

# Electric Valve Actuator type VB, VBA Instructions



GB

### **Warning!**

- 1) This electric actuator is designed for regulation purposes, and therefore it must not be used as a safety actuator.
- 2) If the electric actuator is put into manual operation, the automated function loses control of the temperature.
- 3) Prior to start using the electric actuator its travel has to be adjusted to the lifting height of the valve.
- 4) The following applies to type VBA only: When cutting-in current or after the gear release button has been activated, the VBA performs a self-test. The actuator travels to both end stops, and the turning time will be adapted to the lifting height.
- 5) The actuator assembly has been mounted on a turning bracket allowing free movement as needed.

DE

### **Warnung!**

- 1) Dieser Antrieb ist für Regelungszwecke ausgelegt und darf deshalb nicht als Sicherheitsmotor verwendet werden.
- 2) Wird der Antrieb auf manuelle Bedienung umgeschaltet, verliert die Automatik die Temperaturkontrolle.
- 3) Vor Inbetriebnahme des Antriebs ist die Hublänge des Antriebs der Hubhöhe des Ventils anzupassen.
- 4) Folgendes gilt nur für Typ VBA: Beim Einschalten der Betriebsspannung oder nach Betätigung des Getriebeauslöserknopfes nimmt der VBA-Motor einen automatischen Funktionstest vor. Der Antrieb fährt bis an beide Endanschläge heran und die Drehzeit wird der Hubhöhe angepaßt.
- 5) Der Motorteil ist werkseitig auf einer Drehkonsole mit einer erforderlichen Freibewegung montiert.

ES

### **Advertencia!**

- 1) Este actuador eléctrico está diseñado para funciones de regulación y por tanto no debe utilizarse como actuador de seguridad.
- 2) Si el actuador eléctrico se pone en modo manual, la automática pierde el control de la temperatura.
- 3) Antes de poner en servicio el actuador eléctrico, la carrera del pistón debe ajustarse a la altura de elevación de la válvula.
- 4) Lo siguiente se refiere solamente al tipo VBA: al conectarse la tensión de marcha, o después de activarse el pulsador de desembrague del engranaje, el actuador eléctrico VBA realiza una autocomprobación. El actuador gira hasta ambos topes finales y el tiempo de giro se ajusta a la altura de elevación.
- 5) La parte del actuador se suministra montada en una consola giratoria que permite el movimiento libre necesario.

NO

**Advarsel!**

- 1) Denne aktuatoren er konstruert til reguleringsformål og må derfor ikke brukes som sikkerhetsaktuator.
- 2) Dersom aktuatoren settes i manuell håndbetjening, mister automatikken kontrollen med temperaturen.
- 3) Før aktuatoren tas i bruk, må aktuatorens slaglengde tilpasses ventilens løftehøyde.
- 4) Følgende gjelder bare type VBA: ved innkobling av driftsspennning eller etter aktivering av girutløserknappen, foretar VBA-aktuatoren en automatisk funksjonstest. Aktuatoren dreier ut i begge endestopper, og dreietiden tilpasses løftehøyden.
- 5) Fra fabrikken er aktuatordelen montert på en dreiekonsoll med den nødvendige fribevegelse.

DK

**Advarsel!**

- 1) Denne aktuator er designet til reguleringsformål og må derfor ikke anvendes som sikkerhetsaktuator.
- 2) Sættes aktuatoren i manuel håndbetjening, mister automatikken kontrollen med temperaturen.
- 3) Inden aktuatoren tages i brug, skal aktuatorens slaglængde tilpasses ventilens løftehøjde.
- 4) Følgende gælder kun type VBA: Ved indkobling af driftspændingen eller efter aktivering af gear-udløserknappen, foretager VBA aktuatoren en automatisk funktionstest. Aktuatoren drejer ud i begge endestop og drejetiden tilpasses løftehøjden.
- 5) Motordelen er fra fabrikken monteret på drejekonsol med en nødvendig fri bevægelse.

GB

### **Prior to installation**

Check that the type of actuator and the voltage match the valve actuator ordered and that the travel of the valve actuator is sufficient for the valve in hand.

