

BA EA-SZ-24/50/xxx-LO 1.0

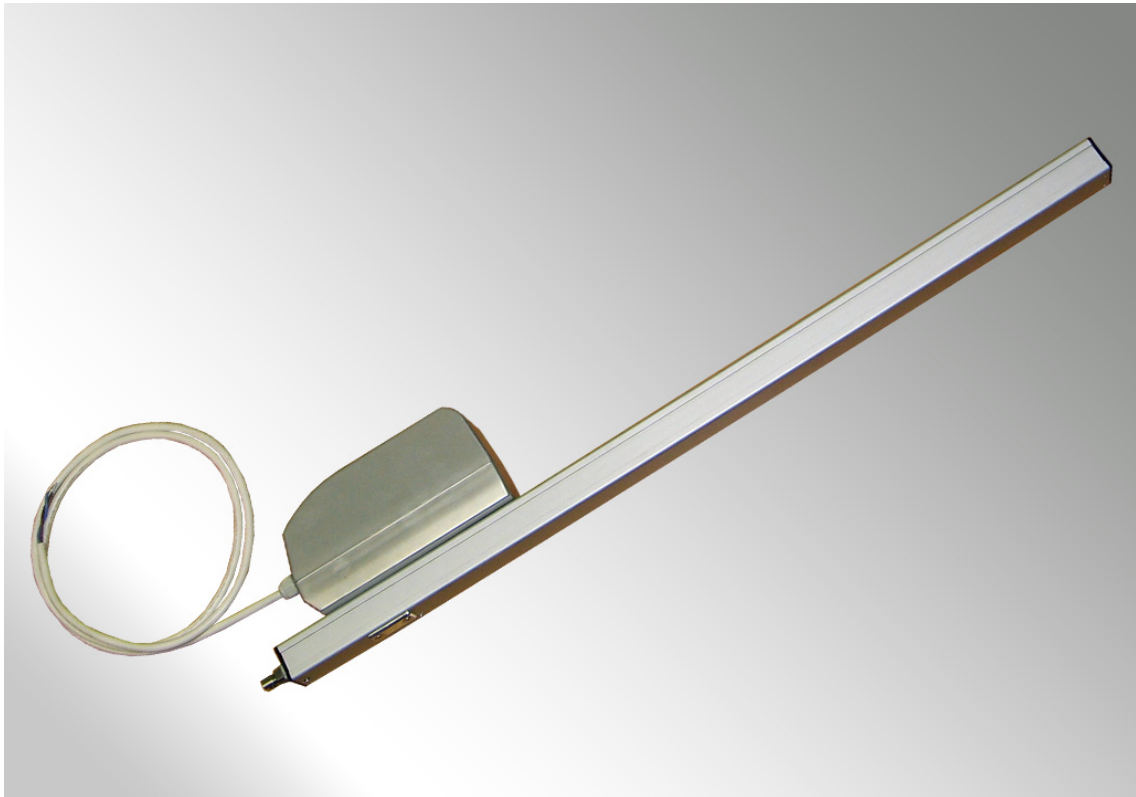


Abbildung exemplarisch! / exemplary picture!

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

1. Grundlegendes / In general	2
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Use for the intended purpose	2
1.2 Produktbeschreibung / Product description	2
1.3 Funktionsbeschreibung / Functional description	2
1.4 Technische Daten / Technical data	2
2. Sicherheitshinweise / Safety instructions	5
3. Abbildungen / Pictures	5
4. Montage / Mounting	5
4.1 Mechanischer Anschluss / Mechanical Connection	5
4.2 Elektrischer Anschluss / Electrical connection	7
4.3 Montage abschließen / Finish mounting	7
5. Inbetriebnahme / Commissioning	7
6. Pflege und Wartung / Care and maintenance	7
7. Störungssuche / Troubleshooting	7
8. Anhang / Appendix	8

Firmenanschriften / Company addresses 8

Nur gültig in Verbindung mit dem Beiblatt: „Sicherheitshinweise und Garantiebedingungen“!
Only valid in combination with the attached sheet “safety instructions and terms of guarantee”!

