ajuste.

- Sujete el actuador al eje de la compuerta con el adaptador, y el dispositivo de sujeción con los tornillos suministrados (Fig. 7 y 8)
- Limitación del ángulo de giro (Fig.2):
Cuando se desea un ángulo de giro / margen de trabajo menor de 90°, debe ser limitado mecánicamente fijando el adaptador apropiadamente en etapas de 5°. El adaptador puede ser desenganchado simplemente presionando el clip situado en la parte de abajo del actuador
- Para efectuar conexiones eléctricas o invertir el sentido de giro, desatornille primero el tornillo A (Fig.1) y quite la tapa
- Seleccione el sentido de giro deseado (Fig.1/C y Fig.3). El sentido de giro puede ser invertido con el conector "C"
- El sentido ajustado en fábrica puede observarse en el diagrama pegado en el interior de la tapa

Conexiones eléctricas (Fig.6)

- Para evitar cualquier daño a bienes o personas, desconecte la tensión de alimentación antes de comenzar cualquier trabajo en el cableado eléctrico
- Conecte los actuadores como se indica en el diagrama de bornes, según los tipos
- Compruebe las conexiones antes de conectar la tensión de alimentación, ya que conexiones erróneas pueden dañar el equipo
- El motor se mueve ligeramente cuando está trabajando, por lo cual es importante usar cables flexibles para las conexiones eléctricas
- Los trabajos de instalación eléctrica deben ser efectuados por un electricista cualificado
- Las leyes locales de prevención de accidentes siempre deben observarse en la instalación de los actuadores

Señalización de los finales de carrera (Fig.5)

La señalización de los finales de carrera, u otras funciones, son posibles mediante los contactos auxiliares integrados

Ajuste de los contactos auxiliares (FIG.4)

Por ejemplo: Se desea ajustar los contactos en 30° "a" y 70° "b".

- 30°: Presione el pivote negro (Fig.1/E) y gire el adaptador (Fig.1/B) hasta la posición de 30° (Fig.4). Suavemente afloje el tornillo "Phillips" de la rueda "a" para que pueda ser movida a mano. Gire la rueda en sentido anti-horario hasta que la leva del microinterruptor pueda verse (FIG.5). Entonces apriete el tornillo "Phillips" de la rueda "a"
- 70°: Gire el adaptador (Fig.1/B) de la misma manera que antes hasta la posición de 70°. Suavemente afloje el tornillo "Phillips" de la rueda "b" para que pueda ser movida a mano. Gire la rueda en sentido horario hasta que la leva del microinterruptor pueda verse (Fig.5). Entonces apriete el tornillo "Phillips" de la rueda "b".

Ajuste en factoría de los contactos auxiliares

Los dos contactos auxiliares salen ajustados de fábrica aproximadamente a 10° "a" y 80° "b"



ACTUATORS SC...2P/3P

Please read these instructions carefully before installing the actuators and retain safety for reference

The instructions refer for the installation and adjustment of the actuators. Further information will be found in the SC.2P/3P Product Data Sheet

Fig. 1 Open close actuator

- A Cover screw
- B Angle of rotation limiting
- C Change of direction of rotation
- D Auxiliary switch of potentiometer
- E Manual operation

Fig. 2 Adjusting the angle of rotation limiting

Fig. 3 Changing the direction of rotation

Fig. 4 Auxiliary switch adjustment

Fig. 5 End position signalling

Fig. 6 electrical connections

Fig. 7 Dimensions

Fig. 8 Mounting options

Type/Designation technical data

SC...24 2P/3P	Actuator 24 V AC ~
SC...24 2P/3P CA	Actuator 24 V AC ~ with 2 adjustable aux. switches
SC...220 2P/3P	Actuator 230 V AC ~
SC...220 2P/3P CA	Actuator 230 V AC ~ with 2 adjustable aux. switches