DE

### **Vor der Montage**

Überprüfen, daß der Antriebtyp und die Betriebsspannung dem bestellten Antrieb entsprechen sowie daß die Hublänge des Antriebs für das verwendete Ventil ausreicht.

ES

### **Antes del acoplamiento**

Controlar que el tipo de actuador y la tensión de marcha corresponden al del actuador de la válvula suministrado, y que la carrera del pistón del actuador es suficiente para la válvula empleada.

NO

### **Før montering**

Kontroller at aktuator type og driftsspenning svarer til den aktuatoren som er bestilt, og at aktuatorens slaglengde er tilstrekkelig til den ventilen som brukes.

DK

### **Inden montage**

Kontroller at aktuator typen og driftsspændingen svarer til den bestilte aktuator, samt at aktuatorens slaglængde er tilstrækkelig til den anvendte ventil.

| Type Designation       |                             |                           |                 |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------|
| Power                  | Control signal              | No. of auxiliary switches | Rated travel    |
|                        |                             |                           | 0 - 10 mm       |
| 230 V<br>AC            | 3 point                     | 0                         | VB - 90 - 230 V |
|                        |                             | 2                         | VB - 92 - 230 V |
| 24 V<br>AC/DC          | 3 point                     | 0                         | VB - 90 - 24 V  |
|                        |                             | 2                         | VB - 92 - 24 V  |
| 24 V AC/DC<br>50/60 Hz | 0(2) - 10 V DC<br>4 - 20 mA | 0                         | VBA - 90 - 24 V |
|                        |                             | 2                         | VBA - 92 - 24 V |

| Rated travel for valves (mm)      |      |      |      |       |    |     |    |    |    |    |
|-----------------------------------|------|------|------|-------|----|-----|----|----|----|----|
| Type/Sizes                        | 15/4 | 15/6 | 15/9 | 15/12 | 15 | 20  | 25 | 32 | 40 | 50 |
| L1S / L1SB                        |      | 6    | 6    | 6     | 6  | 7   | 9  |    |    |    |
| M1F, G1F, H1F<br>M1FB, G1FB, H1FB | 6    | 6    | 6    | 6     | 6  | 6.5 | 7  | 8  | 9  | 10 |
| L2S, L2SR                         |      |      |      |       | 3  | 4   | 5  | 6  | 8  | 9  |
| M2F, G2F, H2F<br>M2FR, G2FR, H2FR |      |      |      |       |    | 6.5 | 7  | 8  | 9  | 10 |
| L3S                               |      |      |      |       | 3  | 4   | 4  | 6  | 6  | 8  |
| M3F, G3F, H3F                     |      |      |      |       |    |     | 7  | 8  | 9  | 10 |

GB

### **Installation**

Assemble actuator and valve as shown in the figure. The fitting angle is optional. However, if the temperature of the medium exceeds 170°C the actuator shall be fitted below the valve and a cooling piece of the type KS-4 or KS-6 is to be fitted.

DE

### **Montage**

Antrieb und Ventil werden wie in der Abbildung angezeigt zusammengebaut.

Der Montagewinkel ist wahlfrei, jedoch bei Flüssigkeitstemperatur über 170°C ist der Antrieb unter dem Ventil zu montieren, und ein Kühlteil des Typs KS-4 oder KS-6 ist zu verwenden.

ES

### **Acoplamiento**

Acoplar el actuador y la válvula tal como se muestra en la figura. Podrá elegirse libremente el ángulo de acoplamiento, salvo que cuando la temperatura del medio sea superior a 170°C, el actuador debe encontrarse debajo de la válvula y debe emplearse una pieza enfriadora del tipo KS-4 ó KS-6.