Grundlegendes / In general

1. Grundlegendes / In general

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Use for the intended purpose

Öffneraggregate (Antriebe) dienen zur Öffnung von Gebäudeabdeckungen, die in Wänden oder in Dächern eingebaut und zur Lüftung von Räumen oder zur Ableitung von Brandrauch verwendet werden können.

Das Öffneraggregat muss gemäß der durchzuführenden Risikobeurteilung um eventuelle Schutzmaßnahmen erweitert werden.

Openers (actuators) serve for the opening of building coverings, which can be installed in walls or in roofs and used for the ventilation of rooms or for the exhaust of smoke.

The opening actuator may have to be extended by protective measures in accordance with the risk assessment which is to be carried out.

1.2 Produktbeschreibung / Product description

Das Öffneraggregat ist für die Montage an Gebäudeabdeckungen (z. B. Fenster) geeignet. Sie sind einsetzbar mit RWA- und/oder Lüftungssteuerungen der SIMON RWA-Systeme GmbH. Das Öffneraggregat eignet sich zum Einbau und für die Funktion in Rauchabzügen und zu Lüftungszwecken.

The actuator is suitable for the installation at building coverings (e. g. windows). They are usable with smoke and heat exhaust systems and ventilation control units from SIMON RWA-Systeme GmbH. The opening actuator is made for smoke ventilation and natural ventilation.

1.3 Funktionsbeschreibung / Functional description

Im industriellen Einsatzbereich ist dieser Zahnstangenantrieb unschlagbar. Er ist mit allen Merkmalen ausgestattet, die man von einem modernen Antrieb erwarten kann und glänzt dabei mit geringer Stromaufnahme und effektiver Leistungsausnutzung. Der Antrieb arbeitet sehr leise, er schiebt eine Zahnstange aus der Frontseite des Gehäsekasten auf der Motorseite.

This rack and pinion actuator is unbeatable with applications in the industrial area. It is equipped with all characteristics that can be expected of a modern actuator and shines with low current consumption and an effective power utilization. This quiet in operation actuator stirs a rack and pinion out of the front side near by the motor case.

1.4 Technische Daten / Technical data

Tabelle 1: Elektrische Eigenschaften
Table 1: Electrical characteristics

Antriebstyp / -Version/ actuator type / version	EA-SZ-24/50/550-LO EA-SZ-24/50/750-LO EA-SZ-24/50/1000-LO
Bemessungsspannung: Rated voltage:	24 V DC
Zulässiger Bemessungsspannungsbe- reich: Permissible rated voltage range:	24 V DC -10%; +10%
Restwelligkeit der Bemessungsspan- nung Vpp: Ripple of rated voltage Vpp:	max. 500 mV
Unterspannungserkennung: Undervoltage detection:	Nein No
Nennstrom ¹ : Rated current ¹ :	1,0 A 1.0 A
Maximaler Anlaufstrom in ‚AUF‘ und ‚ZU‘ Richtung: Maximum starting current in ‚OPENING‘ and ‚CLOSING‘ direction:	1,2 A 1.2 A
Maximaler Abschaltstrom in ‚AUF‘ und ‚ZU‘ Richtung: Maximum cut-off current in ‚OPENING‘ and ‚CLOSING‘ direction:	1,4 A 1.4 A
Stromaufnahme nach Abschaltung (Ruhestrom): Current consumption after cut-off (closed current):	50 mA
Abschaltung über: Cut-off via:	eingebaute elektronische Lastabschaltung built-in electronic overload cut-off
Abschaltung in Endposition in ‚AUF‘ und ‚ZU‘ Richtung: Cut-off in end position in ‚OPENING‘ and ‚CLOSING‘ direction:	Endschalter via end switch
Schutzklasse: Protection class:	III

