

# Produktinformation

## Schlitzantrieb Synchro

### Typ EA-LS 500/XXX-S



**Lesen und beachten Sie die Angaben in dieser Produktinformation!**



**Vermeiden Sie dadurch Schäden und Gefahren!**



**Bewahren Sie die Produktinformation für den späteren Gebrauch (z.B. Wartung) auf!**



Die Synchrofunktion dient zum gleichmäßigen Öffnen großer oder instabiler Klappen bzw. Fenster. Sie ermöglicht einen Synchrolauf von bis zu vier elektromechanischen Antrieben aus unserem Systemprogramm. Der Antrieb ist mit folgenden Funktionen ausgestattet: Sanftanlauf, Maximalstrombegrenzung, Wiederantastperre und Zykluszähler.

#### Produktbeschreibung



#### Technische Daten Allgemein

1.) Typ / Version	EA-LS-500/XXX-S
2.) Bemessungsspannung [V DC]	+24 V DC; +25 %; -10 %
3.) Restwelligkeit [Vss]	< 500 mV
4.) Bemessungsstrom [A]	1,3 A
5.) Abschaltstrom [A]	max. 1,3 A
6.) Einschaltdauer [%] (10 min.)	ED 30
7.) Nennhubgeschwindigkeit [mm/s]	7,45 mm/s
8.) Leerlaufhubgeschwindigkeit [mm/s]	7,55 mm/s
9.) Hubgeschwindigkeit 2/3 Last [mm/s]	7,50 mm/s
10.) Hubgeschwindigkeitstoleranz [%]	2 %
11.) Nennschubkraft [N]	500 N
12.) Max. Schubkraft [N]	500 N

13.) Max. Zugkraft [N]	500 N
14.) Hublänge [mm]	185, 285, 485, 735, 985 mm
15.) Schutzart [IP]	IP 20
16.) Lebensdauer [Zyklen] Öffnungs- und Schließzyklen	10 000 Lüftung + 1 000 RWA
17.) Umgebungstemperaturbereich [°C]	-5° C bis +75° C
18.) Temperaturstandsicherheit	Temperatursicherheit 30 min. / 300° C
19.) Material Schubrohr	Aluminium, EV1 eloxiert
20.) Material Antriebsgehäuse	Aluminium, EV1 eloxiert
21.) Einbaumass Motor (B x H); [mm]	36 mm x (Hub + 311 mm + 20 mm)
22.) Anschlussleitung [mm]	bis 735 mm Hub 2 000 mm; ab 735 mm Hub 3 500 mm; 5-polig; 0,75 mm <sup>2</sup> ; Silicon SIR/SIR-SO-EWKF lichtgrau
23.) Umpolzeit zwischen "S", "O" [ms]	> 100 ms
24.) max. Anzahl der Antriebseinheiten	max. 4 Stück
25.) Nachlaufzeit [ms]	500 ms
26.) Impulszeit [ms]	300 ms
27.) Schallpegel [dB] im Abstand von 1m	< 70 dB
28.) F-Kontakt ( "S" Weiterleitung) Bemessungsspannung [V DC] Kontaktbelastung Relais [V DC]; [A]	24 V DC; +25 %; -10 % max. 30 V DC; max. 2 A

### Wichtige Zusatzinformationen:

**zu 26.)** Die Impulszeit gibt an, wie lange eine AM-874 die Mehrfachauslösung am Ausgang bereitstellt.

**zu 25.)** Mit der Nachlaufzeit wird angegeben, wie lange der bzw. die parallel angeschlossenen Antriebe nach Abschalten des Auslöseantriebs angesteuert bleiben.

**zu 28.)** Beim F-Kontakt wird immer das Potenzial der Klemme „S“ ausgegeben, d.h. wenn „S“ Minus führt wird Minus ausgegeben und wenn „S“ Plus führt wird Plus ausgegeben.



### Gefahrenhinweise

**Wichtig:** Zu beachten sind die VDE 0833 für Gefahrenmeldeanlagen, VDE 0100 für elektrische Anlagen, DIN 18232 (EN 12101-2) für RWA - Anlagen, die Bestimmung der örtlichen Feuerwehr und des EVU für den Netzanschluss, sowie BGV A3 und BG Regel BGR 232.



**Bitte beachten:** Kraftbetätigte Fenster dürfen nicht im Griffbereich liegen. Quetschgefahr! Es sind die Vorschriften (BGR 232) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen.