NO

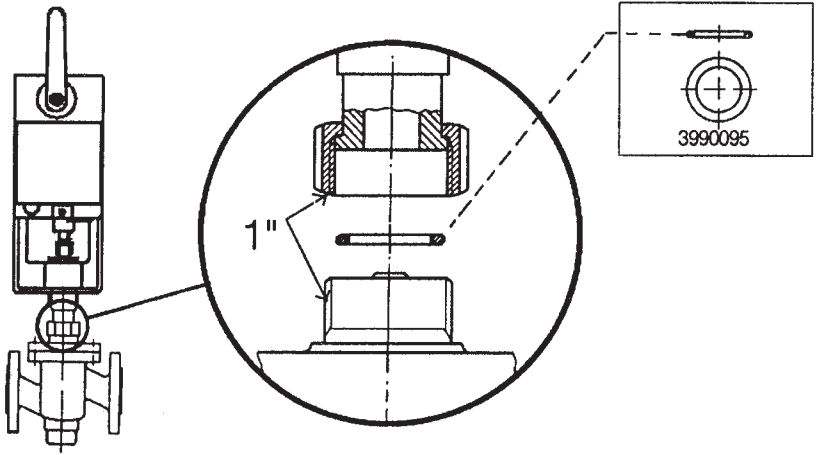
### **Montering**

Aktuator og ventil settes sammen som vist på figuren. Montasjevinkelen er valgfri. Ved medietemperatur over 170°C må aktuatoren imidlertid monteres under ventilen, og det må brukes kjølestykke av typen KS-4 eller KS-6.

DK

### **Montage**

Aktuator og ventil samles som vist på tegningen. Montagevinklen er valgfri, dog ved medie-temperatur over 170°C, skal aktuator monteres under ventilen og der skal anvendes kølestykke af typen KS-4 eller KS-6.



GB

### Setting of travel

The travel of the electric actuator has been preset by the factory at 10 mm.

Dependent on the type of valve the travel has to be adjusted to the lifting height of the valve.

- A) Put the actuator in position "1" by means of the gear release button (1) and the handle (2).
- B) Adjust the screw (3) until the actuator stops 1–3 mm before it reaches the end stop in position "1". Tighten the cup point screw (5) in such a manner that the adjustment of the end stop is fixed in position „1“.
- C) Now bring the actuator into position "0" by means of the gear release button, and unfasten the end stop (4).
- D) Move the handle (2) and the end stop (4) clockwise until contact with fully (1) open valve spindle is registered.
- E) Refasten end stop (4) which completes the setting of the end stops.

DE

### Einstellung der Hublänge

Der Antrieb hat werkseitig eine Hublänge von 10 mm.

Diese Hublänge ist je nach dem verwendeten Ventiltyp der Hubhöhe des Ventils anzupassen.

- A) Mittels des Getriebeauslöserknopfes (1) und des Hebels (2) wird der Motor in Position »1« gebracht.
- B) Die Schraube (3) einstellen, damit der Motor 1–3 mm vor Kontakt mit dem Endanschlag (4) anhält. Die Schraube (5) festziehen, so daß die Einstellung des Anschlages in der Position „1“ fixiert wird.
- C) Mittels der Getriebeauslöserknopfes (1) wird der Motor jetzt in Position »0« gebracht und der Endanschlag (4) wird gelöst.
- D) Hebel (2) und Endanschlag (4) werden im Uhrzeigersinn bewegt, bis Kontakt mit voll offener Ventilschraube vorliegt.
- E) Endanschlag (4) wieder befestigen, und die Einstellung der Endanschläge ist abgeschlossen.

ES

### Ajuste de la carrera

La carrera del actuador de válvula se ha ajustado en 10 mm en fábrica.

Según el tipo de válvula empleado esta carrera debe ajustarse a la altura de elevación de la válvula.

- A) Mediante el pulsador de desembrague del engranaje (1) y la manivela (2), poner el actuador en la posición «1».
- B) Ajustar el tornillo rectangular (3) de modo que el actuador se pare a 1–3 mm antes de tocar el tope final en la posición «1». Apretar el tornillo de cabeza ahuecada (5) de modo que se fije el ajuste del tope final en la posición „1“.
- C) Mediante el pulsador de desembrague del engranaje (1), poner el actuador en la posición «0» y aflojar el tope final (4).
- D) Mover la manivela (2) y el tope final (4) en sentido del reloj hasta que se registre contacto con el vástago de la válvula totalmente abierta.
- E) Fijar nuevamente el tope final (4), con lo cual se ha realizado el ajuste de los tope finales.