1. Maximale Stromaufnahme bei Nennlast.
Maximum current consumption with nominal load.

Grundlegendes / In general

Tabelle 2: Anschluss und Betrieb

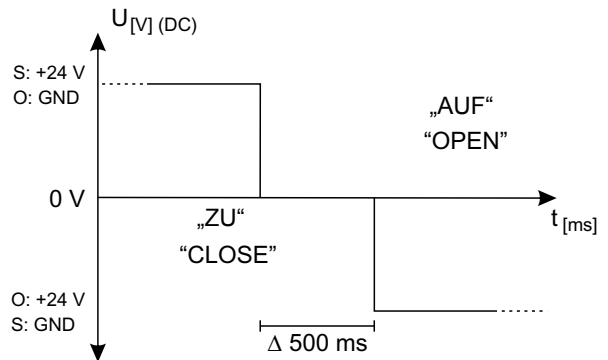
Table 2: Connection and operation

Antriebstyp / -Version/ actuator type / version	EA-SZ-24/50/550-LO EA-SZ-24/50/750-LO EA-SZ-24/50/1000-LO
Anschluss-Silikonleitung: Silicone connection cable:	2 x 0,75 mm ² 2 x 0,75 mm ²
Anschlussleitungslänge: Connection cable length:	1,3 m 1.3 m
Pausenzeit bei Fahrtrichtungs- änderung ¹ : Pause when changing direction ¹ :	min. 500 ms
Einschaltdauer: Switch-on duration:	ED 30%
Standsicherheit Öffnungs- und Schließzyklen: Stability of opening and closing cycles:	> 10.000 > 10,000
Schallpegel ² / Sound level ² :	< 75 dB (A)
Wiederantasten gemäß prEN 12101-9: Multiple triggering as per prEN 12101-9:	nicht erlaubt! not allowed!
Wiederantasten nach Stopp: Multiple triggering after stop:	Nur ind Endlage! Only in end position
Wartung: Maintenance:	Siehe Beiblatt „Sicherheits- und Garantiebedingungen“ Kapitel 5: „Pflege und Wartung“! See attached sheet “safety instructions & guarantee conditions” chapter 5: “Care and maintenance”!

- Für die Fahrtrichtungsänderung (Polwendung) ist es erforderlich, dass die Versorgungsspannung eine Pausenzeit (Null-Volt Bereich) von mindestens 500 ms sicherstellt (siehe Abbildung 1: „Null-Volt Bereich bei Fahrtrichtungs-Änderung“).
It is important that we have a zero-voltage part of minimum 500 ms (see Picture 1: “Zero-Voltage part by direction change”).
- Gemessen in einem Abstand von einem Meter unter Normalbedingungen.
Measured at a distance of one metre under normal conditions.

Abbildung 1: Null-Volt Bereich bei Fahrtrichtungs-Änderung

Picture 1: Zero-Voltage part by direction change



ACHTUNG

Spannungsstabilität / -qualität: Zulässig sind nur definierte Abschaltvorgänge (Ausschaltzeit von Bemessungsspannung 24 Volt auf 0 Volt in $t < 10 \text{ ms}$). Dies gilt insbesondere auch für Umschaltvorgänge von Primär- (Netzbetrieb) auf Sekundärenergiequelle (Notstromakku).



ATTENTION

Voltage stability / quality: Allowed are only clear power downs (voltage drop from 24 V (DC) to 0 V in less than 10 ms). Especially for transition from primary power supply (main operation) to secondary power supply (backup power supply).

Tabelle 3: Null-Volt Bereich bei Fahrtrichtungsänderung

Table 3: Installation and environmental conditions

Antriebstyp / -Version/ actuator type / version	EA-SZ-24/50/550-LO EA-SZ-24/50/750-LO EA-SZ-24/50/1000-LO
Nennbetriebstemperatur: Rated operating temperature:	20 °C
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: Permissible ambient temperature range:	von -15 bis 75 °C from -15 to 75 °C
Schutzart: Ingress protection:	IP 45
Nutzungsbereich: Usage range:	mitteleuropäische Umweltbedingungen ≤ 2.000 Höhenmeter Central European environmental conditions $\leq 2,000$ metres above sea level.