Technical Data	SC8-24 2P/3P	SC16-24 2P/3P	SC8-220 2P/3P	SC16-220 2P/3P	SC24-220 2P/3P
Torque, mm. (Nm)	8	16	8	16	24
Max. Damper area (m²)	2	4	2	4	6
Running time aprox. (s)	30	80	30	80	125
Power supply	24VAC±20%/DC±10%		230VAC±10%		
Power consumption, operating			4W		5,5W
For wire sizing	6,5VA		6VA		
Auxiliary switch rating	3(1,5) A 24 V		3(1,5) A 230 V		
Frequency	50...60Hz				
Angle of rotation/working ranges	90° (93° mec.)				
Ambient temperature range	-20°C...+50°C				
Protection class	II				
Sound power level, max.	45dB (A)				
EMC	To EN 50081-1				
Noise immunity	To EN 50082-2				
Machinery directive	To EN 60204-1				
LV directive	To EN 60335				
Maintenance	Maintenance free				

Application.

The actuators are intended for the operation of air dampers in HVAC systems. The universal adapter allows them to be mounted directly on the damper spindle where they are secured with the locking device supplied

Mode of operation

ON/OFF or 3 point control is employed, operating via contacts or triacs (not DC versions). The motor stops running when the damper end stops is reached. For manual operation of the damper the gearing has to be disengaged by means of the self-resetting pushbutton (Fig. 1/E).

Important

It is essential to take note of the damper manufacturer's information on determining the torque demand for dampers

Safety note.

The electrical connections for the actuators must be executed in accordance with the relevant legal requirements. In order to avoid any danger to property, life and limb. It is important for the equipment to be used solely for the purpose for which it is intended.

Installation and adjustment.

- Attach the actuator to the damper spindle with the adapter and secure the locking device with the screws provided (Figs. 7 and 8)
- Angle of rotation limiting {Fig. 2):
When an angle of rotation **working** range of less than 90° is to be limited mechanically re-fit the adapter in 5° steps as appropriate. The adapter can be removed by simply pressing the adapter clip at the bottom of the actuator
- In order to make the electrical connections and to reverse the direction of rotation, first loosen the screw A (Fig. 1) and remove the cover
- Select the required direction of rotation (Fig.1/C and Fig3)
- For the factory setting refer to the diagram sticker inside the lid

Electrical connections (Fig. 6)

- In order to avoid any danger to property, life and limb, always isolate the power supply before commencing only work on the electrical wiring
- Connect the actuator as indicated in the terminal D
- Check the connections before energizing the power supply since wrong connections can damage the equipment
- Motor moves about slightly while it is working so it is important to use flexible leads for the electrical connections
- Transmitter (Fig. 2/m)
- The electrical installation work should always be carried out by a qualified electrician
- Local accident prevention regulations should always be adhered to when installing the actuators

End position signally (Fig. 6)

End position signally or switching is performed by the integral auxiliary switches

Auxiliary switch adjustment (Fig. 4)

For example: you would like to adjust switching position 30° "a" and 70° "b"

- 30°: Depress the latch pin (19g. 1/E) and rotate the adapter (Fig.1/B) to the 30° position (Fig.4). Slightly loosen the "Phillips" screw in cam wheel "a" so that the wheel can be moved by hand. Rotate the cam wheel anticlockwise until the cam of the microswitch can be seen (Fig. 5). Then retighten the "Phillips" screw in cam wheel "a"
- 70°: Rotate the adapter {Fig.1/B) in the same manner as before to the 70° position (Fig. 4). Slightly loosen the "Phillips" screw in cam wheel "b" so that the wheel can be moved by hand. Rotate the cam wheel "b" clockwise until the cam of the microswitch can be seen (Fig. 5). Then retighten the "Phillips" screw in cam wheel "b"

Factory setting of auxiliary switches

The two auxiliary switches "a" and "b" are set at the factory to approximately 10° "a" and 80° "b"