NO

### Innstilling av slaglengde

Aktuatoren er fra fabrikken innstilt til en slaglengde på 10 mm.

Denne slaglengden må tilpasses ventilens løftehøyde avhengig av den ventiltypen som brukes.

- A) Sett motoren i posisjon "1" ved hjelp av girutløserknappen (1) og håndtaket (2).
- B) Juster firkantskruen (3) slik at motoren stopper 1–3 mm før det er kontakt med endestoppen i posisjon "1". Spenn fast kraterskrue (5) slik at innstillingen av endestoppen i posisjon "1" fikseres.
- C) Sett nå motoren i stilling "0" ved hjelp av girutløserknappen (1) og løs endestoppen (4).
- D) Flytt håndtaket (2) og endestoppen (4) med urviseren til det registreres kontakt med ventilspindelen i fullt åpen stilling.
- E) Trekk endestoppen (4) til igjen. Innstilling av endestoppen er nå ferdig.

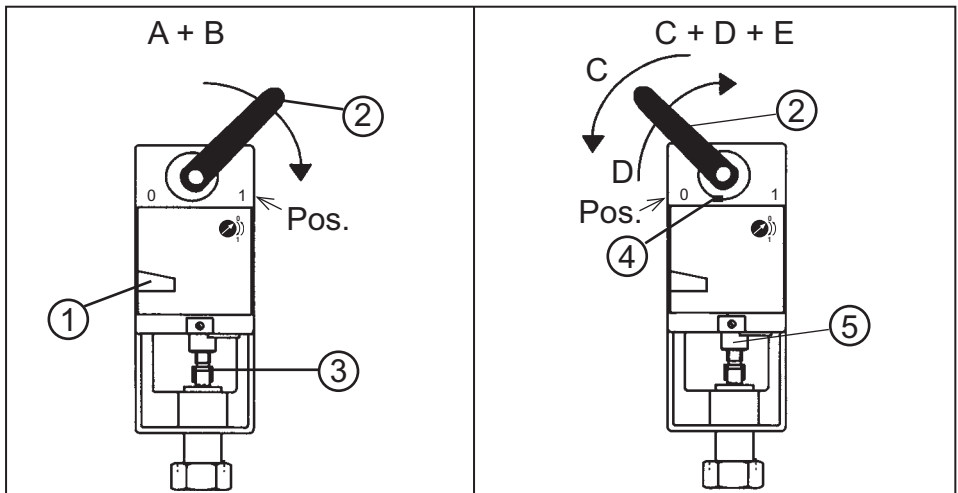
DK

### Indstilling af slaglængde

Aktuatoren er fra fabrikken indstillet til slaglængde 10 mm.

Denne slaglængde skal, afhængig af den anvendte ventiltipe, tilpasses ventilens løftehøjde.

- A) Ved hjælp af gearudløserknappen (1) og håndtag (2) bringes motor i position "1"
- B) Juster den firkantede skrue (3) så motor stopper 1–3 mm før der er kontakt med endestoppet i position "1". Fastspænd kraterskrue (5), således at indstillingen af endestoppet i position „1" fikseres.
- C) Ved hjælp af gearudløserknappen (1) bringes motor nu i position "0" og endestop (4) løsnes.
- D) Håndtag (2) og endestop (4) flyttes med uret indtil kontakt med fuld åben ventilspindel registreres.
- E) Fastgør igen endestop (4) og indstilling af endestoppene er afsluttet.





### **Electrical connections**

The low-voltage regulations and local legislation are always to be complied with when installing the electric actuator. Direction of rotation: The electric actuator has a micro switch allowing reversing of the direction of rotation without altering the electric connections.



### **Elektrische Anschlüsse**

Bei elektrischer Installation sind die jeweiligen Niederspannungsrichtlinien und die nationalen gesetzlichen Vorschriften immer zu einzuhalten: Der Antrieb ist mit einem Mikroschalter ausgerüstet, der eine Änderung der Laufrichtung ermöglicht, ohne den elektrischen Anschluß zu ändern.



### **Conexiones eléctricas**

Al efectuarse la instalación eléctrica deben observarse siempre la normativa vigente sobre voltaje bajo y la legislación aplicable en el lugar. Sentido de marcha: el actuador de válvula está provisto de un micro conmutador que permite invertir el sentido de marcha sin necesidad de modificar la conexión eléctrica.



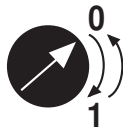
### **Elektriske forbindelser**

Ved elektrisk installasjon skal de respektive lavspenningsdirektivene og nasjonal lovgivning alltid overholdes. Dreieretning: aktuatoren er forsynt med en mikrobytter som gjør det mulig å endre dreieretningen uten å endre den elektriske tilkoblingen.



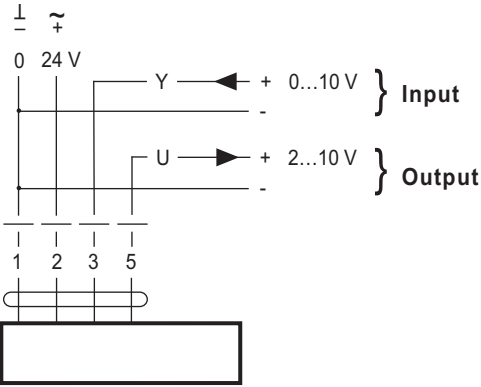
### **Elektriske forbindelser**

Ved EL-installation skal de respektive lavspændingsdirektiver og den lokale lovgivning altid overholdes. Køreretning: Aktuatoren er forsynet med en micro-switch, der muliggør ændring af køreretningen, uden ændring af den elektriske tilslutning.

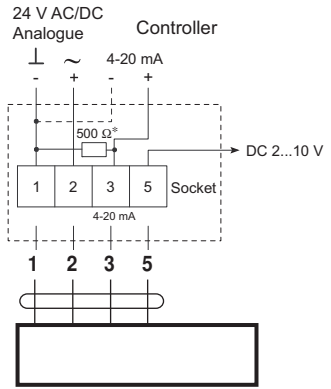


24 V AC / 24 V DC

Analogue

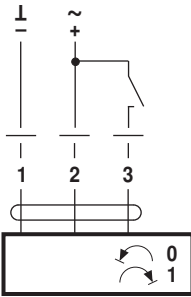


VBA-\_\_-24



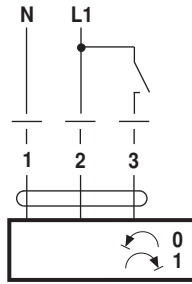
VBA-\_\_-24

24 V AC / 24 V DC  
Open-close control



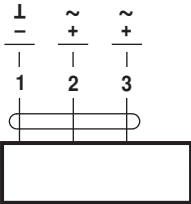
VB-\_\_-24

100 - 240 V AC  
Open-close control



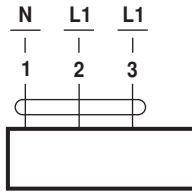
VB-\_\_-230

24 V AC / 24 V DC  
3-point control



VB-\_\_-24

100 - 240 V AC  
3-point control



VB-\_\_-230

\* Not included. To be built in, if electric noise from other equipment is possible.

GB

**Maintenance**

The electric actuator is greased for life and therefore requires no maintenance.

DE

**Wartung**

Der Antrieb ist für die technische Lebensdauer geschmiert und erfordert deshalb keine Wartung.

ES

**Mantenimiento**

El actuador de válvula se ha lubricado en fábrica y no requiere ulterior mantenimiento en su vida útil.

NO

**Vedlikehold**

Aktuatoren har livstidssmøring og krever derfor ikke vedlikehold.

DK

**Vedligeholdelse**

Aktuatoren er levetidssmurt og kræver derfor ingen vedligeholdelse.

GB

### **Auxiliary contacts**

1 set of auxiliary contacts are available as optional equipment.  
The set is available with 2 making/breaking contacts.  
The contact function is freely adjustable across the full range.  
Current: 1 mA ...3 (0.5) A, 250 V AC.

DE

### **Hilfskontakte**

Als zusätzliche Ausrüstung kann 1 Satz Hilfskontakte mitgeliefert werden.  
Der Satz besteht aus 2 Wechselkontakten.  
Die Kontaktfunktion ist frei einstellbar im ganzen Skalenbereich.  
Strom: 1 mA ...3 (0.5) A, 250 V AC.