Grundlegendes / In general

Tabelle 4: Mechanische Eigenschaften

Table 4: Mechanical characteristics

Antriebstyp / -Version/ actuator type / version	EA-SZ-24/50/550-LO	EA-SZ-24/50/750-LO	EA-SZ-24/50/1000-LO
Maximale Druckkraft: Maximum push force:	500 N		
Maximale Zugkraft: Maximum pull force:	500 N		
Belastungsfälle: Condition of loading:	Öffnen gegen Nennlast Schließen mit Nennlastunterstützung Opening against nominal load Closing with nominal load support		
Nennverriegelungskraft: Nominal locking force:	1.000 N in ‚AUF‘ und ‚ZU‘ Richtung 1,000 N in ‚OPENING‘ and ‚CLOSING‘ direction		
Nennhub ¹ : Nominal stroke ¹ :	550 mm	750 mm	1.000 mm 1,000 mm
Hubgeschwindigkeit Nennlast ² : Stroke speed with nominal load ² :	6,0 mm/s 6.0 mm/s		
Hubgeschwindigkeit Teillast ³ : Stroke speed with a part load ³ :	Teillast: 350 N – 6,3 mm/s part load: 350 N – 6.3 mm/s		
Material/Oberfläche: Material surface:	Zahnstangengehäuse: Eloziertes Aluminium E6/EV1, grau Motor Gehäuse: Kunststoff, grau/silber Rack housing: anodized aluminium E6/EV1, grey Motor housing: plastic, grey/silver		
Maße (L x B x H): Dimensions (L x W x H):	736 x 46 x 124 mm	936 x 46 x 124 mm	1186 x 46 x 124 mm
Gewicht (Antrieb): Weight (actuator):	2,25 kg 2.25 kg	2,60 kg 2.60 kg	3,05 kg 3.05 kg
Gewicht (Konsolen): Weight (brackets):	0,24 kg 0.24 kg		

1. Der Nennhub kann durch mechanische Dämpfung um $\pm 3\%$ abweichen, jedoch nicht mehr als 20 mm.
The nominal stroke can deviate by $\pm 3\%$, but not more than 20 mm, due to mechanical damping and tolerances.
2. Bezogen auf 500 mm Hub; Abweichung $\pm 10\%$. / In relation to a stroke of 500 mm; tolerance $\pm 10\%$.
3. Bezogen auf 710 mm Hub bei jeweiliger Teillast; Abweichung $\pm 10\%$. / In relation to a stroke of 500 mm with part load; tolerance $\pm 10\%$.

Tabelle 5: Zulassungen und Nachweise

Table 5: Approvals and certificates

Antriebstyp / -Version/ actuator type / version	EA-SZ-24/50/550-LO EA-SZ-24/50/750-LO EA-SZ-24/50/1000-LO
CE konform: CE-compliant:	gemäß EMV Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG in accordance with EMC directive 2004/108/EC and the low-voltage directive 2006/95/EC
Weitere Zulassungen: Further approvals:	auf Anfrage on request

Sicherheitshinweise / Safety instructions

2. Sicherheitshinweise / Safety instructions

Siehe Beiblatt „Sicherheits und Garantiebedingungen“!

See attached sheet "safety instructions & guarantee conditions"!