### Instandhaltung

Die Funktion des Gerätes muss regelmäßig vom Betreiber überprüft werden. Bei einem eventuellen Mangel ist sofort die Errichterfirma zu verständigen. Defekte Teile sind unverzüglich gegen Originalersatzteile auszutauschen. Die Anlage oder Komponenten einer Anlage dürfen grundsätzlich nur vom Hersteller geöffnet werden.

### Sachmängel:

Das Gerät muss seiner bestimmungsgemäßen, üblichen Nutzung zugeführt werden. Die Einschaltdauer sowie die Schutzart (IP) ist zu beachten und im Zweifelsfall zu hinterfragen. Das Gerät unterliegt einer natürlichen Abnutzung. Bei Sachmängelansprüchen müssen diese schriftlich und unter Bekanntgabe der Bezugsquelle geltend gemacht werden. Fristen und weitere Regelungen bei Sachmängelansprüchen entsprechen ausschließlich unseren AGB's und den "Grünen Lieferbedingungen".



### Entsorgung

Gemäß dem ElektroG muss dieses Gerät am Ende seiner Lebenszeit ordnungsgemäß entsorgt werden.



### Montagehinweise

Die Montage darf nur von fachkundigem Personal (Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000-10 bzw. BGV A3) durchgeführt werden!

**Bei Kippflügeln ist eine Fangschere mit ausreichend Hub einzubauen.** Auf eine dauerhafte und für die Motorkraft ausgelegte Befestigung des Antriebes am Fenster - bzw. Flügelrahmen ist zu achten.

Der Schlitzantrieb ist mit einer elektronischen Überlastabschaltung und einer Anschlagdämpfung in den Endlagen ausgestattet. Beide Einrichtungen dienen einer unkomplizierten und auf Langlebigkeit ausgerichteten Bedienung des Schlitzantriebes.



### Parallelverbindung:

Die Spannungsquelle und Kabeldimension muss anhand des gesamten Stromverbrauchs berechnet werden. Es können bis zu 4 Motore gleichzeitig betrieben werden (z.B. an großen Flügeln). Wenn ein Motor auf Grund einer Spannungsunterbrechung oder Überlastung stehen bleibt, werden auch die parallel verbundenen Antriebe nach einer vorher festgelegten Zeit angehalten. Somit sind Fehlfunktionen der Antriebe mit möglichen Schäden am Fenster oder der Glasscheibe ausgeschlossen.

### Elektrischer Anschluss Allgemein

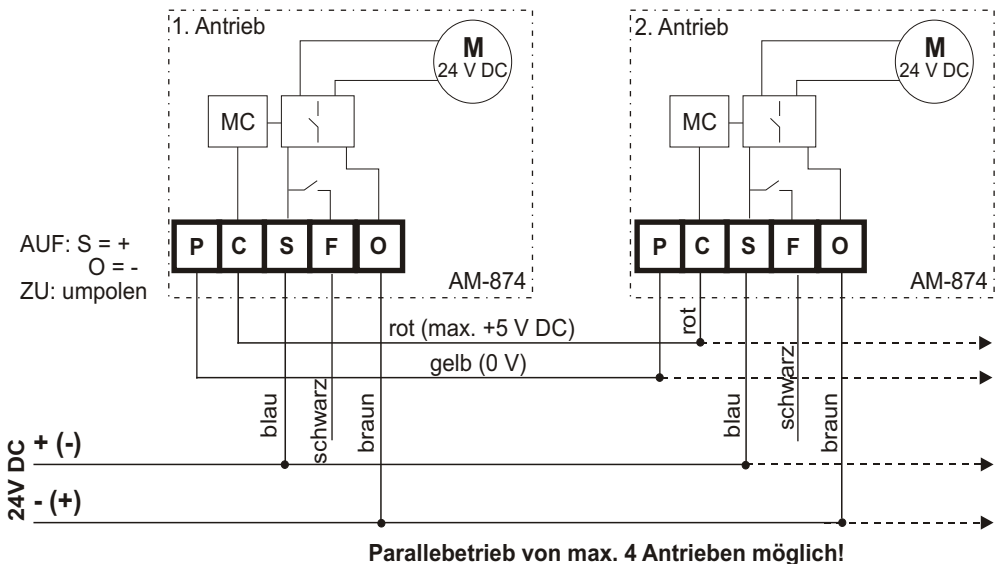
**Aderquerschnitt [mm<sup>2</sup>] = 0,019 x Motorenzahl x Stromaufnahme pro Motor [A] x Leitungslänge [m] (bei einer Trafo - Primärspannung von 230 V und Temperatur 25° C)**



Erst nach Überprüfung der gesamten Anlage, an die 24 V-Versorgung anschließen. Der Schlitzantrieb ist mit einer internen elektronischen und mechanischen Schutzeinrichtung ausgestattet, die ihn vor Schäden durch Überlastung oder Blockieren der Spindel schützt. Die Vorrichtung arbeitet unabhängig von der Stellung und Bewegungsrichtung der Spindel.

### Elektrischer Anschluss

**Achtung: Der Antrieb darf nur mit 24 V Schutzkleinspannung betrieben werden. "F" nicht erden, nicht durchschleifen!**



### Achtung:

Die interne Steuerelektronik gibt nach dem Abschalten des Antriebes

jeweils das Potenzial von (S) auf den Rückkontakt (F).

Potenzialfortschaltung (z.B. Rückmeldung) über "F"-Kontakt (Schwarz).

Die Adern Rot (C) und Gelb (P) müssen mit den parallel angeschlossenen Antrieben (max. 4 Stück) entsprechend (C) mit (C) und (P) mit (P) verbunden werden.

Die Adern (C und P) dürfen nicht miteinander verbunden werden.

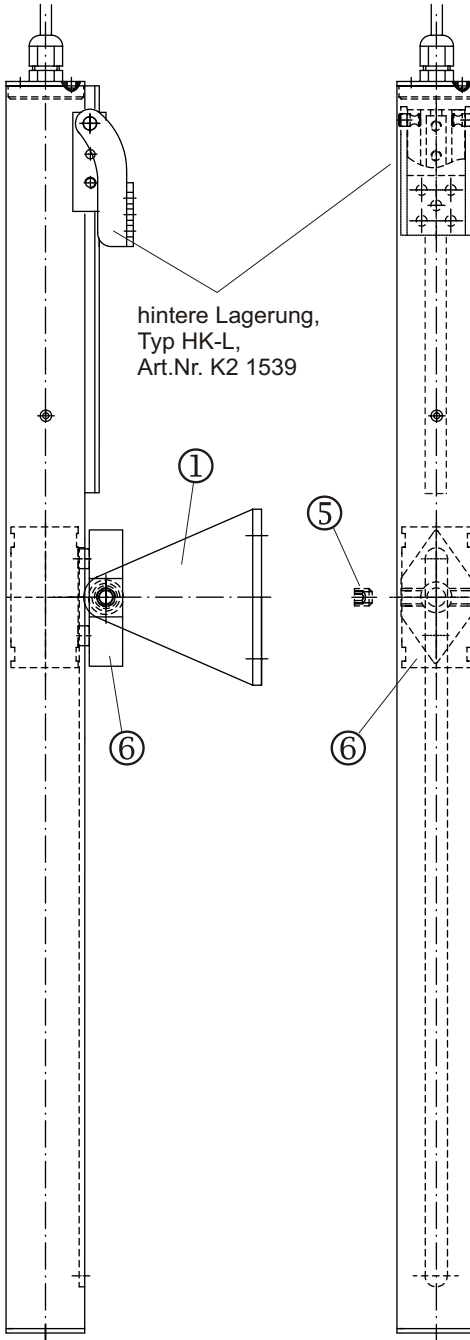
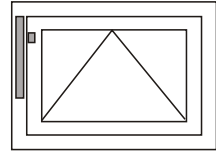
Der "F"-Kontakt (Schwarz) muss je nach Anwendung elektrisch isoliert werden!



## Montagehinweise

### Zusammenbau Schlitzantrieb - Konsolen

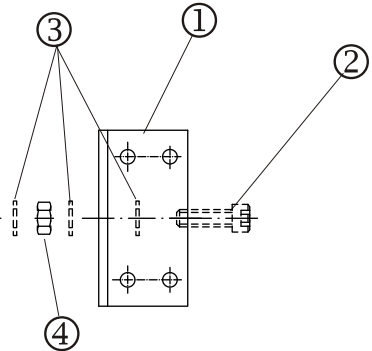
dargestelltes Beispiel für:  
seitliche Montage, links an einem Kippflügel



hintere Lagerung,  
Typ HK-L,  
Art.Nr. K2 1539

### Konsolenbefestigung - Ausstellwinkel

Der Ausstellwinkel, Typ AW-80-S,  
Art.Nr.: K2 1513 (1) kann je nach  
Montage-seite am Flügel links oder  
rechts mit dem Konsolenauf-  
nahmeblock (6) verschraubt werden.



Bei Einsatz z. B. von drei Schlitz-  
antrieben an zwei Kippflügeln ist für  
den mittleren Antrieb ein  
zusätzlicher Ausstellwinkel, Typ AW-  
80-S notwendig. Die Befestigung  
erfolgt dann beidseitig am  
Konsolenaufnahmeblock (6).

Die Befestigung des Ausstell-  
winkels erfolgt durch eine Imbus-schraube  
M8 x 25 mm (2) (mit Sicherungslack),  
3 Unterleg-scheiben  $d = 8,5$  mm (3)  
und einer Sechskantmutter M8 (4).  
Anord-nungs Darstellung.

**Achtung: Schraube (2) mit Mutter  
(4) kontern. Der Ausstell-winkel  
muss jedoch drehbar bleiben!**

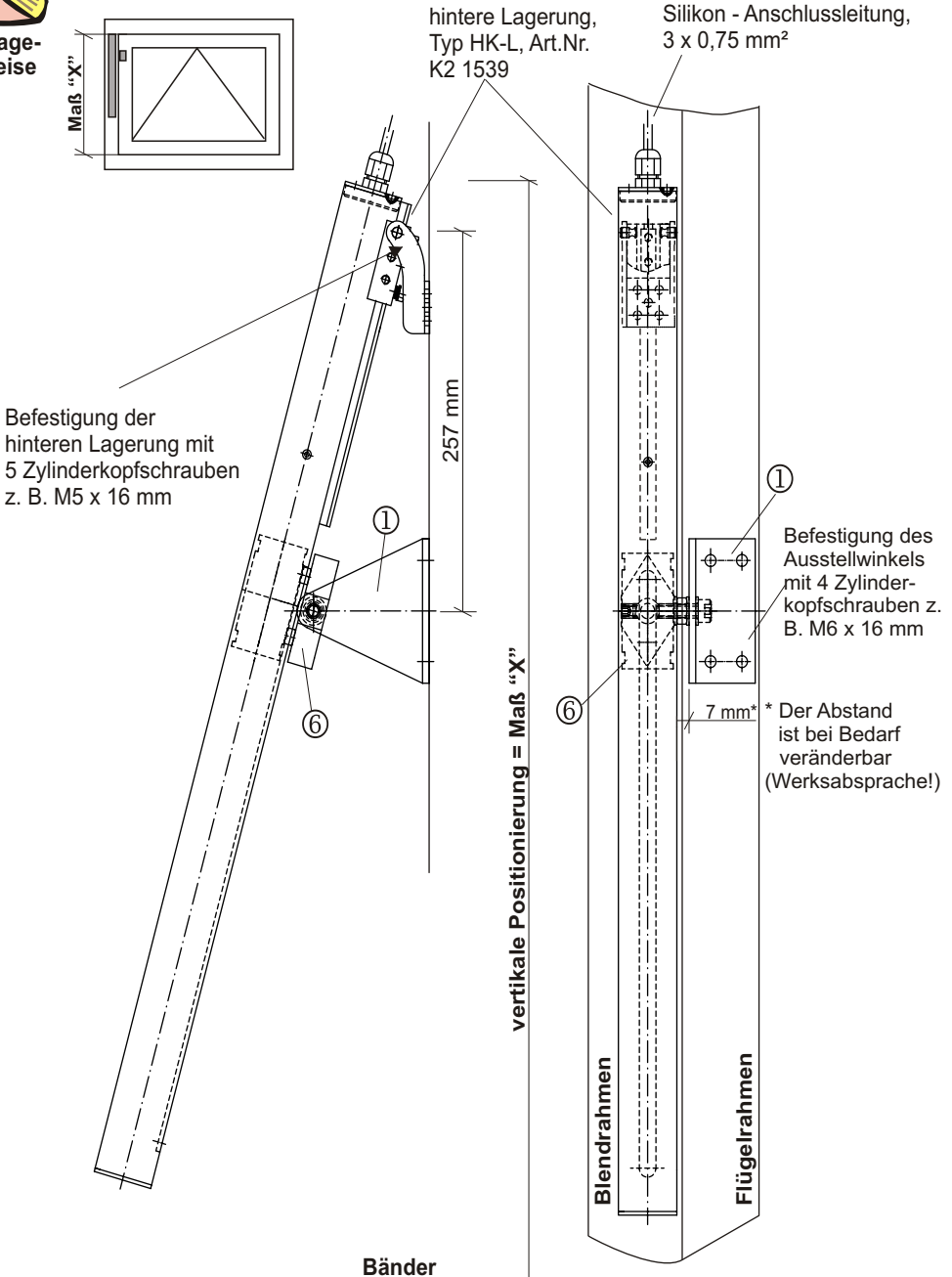
Auf der Seite, auf der kein Aus-  
stellwinkel am Konsolenauf-  
nahmeblock (6) montiert wird, ist die  
Stiftschraube M8 x 8 mm (5)  
einzudrehen.



## Montagehinweise

### Montageanordnung

Beispiel:  
Der Schlitzantrieb seitlich links an einem Kippflügel nach innen öffnend montiert.



Die vertikale Positionierung des Schlitzantriebes (Maß "X") richtet sich nach dem geforderten Öffnungswinkel und dem Öffnungsradius des Flügels .

# EG-Herstellererklärung



Hiermit erklären wir die Konformität des Produktes mit den dafür geltenden Richtlinien. Die Konformitätserklärung kann in der Firma eingesehen werden und wird Ihnen auf Anforderung zugesandt. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

## ***Firmenanschriften***

### ***Deutschland:***

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](mailto:info@simon-rwa.de)  
Internet: [www.simon-rwa.de](http://www.simon-rwa.de)

### ***Österreich:***

Simon RWA® Systeme GmbH  
Aumühlweg 21 Top 313/314  
A - 2544 Leobersdorf  
Tel.: +43 (0)2256 64001  
Fax: +43 (0)2256 64070  
E-Mail: [info@simon-rwa.at](mailto:info@simon-rwa.at)  
Internet: [www.simon-rwa.at](http://www.simon-rwa.at)

### ***Schweiz:***

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](mailto:info@simon-rwa.ch)  
Internet: [www.simon-rwa.ch](http://www.simon-rwa.ch)







# EC-Manufacturer's declaration



We herewith declare the conformity of the product with the applicable directives. The declaration is of conformity can be viewed at the company and is mailed to you upon request. This declaration is rendered invalid with any changes not agreed to by us.

## **Company addresses**

### **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](mailto:info@simon-rwa.de)  
Internet: [www.simon-rwa.de](http://www.simon-rwa.de)

### **Austria:**

Simon RWA® Systeme GmbH  
Aumühweg 21 Top 313/314  
A - 2544 Leobersdorf  
Tel.: +43 (0)2256 64001  
Fax: +43 (0)2256 64070  
E-Mail: [info@simon-rwa.at](mailto:info@simon-rwa.at)  
Internet: [www.simon-rwa.at](http://www.simon-rwa.at)

### **Switzerland:**

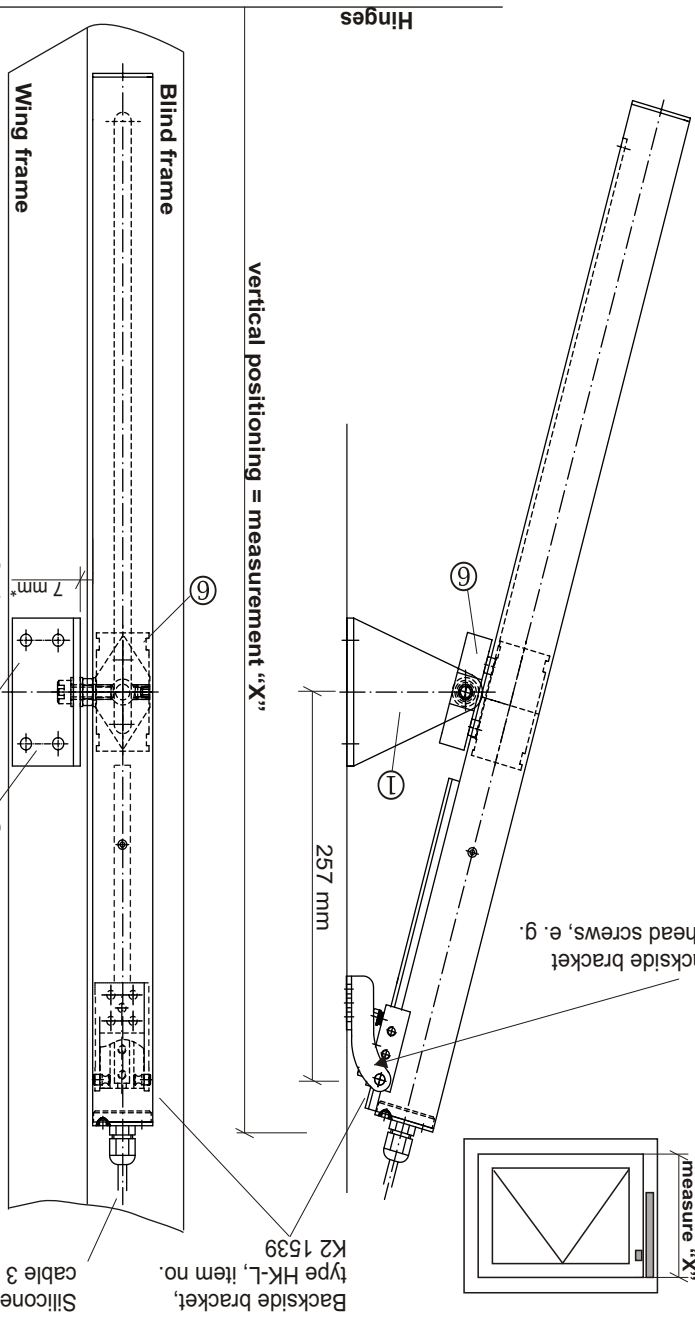
Simon RWA® Systeme AG  
Allmendstrasse 8  
CH - 8320 Fehrlifort  
Tel.: +41 (0)44 956 50 30  
Fax: +41 (0)44 956 50 40  
E-Mail: [info@simon-rwa.ch](mailto:info@simon-rwa.ch)  
Internet: [www.simon-rwa.ch](http://www.simon-rwa.ch)



**Installation**

Example:  
Left side installation on a bottom hung window, inside opening

**Mounting assembly**

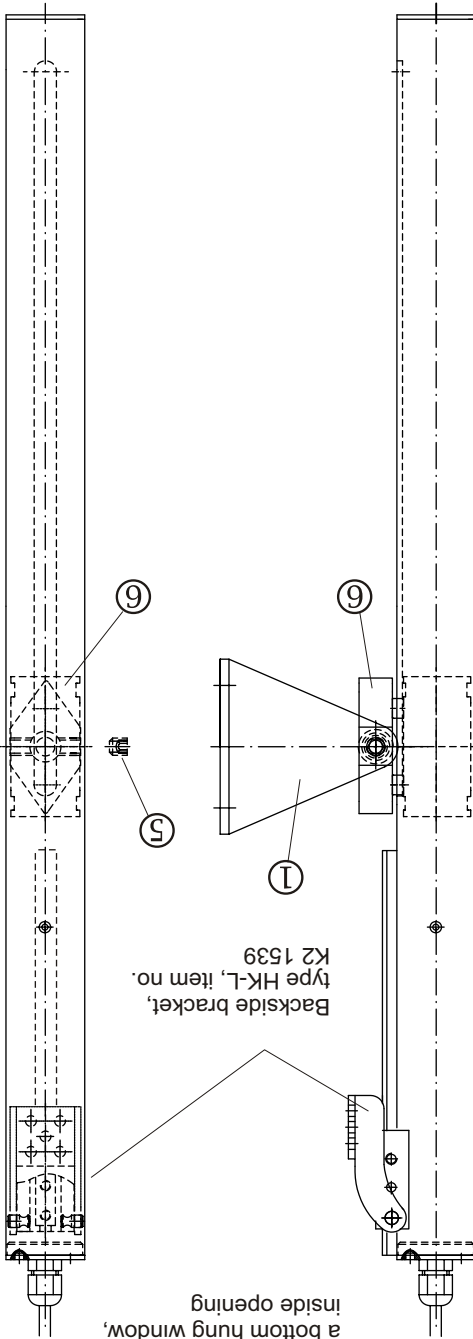


The vertical positioning of the actuator (measure "X") conforms with the required opening angle and with the opening radius of the wing (see diagram "technical detail for slit actuator").



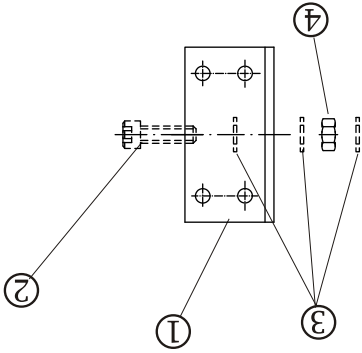
## Assembling actuator - brackets

pictured example for:  
left side installation on  
a bottom hung window,  
inside opening



### Fixing of angle

The angle, type AW-80-S, item no.: K2 1513 (1) can be screwed with the sliding block (6) depending on the mounting side either on the left side or on the right side of the wing.



For applications of e. g. three actuators on two bottom hung windows an additional angle, type AW-80-S is necessary for the middle actuator. These two angles have to be fixed on both sides of the sliding block (6). We recommend to synchronize the actuators for this application.

Fix the angle with an allen bolt M8 x 25 mm (2) (with locktite), 3 grommets  $d = 8,5$  mm (3) and a hexagon nut M8 (4) (see drawing). (4) Jam the hexagon nut!

**Attention: Jam the screw (2) with the nut! But the angle has to be turnable!**

The headless screw M 8 x 8 mm (5) has to be installed at the side where no angle is mounted on the sliding block(6).



**Universal Electrical Connection**

The dimension of power supply has to be suitable for this actuator. Especially voltage quality and voltage tolerance have to accord with the information, which is described in "Technical Data". Equally, attention has to be paid to a pole change time with zero-crossing, like in "Technical Data". Before the first activation, the feeder wiring has to be controlled. Thereby especially the wire cross-section has to be considered. By operating out of the given connected load, you have to calculate with damage to the actuator.



**Electrical Connection by internal cut off**

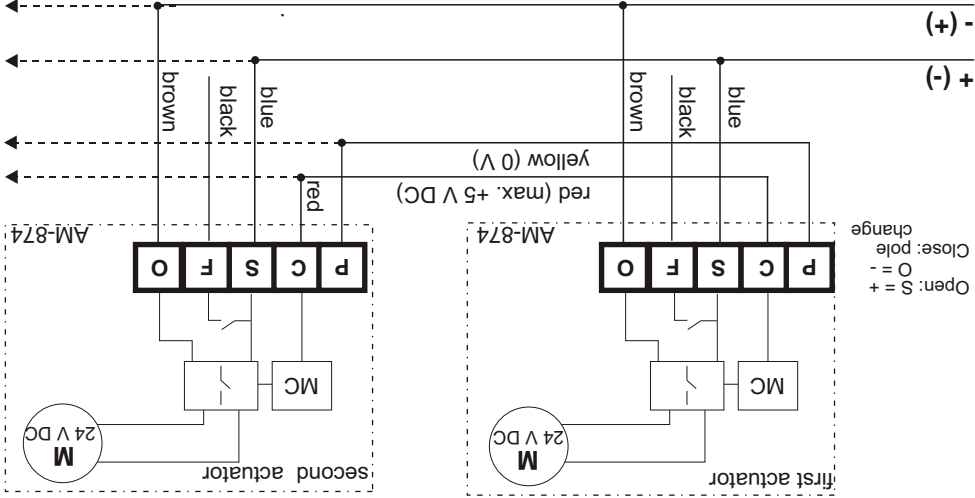
**Parallel connection:** Actuators run at the same time. Power supply and cable dimension must be calculated according to total current consumption.



**Electrical connection**

Please check the complete system before connecting to the mains. The slit actuator is equipped with internal electronic and mechanical an overload cut-off to be protected against overload and blocking. The overload cut-off works independently to the direction of run as well as to the position of spindle. Not connected wires must be isolated!

**Attention: The actuator may only be run with 24 V DC protective low voltage!**



Open: S = +  
Close: O = -  
change

**Attention:**

The internal control electronics are after switching off the drive each of the potential of (S) on the back contact (F). Potential incremental fare (eg, feedback) about "F" contact (black). The veins Red (C) and yellow (P) must be connected in parallel with the drives (max. 4) be connected according to (C) (C) and (P) (P). The cores (C and P) may not be linked. The "F" contact (black) must be according to the application being electrically isolated!



### Attention



Please consider: Force operated windows may not be located within the reaching area of hands. Bruising danger! The commandments (ZH 1/494) of the association of commercial and industrial workers' compensation insurance carriers have to be considered!

### Maintenance



The function of the system must be tested periodically by the customer. In case of defect the installer has to be informed at once. Please change defect parts immediately with origine parts. The system as well as components of a system may just be opened by the manufacturer.

### Material defects:

The actuator must be used as normally intended. The switch-on duration and the ingress protection (IP) must be observed, please inquire in case of doubt. The device is subject to natural wear and tear. In case of material defect claims, these shall be asserted in writing, stating the source of supply of the device. Prescribed time limits and further provisions with regard to claims for material defects exclusively correspond with our General Terms and Condition.



### Disposal

This device must be disposed properly at the end of its life time. properly



### Installation

Installation of smoke and heat vent systems only by specialists authorized from Simon RWA. With hoppers outward opening, one shearing action must be additionally applied to the window drive for limiting tilting motion of the window wing after the drive in unhinged, e.g. for cleaning window, so safeguarding the wing against hinging down. This stop position must be somewhat larger than stroke of the drive. The shearing action must be applied before beginning with drive mounting.

The actuator is equipped with an electronic overload cut off and a limit dumping to protect the actuator and provide durability.

**Important:** For placing this product on the market outside of Germany the installation and use has to follow all relevant and valid directives of the respective country!

to 28.) The F-contact is always the potential at the terminal "S" is output, i.e. if "S" Minus, then the output is also Minus, and if "S" Plus then issued plus.

to 25.) The Overtravel time is specified, as long as the affiliates or the parallel actuators remain activated after switching off the release actuator.


to 26.) The Impulse time indicates how long a AM-874 provides the tandem tripping at the output.


### Important Additional Information:


- 14.) stroke lengths available [mm] 185, 285, 485, 735, 985 mm
- 15.) Protection [IP] IP 20
- 16.) Lifetime [cycles] open and close cycles 10 000 Ventilation + 1 000 RWA
- 17.) Temperature range [°C] -5° C bis +75° C
- 18.) Temperature stability Security temperature for 30 min. / 300° C
- 19.) Material shear tube Aluminium, anodized EV1
- 20.) Material housing Aluminium, anodized EV1
- 21.) Motor mounting dimension (B x H); [mm] 36 mm x (stroke length + 311 mm + 20 mm)
- 22.) Connecting cable [mm] to 735 mm stroke 2 000 mm; from 735 mm stroke leng 3 500 mm; 5-pin; 0,75 mm<sup>2</sup>; Silicon SIR/SIR-SO-EWKF light grey
- 23.) Pol change time between "S", "O" [ms] < 100 ms
- 24.) Number of drive units max. 4 actuators
- 25.) Overtravel time [ms] 500 ms
- 26.) Impulse time [ms] 300 ms
- 27.) Noise level [dB] at a distance of 1m < 70 dB
- 28.) F-Contact ("S" forwarding)  
 Rated voltage [V DC] 24 V DC; +25%; -10%  
 Contact load relay [V DC]: [A] max. 30 V DC; max. 2 A

# Product Information

## Slit actuator synchro Typ EA-LS 500/XXX-S

 Please take notice about the content of this manual!

 To avoid damage and injury!

 Please retain this manual for later use (maintenance...)

### Product Description



The synchro function is used to smooth opening large flaps or windows, or unstable. It allows for an electromechanical synchro run of up to four actuators from our systemprogram. The actuator is equipped with the following functions:  
Soft start, maximum current limit, retriggering lock and cycle counter.



### Universal Technical Data

- 1.) Typ / Version EA-LS-500/XXX-S
- 2.) Rated voltage [V DC] +24 V DC; +25 %; -10 %
- 3.) Ripple [Vss] < 500 mV
- 4.) Rated current [A] 1,3 A
- 5.) Breaking current[A] max. 1,3 A
- 6.) Duty cycle [%] (10 min.) ED 30
- 7.) Nominal speed [mm/s] 7,45 mm/s
- 8.) Idle speed [mm/s] 7,55 mm/s
- 9.) Lifting speed 2/3 weight [mm/s] 7,50 mm/s
- 10.) Lifting speed tolerance [%] 2 %
- 11.) Nominal shear strength [N] 500 N
- 12.) Max. shear strength [N] 500 N
- 13.) Max. traction force [N] 500 N