ES

### **Interruptores auxiliares**

Como equipo opcional podrá suministrarse 1 juego de interruptores auxiliares.  
El juego se compone de 2 interruptores-conectores.  
La función de los interruptores-conectores podrá ajustarse libremente en toda la escala.  
Potencia: 1 mA ...3 (0.5) A, 250 V AC.

NO

### **Hjelpekontakter**

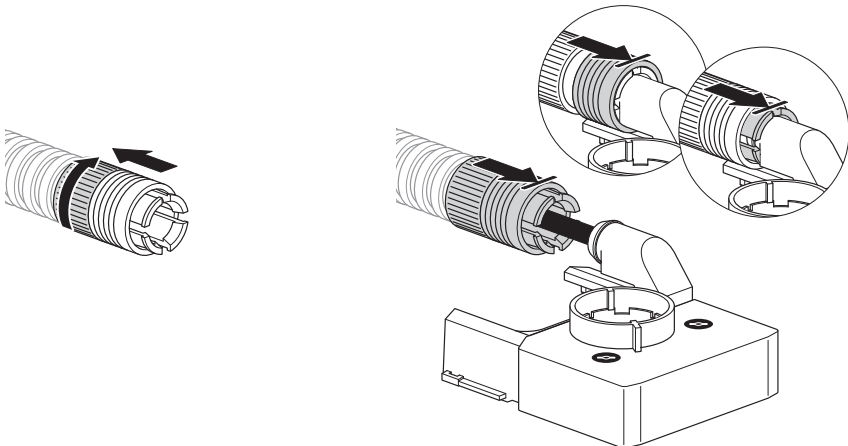
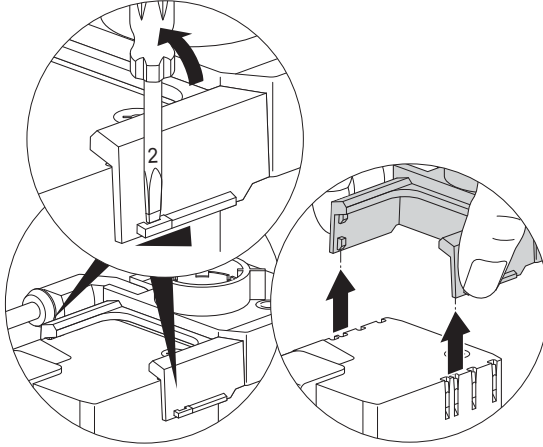
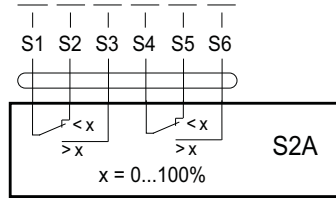
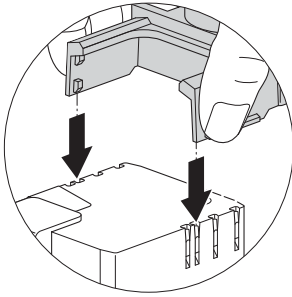
1 sett hjelpekontakter kan leveres som ekstrautstyr.  
Settet fåes med 2 stk slutte-/brytekontakter.  
Kontaktfunksjonen er fritt justerbar over hele skalaområdet.  
Strøm: 1 mA ...3 (0.5) A, 250 V AC.

DK

### **Hjælpekontakter**

Som ekstra udstyr kan der leveres 1 sæt hjælpekontakter.  
Sættet fås med 2 stk. slutte/brydekontakter.  
Kontaktfunktionen er frit indstillelig over hele skalaområdet.  
Strøm: 1 mA ...3 (0.5) A, 250 V AC

# Auxiliary contacts







Clorius Controls A/S

Tempovej 27 · DK-2750 Ballerup · Denmark

Tel.: +45 77 32 31 30 · Fax: +45 77 32 31 31

E-mail: [mail@cloriuscontrols.com](mailto:mail@cloriuscontrols.com)

Web: [www.cloriuscontrols.com](http://www.cloriuscontrols.com)