3. Abbildungen / Pictures

Abbildung / Picture 2: EA-SZ-24-50-xxx-LO

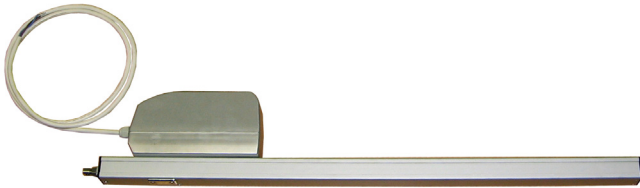


Abbildung / Picture 3: Obere Konsole / Upper bracket

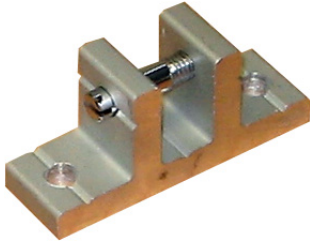


Abbildung / Picture 4: Untere Konsole / Lower bracket



4. Montage / Mounting

4.1 Mechanischer Anschluss / Mechanical Connection

4.1.1. Vormontage der unteren Konsole / Pre-Mounting of the lower bracket

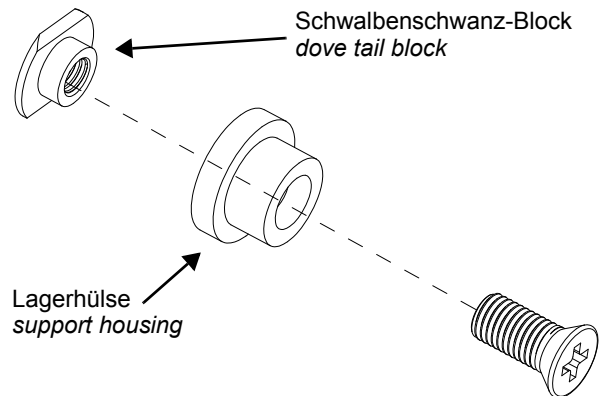
Um die spätere Montage zu erleichtern montieren Sie zuerst die untere Konsole.

- Setzen Sie die Lagerhülse auf die Senkkopfschraube auf und schrauben Sie diese ein bis zwei Umdrehungen in den Schwalbenschwanz-Block ein, so dass die Schraube nicht auf der anderen Seite des Blocks übersteht.

For an accurate marking of the mounting position you should pre-mount the lower bracket.

- Set the support housing on the countersunk screw and screw it for one or two rounds into the dove-tail block so that the screw doesn't look out of the other side of the dove-tail block.

Abbildung 5: Schwalbenschwanz-Block
Picture 5: Dove-tail block



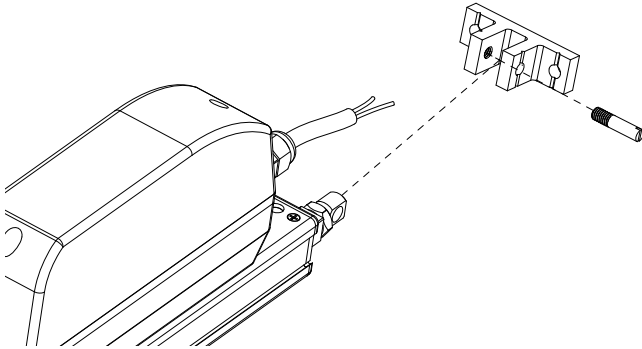
- Setzen Sie die Lagerhülsen auf der Innenseite der unteren Konsole ein.
- Nach der Montage der Konsole können die Schwalbenschwanzblöcke in die Führungsschiene des Antriebs eingeschoben werden.
- Insert the support housing from the inner side into the lower bracket.
- After mounting of the bracket the dove-tail blocks can slide into the actuator mounting rack.

Montage / Mounting

4.1.2. Vormontage der oberen Konsole / Pre-Mounting of the upper bracket

- Montieren Sie die obere Konsole an der Augenschraube der Zahnstange.
- *Mount the upper bracket on to the eye screw of the actuating element.*

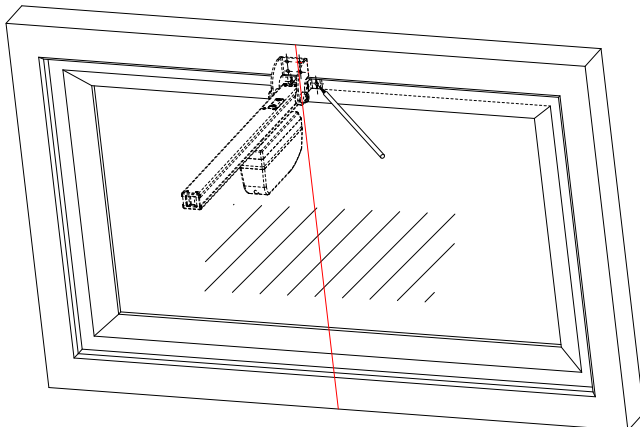
Abbildung 6: Obere Konsole
Picture 6: Upper Bracket



4.1.3. Montageposition / Mounting positions

- Zuerst ermitteln Sie die Mittellinie des Fensters und markieren diese an der gewünschten Montageposition.
- Markieren Sie die Montagepositionen der Konsolen.
- *First identify the center line of the window.*
- *Mark the mounting positions of the brackets.*

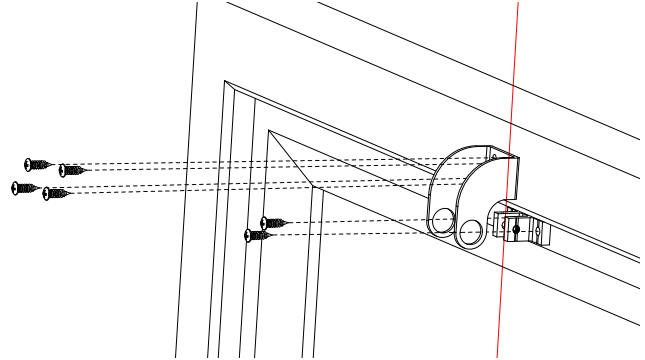
Abbildung 7: Montagepositionen
Picture 7: Mounting positions



4.1.4. Montage der Konsolen / Mounting of the brackets

- Verwenden Sie geeignete Befestigungsmittel um die Konsolen am Fenster anzuschrauben.
- *Use appropriate fastenings for the mounting of the brackets.*

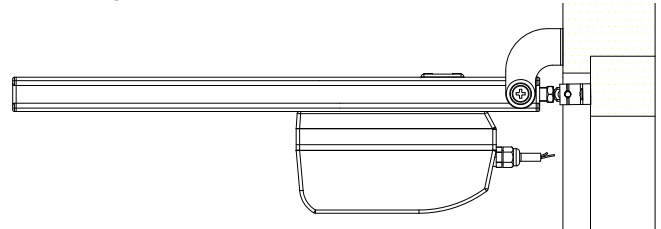
Abbildung 8 / Picture 8



4.1.5. Montage des Antriebs / Mounting of the Actuator

- Setzen Sie die Lagerhülsen auf der Innenseite der unteren Konsole ein.
- Schieben Sie die Montageschienen des Antriebs auf die Schwalbenschwanzblöcke der Konsole auf.
- Montieren Sie die obere Konsole an der Augenschraube der Zahnstange.
- *Insert the support housing from the inner side into the upper bracket.*
- *Slide the actuator with the mounting rack onto the dove-tail blocks.*
- *Mount the lower bracket onto the eye screw of the actuating element.*

Abbildung 9 / Picture 9

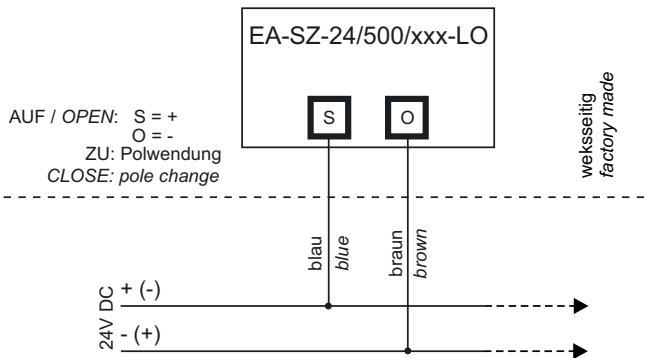


Inbetriebnahme / Commissioning

4.2 Elektrischer Anschluss / Electrical connection

- Verbinden Sie die Leitungen gemäß Anschlussdiagramm.
- *Connect leads according to wiring diagram.*

Abbildung 10 / Picture 10



4.3 Montage abschließen / Finish mounting

- Steuern Sie den Antrieb in Fahrtrichtung „AUF“ kurz an, so dass die Zahnstange ca. 1 cm ausfährt.
- Schließen Sie das Fenster, so dass der Antrieb in der Konsole nach hinten rutscht und verschrauben Sie ihn fest mit der Konsole. Beachten Sie hierbei, dass sich die Schwalbenschwanzblöcke ganz in den Führungsschienen befinden müssen.

7. Störungssuche / Troubleshooting

Tabelle 6: Fehlerübersicht / Overview of faults

Fehlfunktion / Malfunction	Mögliche Ursache / Possible causes	Fehlerbehebung / Failure correction
Der Antrieb funktioniert nicht.	- fehlende Ansteuerung von der Energieversorgung, bzw. RWA Zentrale; - Anschlussleitung defekt; - Wind-/ Regenmelder hat ausgelöst.	- kontrollieren Sie die Absicherung und die Zuleitung; - überprüfen Sie die Anschlussleitung; - keine Störung, evtl. zur Fehlerlokalisierung den WTS ausklemmen.
Der Antrieb hat die falsche Laufrichtung.	- Die Einzeladern S und O sind an den Klemmen falsch angeschlossen: S = blau und O = braun.	- Anschlussklemmen „S“ und „O“ umpolen.
<i>The actuator is not working.</i>	- <i>Missing power supply actuation, or SHEV main board</i> - <i>Connection cable defective</i> - <i>Wind/rain detector has tripped.</i>	- <i>Check the fuse and the supply cable</i> - <i>Check the connection cable</i> - <i>No fault, if necessary detach WTS to locate error.</i>
<i>Incorrect travel direction of the actuator.</i>	- <i>Connecting terminals "+ / -" changed</i> S = blue; O = brown	- <i>Reverse polarity of connection terminals "S" and "O"</i>

- Die Position des Antriebs kann jederzeit durch Lösen der seitlichen Schrauben und Verschiebung der Schwalbenschwanz-Blöcke in der Führungsschiene nachjustiert werden.
- *Trigger the actuator in driving direction "open" for a short time so that the actuator drive up for about 1 cm.*
- *Close the window and fastening the countersunk screws of the lower bracket so that the position of the actuator is fixed. Please consider that the dovetail blocks must stay entirely in the actuator mounting rack.*
- *The position of the actuator can be readjusted any time by the position of the dove-tail blocks into the actuator mounting rack or via adjustment of the position of the eye-screw on top of the actuating element.*

5. Inbetriebnahme / Commissioning

Siehe Beiblatt „Sicherheits und Garantiebedingungen“!

See attached sheet "safety instructions & guarantee conditions"!

6. Pflege und Wartung / Care and maintenance

Siehe Beiblatt „Sicherheits und Garantiebedingungen“!

See attached sheet "safety instructions & guarantee conditions"!

Anhang / Appendix

8. Anhang / Appendix

8.1 Firmenanschriften / Company addresses

8.1.1. Deutschland / Germany

Simon RWA[®] Systeme GmbH
Medienstr. 8
D – 94036 Passau
Tel.: +49 (0)851 98870 - 0
Fax: +49 (0)851 98870-70
E-Mail: info@simon-rwa.de
Internet: www.simon-rwa.de

8.1.2. Schweiz / Switzerland

Simon RWA[®] Systeme AG
Allmendstrasse 8
CH – 8320 Fehraltorf
Tel.: +41 (0)44 956 50 30
Fax: +41 (0)44 956 50 40
E-Mail: info@simon-rwa.ch
Internet: www.simon-rwa.ch

8.1.3. Ungarn / Hungary

Simon RWA[®] Rendszer Kft.
Vezér utca 147 / D III. em. 17
H – 1148 Budapest
Tel.: +36 (0)30 552 0424
Fax: +36 (0)1 814 3224
E-Mail: info@simon-rwa.hu

Ihr SIMON RWA-Systeme Partner:
Your SIMON-RWA-Systeme partner: