

# Produktinformation

## Linearantrieb Typ EA-L \*\*\*\*/\*\*\*\*



**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!**



Elektromechanische Fernbedienung von Fenstern und Klappen zur Rauch- und Wärmeabführung, sowie zu Lüftungszwecken. Einsetzbar mit RWA - und/oder Lüftungssteuerungen der **SIMON RWA Systeme**.

### Produktbeschreibung



### Technische Daten Allgemein

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Spannung:                      | 24 V DC  |
| Hublängen**:                   | 300, 500, 750 und 1.000* mm<br>(* bis 1.000 N Kraft)                 |
| Abschaltung:                   | elektronisch und Potenzialfortschaltung "F"                          |
| Schallpegel:                   | unter 70 dB (A) 1m   |
| Schutzart:                     | IP 54  |
| Gehäuse:                       | durchgehendes ALU-Profilrohr in EV1 eloxiert                         |
| Temperaturbereich:             | -5° C bis 75° C  |
| Branderkennung:                | 68° C  |
| Standfestigkeit:               | 10.000 Hube bei Nennlast   |
| Temperatur-Standsicherheit:    | 30 min./ 300° C  |
| Belastungsfälle:               | Öffnen gegen Nennlast<br>Schließen mit Nennlastunterstützung         |
| Anschlussleitung:              | Silikonkabel 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> ,<br>lichtgrau, Länge 2.000 mm |
| Ansteuerungsrate bei Blockade: | 30 min alle 2 min  |

Als Lüftungs- und Verriegelungseinrichtung geeignet.

\*\* Optional: Hubverkürzung ab Werk (s. Typenschildangabe).



**Technische  
Daten  
Typenbezogen**

| <b>Antriebstyp</b><br><b>Angaben</b>                    | <b>EA-L 500/****</b>  | <b>EA-L/K 500/****</b> |
|---|-----------------------|------------------------|
| Spannungstoleranz                                       | + 25% / - 20%         | + 25% / - 20%          |
| Nennkraft (Zug/Druck):                                  | 500 N                 | 500 N                  |
| Nennverriegelungskraft:                                 | 1.000 N               | 1.000 N                |
| Hubgeschwindigkeit<br>bei Nennlast (Teillast):          | 8,4 mm/s<br>(10 mm/s) | 4 mm/s<br>(5 mm/s)     |
| Stromaufnahme:<br>- unter Nennlast<br>- Abschaltchwelle | 0,9 A<br>1,1 A        | 0,6 A<br>0,65 A        |
| Einschaltdauer:   | 30%                   | 30%                    |
| Abschaltung:  | intern                | intern                 |

| <b>Antriebstyp</b><br><b>Angaben</b>                    | <b>EA-L 1000/****-01</b> | <b>EA-L 1500/***</b>   |
|---|--------------------------|------------------------|
| Spannungstoleranz                                       | + 25% / - 20%            | + 25% / - 20%          |
| Nennkraft (Zug/Druck):                                  | 1.000 N                  | 1.500 N                |
| Nennverriegelungskraft:                                 | 2.000 N                  | 2.000 N                |
| Hubgeschwindigkeit<br>bei Nennlast (Teillast):          | 6 mm/s<br>(7 mm/s)       | 3,8 mm/s<br>(4,5 mm/s) |
| Stromaufnahme:<br>- unter Nennlast<br>- Abschaltchwelle | 0,9 A<br>1,1 A           | 1,4 A<br>1,5 A         |
| Einschaltdauer:   | 30%                      | 20%                    |
| Abschaltung:  | extern                   | extern                 |



### Elektrischer Anschluss Allgemein

Die Stromquelle muss für den Antrieb ausgelegt sein. Spannung und Stromstärke müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Zuleitungsverkabelung zu kontrollieren. Dabei ist insbesondere der Aderquerschnitt zu berücksichtigen (siehe "Zuleitungen für RWA-Elemente").

$$\text{Aderquerschnitt [mm}^2\text{]} = 0,019 \times \text{Motorenzahl} \times \text{Stromaufnahme pro Motor [A]} \times \text{Leitungslänge [m]} \text{ (bei einer Trafo - Primärspannung von 230 V und Temperatur 25}^\circ\text{C)}$$

Erst nach Überprüfung der gesamten Anlage, an die 24V-Versorgung anschließen. Der Linearmotor ist, je nach Antriebstyp, mit einer internen oder externen 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.

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

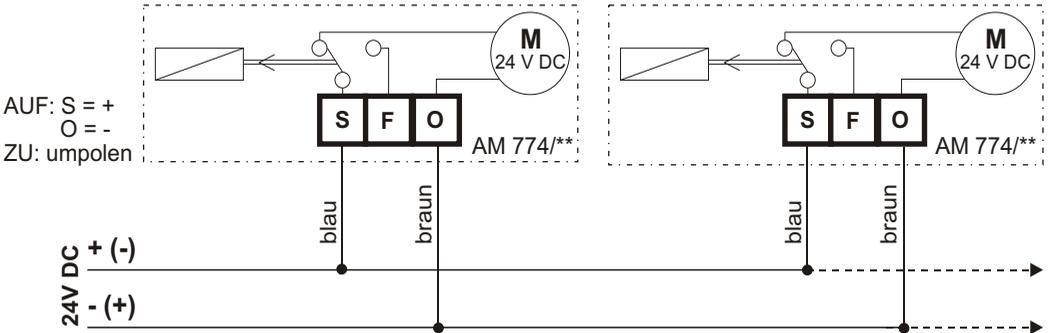


### Elektrischer Anschluss bei interner Abschaltung

#### Anschlussbild für Antriebe mit interner elektronischer Abschaltung

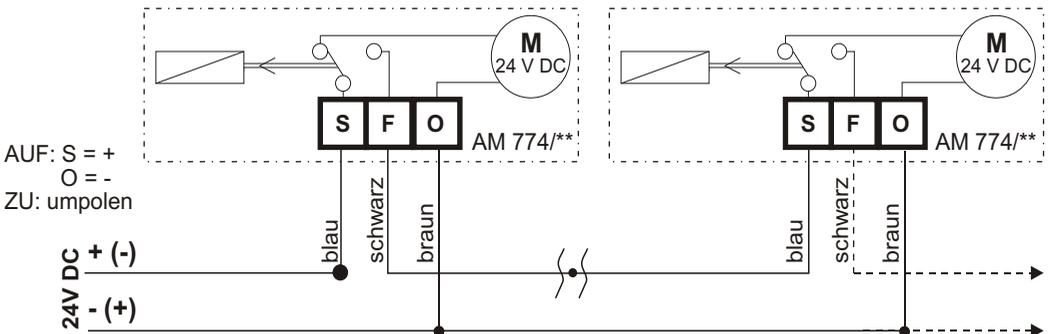
##### Parallelschaltung:

Die Antriebe laufen gleichzeitig, die Stromversorgung und die Kabelquerschnitte sind dem Gesamtstrom der Anlage anzupassen.



##### Serienschaltung (Achtung: nicht für VdS -Antriebe geeignet!):

Die Antriebe laufen nacheinander, die netzabhängige Stromversorgung und Kabelquerschnitte sind nur für einen Antrieb auszulegen. Bei Serienschaltung der Antriebe ist keine Stop-Funktion zulässig. Die Akkukapazität ist entsprechend der Anzahl der Antriebe zu kalkulieren.



Die interne Steuerelektronik gibt nach dem Abschalten des Antriebes jeweils das Potenzial von (S) auf den Rückmeldekontakt (F). **Potenzialfortschaltung (z.B Rückmeldung) über "F" - Kontakt (schwarz).**

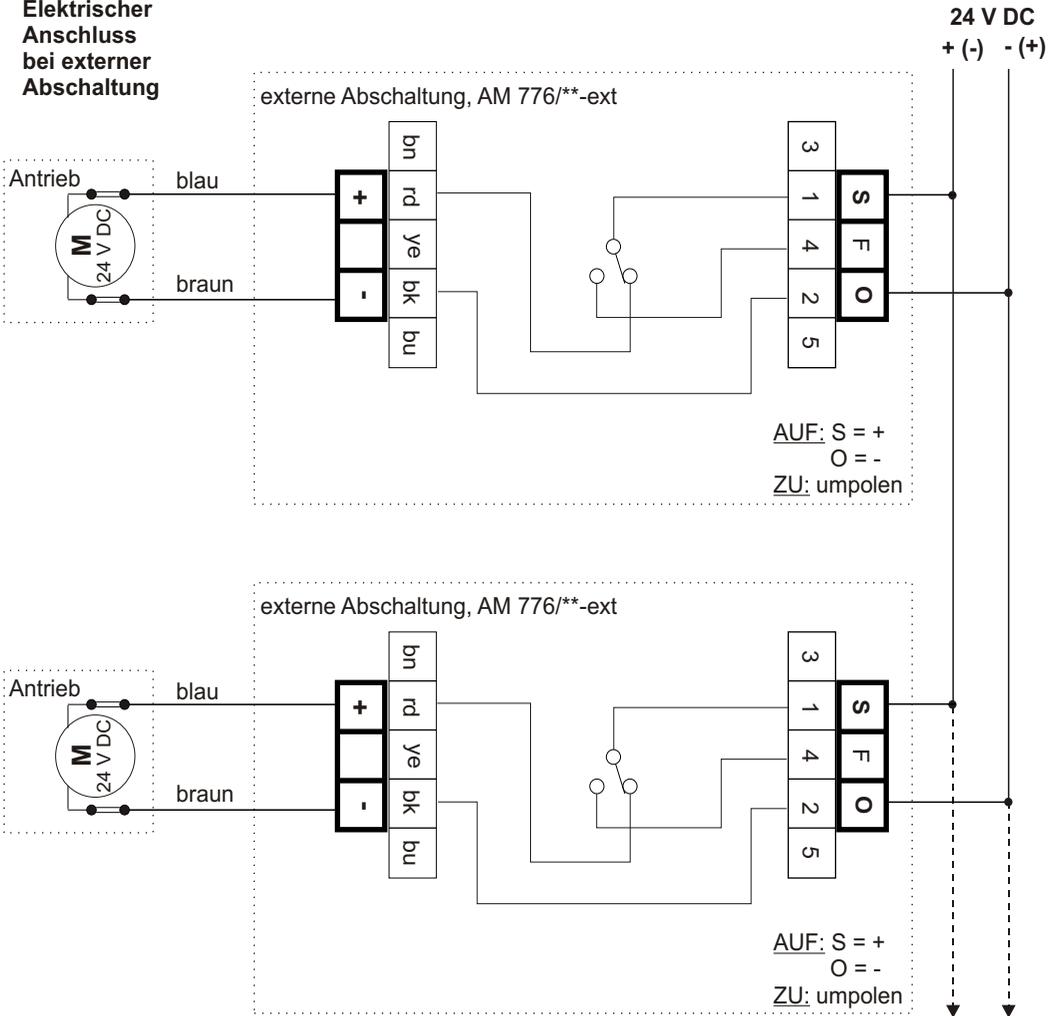


## Anschlussbild für Antriebe mit externer elektronischer Abschaltung

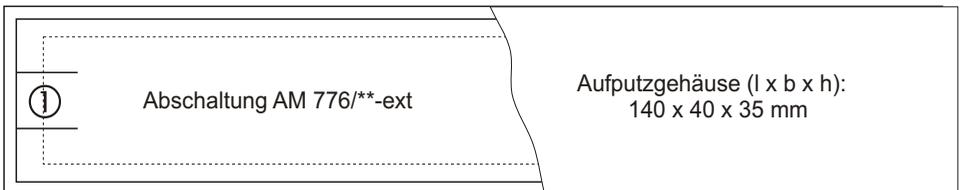
### Parallelschaltung:

Die Antriebe laufen gleichzeitig, die Stromversorgung und die Kabelquerschnitte sind dem Gesamtstrom der Anlage anzupassen.

### Elektrischer Anschluss bei externer Abschaltung



Die externe Steuerelektronik gibt nach dem Abschalten des Antriebes jeweils das Potenzial von (S) auf den Rückmeldekontakt (F). **Potenzialfortschaltung (z.B Rückmeldung) über "F" -Kontakt (schwarz).**



① Befestigungsaussparungen für Aufputzgehäuse

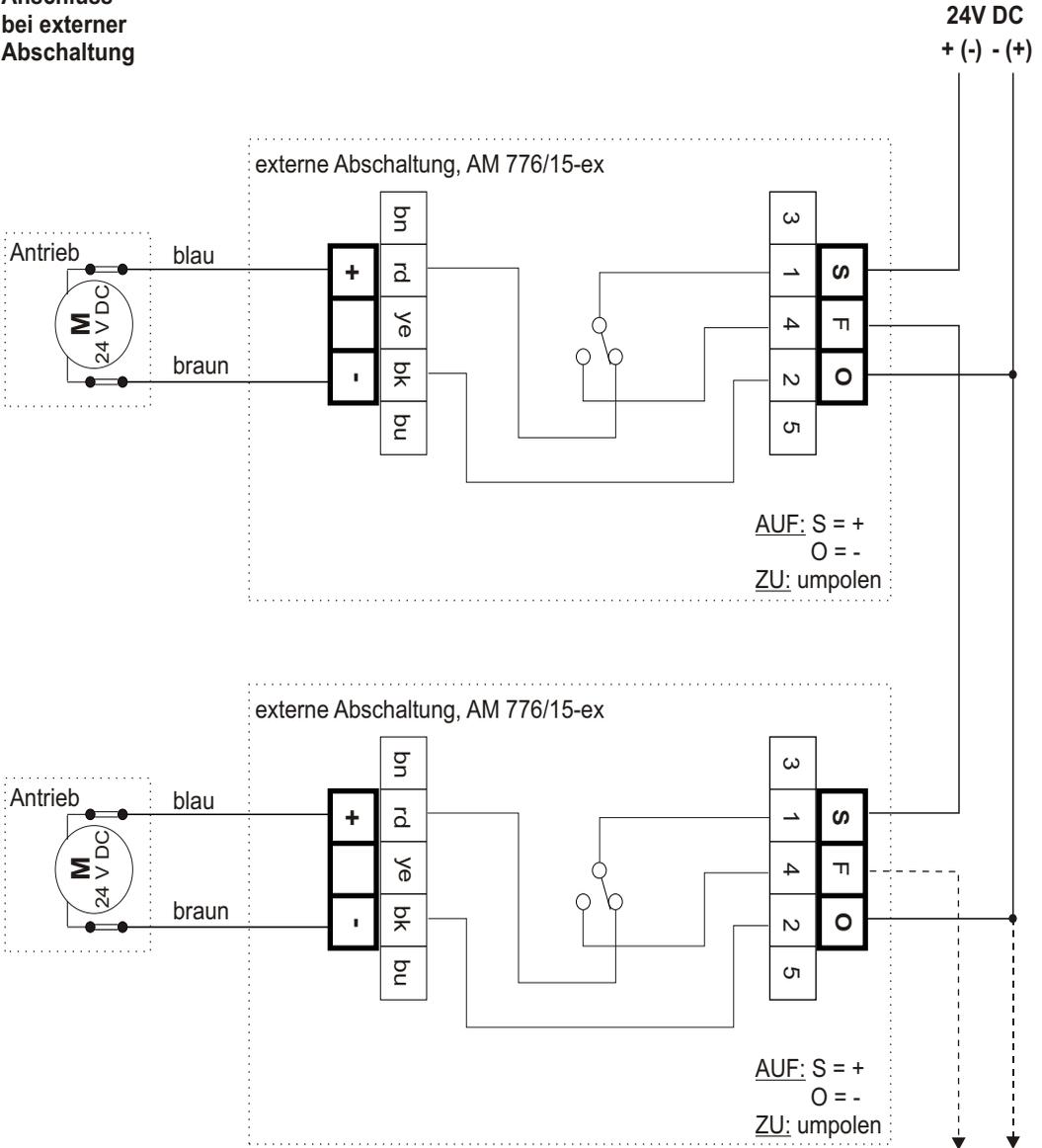


## Anschlussbild für Antriebe mit externer elektronischer Abschaltung

### Serienschaltung:

Die Antriebe laufen nacheinander, die netzabhängige Stromversorgung und Kabelquer-schnitte sind nur für einen Antrieb auszulegen. Bei Serienschaltung der Antriebe ist keine Stop-Funktion zulässig. Die Akku-Kapazität ist entsprechend der Anzahl der Antriebe zu kalkulieren.

### Elektrischer Anschluss bei externer Abschaltung





### Montagehinweise

Die Montage sollte grundsätzlich von geschultem Fachpersonal 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 Linearantrieb wird in Verbindung mit einer am Motorgehäuse stufenlos verschiebbaren unteren Konsole und einem Flügelböckchen montiert. Die Position der unteren Konsole richtet sich nach der Ausführung des Flügels. Die Konsole wird anhand eines Klemmstückes und einer Befestigungsschraube in der am Motorgehäuse integrierten Konsolenführung festgeklemmt.

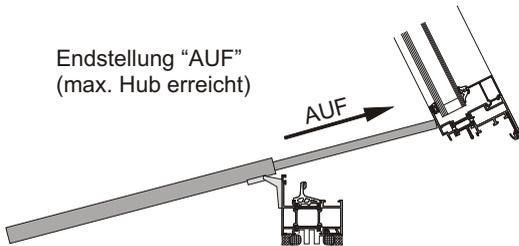
Der Antrieb spannt beim Schließen des Fensters die Spindel automatisch vor, damit sich der perfekte Dichtschluss des Fensters einstellt. Eine exakte Positionierung des Antriebes ist nicht erforderlich.



### Wichtige Information

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

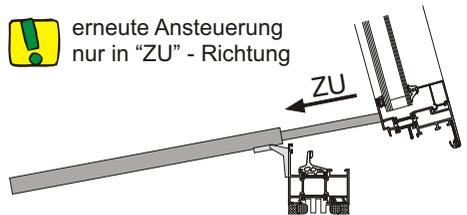
**Achtung:** Wird der Antrieb in seiner Endstellung "AUF" von der Versorgungsspannung getrennt (z. B. durch Stop - Stellung bei Spaltlüftung oder Totmannsteuerung), darf eine erneute Ansteuerung nur in "ZU" erfolgen.



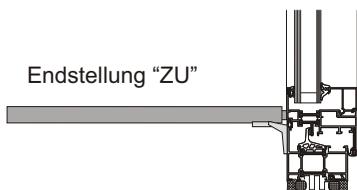
Endstellung "AUF"  
(max. Hub erreicht)



erneute Ansteuerung  
nur in "ZU" - Richtung



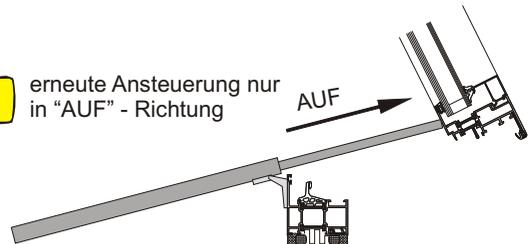
Wird der Antrieb in seiner Endstellung "ZU" von der Versorgungsspannung getrennt (z.B. durch Stop - Stellung bei Spaltlüftung oder Totmannsteuerung), darf eine erneute Ansteuerung nur in "AUF" erfolgen.



Endstellung "ZU"



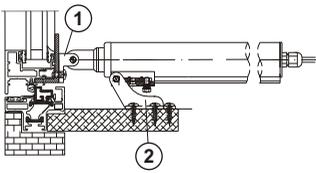
erneute Ansteuerung nur  
in "AUF" - Richtung



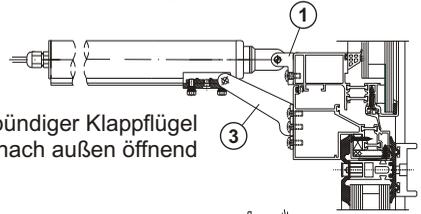
**Ein sogenanntes "Wiederantasten" oder "Nachtriggern" in den Endstellungen ist nicht zulässig und führt zwangsläufig zur Zerstörung des Antriebes.**



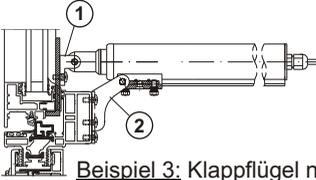
Einbau-  
beispiele



Beispiel 1: Klappflügel nach außen,  
öffnend, mit breiter Laibung

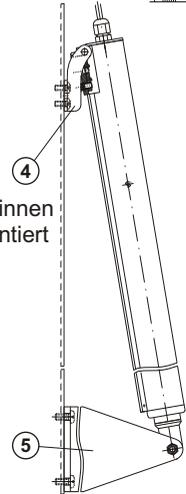


Beispiel 2: bündiger Klappflügel  
nach außen öffnend



Beispiel 3: Klappflügel nach außen öffnend,  
in Pfosten / Riegelkonstruktion

Beispiel 4: Kippflügel nach innen  
öffnend, Antrieb seitlich montiert



### Montagekonsolen

| Position | Typ      | Art.Nr.:  |
|----------|----------|-----------|
| ①        | OK       | K2 1501*  |
| ②        | UK-L     | K2 1562   |
| ③        | UK-L1B   | K2 1560 A |
| ④        | HK-L     | K2 1539   |
| ⑤        | AW-100-6 | K2 1506   |
|          | AW-150-6 | K2 1507 A |

\* ab 1.500 N verstärkte Konsole verwenden!

**Wichtig:** Zu beachten sind die VDE 0833 für Gefahrenmeldeanlagen, VDE 0100 für elektrische Anlagen, DIN 18232 für RWA - Anlagen, die Bestimmung der örtlichen Feuerwehr und des EVU für den Netzanschluss, sowie VBG 4 und ZH 1/494.

**Bitte beachten:** Kraftbetätigte Fenster dürfen nicht im Griffbereich liegen. Quetschgefahr! Es sind die Vorschriften (ZH 1/ 494) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen.

Die Funktion des Antriebes muss regelmäßig vom Betreiber überprüft werden. Bei einem eventuellen Mangel ist sofort die Errichterfirma zu verständigen. Defekte Teile sind unverzüglich gegen Originalersatzteile auszutauschen. Der Antrieb darf grundsätzlich nur vom Hersteller geöffnet werden.

### Sachmängel:

Das Gerät muss seiner bestimmungsgemäßen, üblichen Nutzung zugeführt werden. Die Einschaltdauer ist zu beachten und im Zweifelsfall zu hinterfragen. Die Lebensdauer des Gerätes ist auf eine Lastwechsellhäufigkeit von 10.000 Lüftungszyklen und 1.000 RWA-Zyklen ausgelegt. Das Gerät unterliegt einer natürlichen Abnutzung und kann bei sehr intensiver Nutzung auch schon vor Ablauf der Gewährleistungsdauer dieses Lebenszyklusende erreichen. Funktionsmängel nach Erreichen dieses Lebenszyklusende stellt keinen Sachmangel dar, sondern ist durch natürliche Abnutzung begründet. Bei Sachmängelansprüchen müssen diese schriftlich und unter Bekanntgabe der Bezugsquelle geltend gemacht werden. Fristen und weitere Regelungen bei Sachmängelansprüchen entsprechen ausschließlich unseren AGB's (download: [www.simon-rwa.de](http://www.simon-rwa.de) oder anfordern unter [info@simon-rwa.de](mailto:info@simon-rwa.de) oder tel. +49 851 988700).

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



Gefahren-  
hinweise



Instand-  
haltung



Entsorgung

# EG-Herstellererklärung

(nach Art. 4 Abs. 2 EG-Richtlinie 89/392/EWG)

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgende Produkt auf Grund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung und gemäß den beigefügten Betriebs- und Montagehinweisen zum Einbau in eine Maschine bzw. Anlage bestimmt ist, und dass ihre Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in die das genannte Teil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG - Richtlinie 89/392/EWG geändert durch 91/368/EWG und 89/336/EWG geändert durch 93/31/EWG und 73/23/EWG entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: Linearantrieb, Typ EA-L \*\*\*\*/\*\*\*\*

Fertigungs bzw. Auftragsnummer am Typenschild

**Wir bestätigen die Konformität des oben bezeichneten Produktes mit den zutreffenden EG - Richtlinien:**

89/336/EWG geändert durch 92/31/(EWG), 89/392/EWG geändert durch 91/368/EWG, 73/23/EWG, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014, DIN EN 292/1 und EN 292-2

Für die gelieferten bzw. nicht fertigmontierten oder nicht inbetriebgenommenen Komponenten einer elektrischen Rauch - und Wärmeabzugsanlage mit entsprechender Herstellererklärung nach der EG - Maschinenrichtlinie übernimmt der Kunde die Haftung für die ordnungsgemäße Montage bzw. Inbetriebnahme und die Erstellung der Konformitätserklärung gemäß den EU - Richtlinien.

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die in den Gebrauchsinformationen enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Passau, 08-01-31



Die Geschäftsführung

# EC-Manufacturer's declaration

(according to article 4 section 2 EC-regulation 89/392/EEC)

We hereby declare, that the product listed below due to its conception and design and in the make, issued by us, according to the enclosed notes on operation and mounting, designed to be inserted into a machine respectively installation. Its initial operation is prohibited until the machine or the installation, into which the mentioned part is to be mounted, fully complies with the EC-regulation 89/392/EEC changed by 91/368/EEC and 89/336/EEC changed by 93/31/EEC and 73/23/EEC.

Any adaptations or alterations of which may be made to the product, without the prior consent of SIMON RWA SYSTEME, will make this declaration  
Denomination: Spindle actuator type EA-L \*\*\*\*\*/\*\*\*\*

For manufacturing or order number please see type plate

**We certify conformity with applicable EC-regulations of the product stated above.**

89/336/EEC changed by 92/31/EEC), 89/392/EEC changed by 91/368/EEC, 73/23/EEC, EN50081-1, EN50082-1, EN 55014, DIN EN292/1 and EN292-2

For delivered respectively not ready-mounted or not yet operated components of an electrical smoke and heat vent system with a manufacturer's declaration according to EC- machine regulation the customer will be liable for proper mounting and initial operation as well as for drawing up of the declaration of conformity according to EC-regulations.

This declaration certifies compliance with the regulations mentioned, however does not include an assurance of specific characteristics.

Please comply with notes on security mentioned in the instructions.

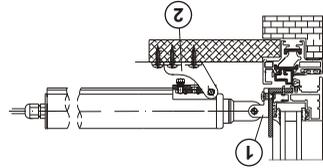
Passau, 08-01-31



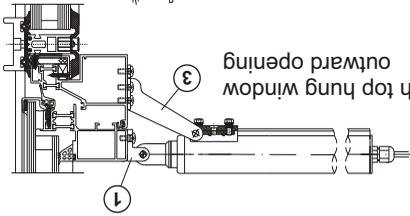
Managing director



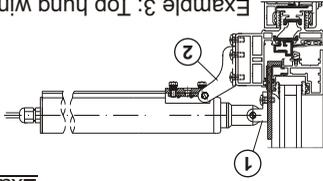
**Installation Examples**



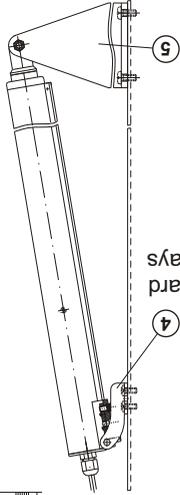
**Example 1:** Top hung window outward opening with broad embrasure



**Example 2:** flush top hung window outward opening



**Example 3:** Top hung window outward opening; in stakes / in locking construction



**Example 4:** Top hung window inward opening, actuator mounted sideways

| Position | Type     | Item no.  |
|----------|----------|-----------|
| ①        | OK       | K2 1501*  |
| ②        | UK-L     | K2 1562   |
| ③        | UK-L1B   | K2 1560 A |
| ④        | HK-L     | K2 1539   |
| ⑤        | AW-100-6 | K2 1506   |
|          | AW-150-6 | K2 1507 A |

\* as of 1.500 N use strengthened brackets!



**Attention**



**Attention: Danger of violent pressure and squeezing exists with electric operated windows and flaps! The drive is stopped by limit cut off or overload cut off. There is danger to life and injury risk.**



**Maintenance**

The function of the actuator must be tested periodically by the customer. In case of defect installer has to be informed at once. Please change defect parts immediately with origine parts. Actuator to be opened only by the manufacturer.

**Material defects:**

The device must be used as normally intended. The duration of the operating time must be observed, please inquire in case of doubt. This device is designed for a durability of 10.000 cycles for daily ventilation and another 1.000 cycles for emergency. Because of usual fair wear and tear the device can reach the end of life cycle before the end of warranty time (12 months), in particular if it is used intensive. So please notice that defects after the life cycle aren't defects of less quality, these are effects of usual wear and tear. In case of material defect claims, these further provisions with regard to claims for material defects exclusively correspond with our General Terms and Conditions (download: [www.simon-rwa.de](http://www.simon-rwa.de); or they may be requested by sending an e-mail to [info@simon-rwa.de](mailto:info@simon-rwa.de), or by phone +49 851 988700).



**Disposal**

According to the disposal law "ElektroG", this device must be disposed properly at the end of its life time.



**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 is unhinged, e.g. for cleaning larger than stroke of the drive. The shearing action must be applied before beginning with drive mounting.

The spindle actuator must be installed with the stepless adjustable bracket set (UK-L or HK-L) which is fixed with a clamping collar to the actuator pipe.

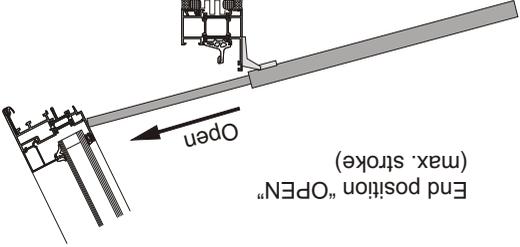


**Important Information**

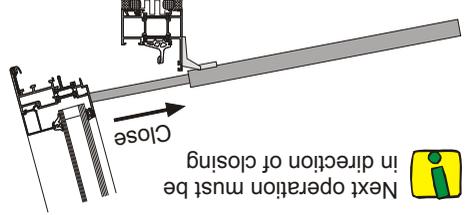
The actuator is equipped with an electronic overload cut off and a limit dumping to protect the actuator and provide durability.

**Attention!**

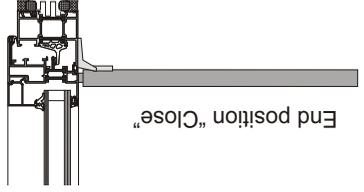
When the actuator is full open (end position) and disconnected from the power supply (e.g. dead man control) it must be ensured that the next command is for "close".



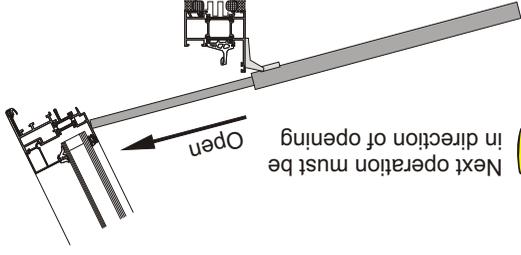
Next operation must be in direction of closing



When the actuator is full closed (end position) and disconnected from the power supply (e.g. dead man control) it must be ensured that the next command is for "Open".



Next operation must be in direction of opening

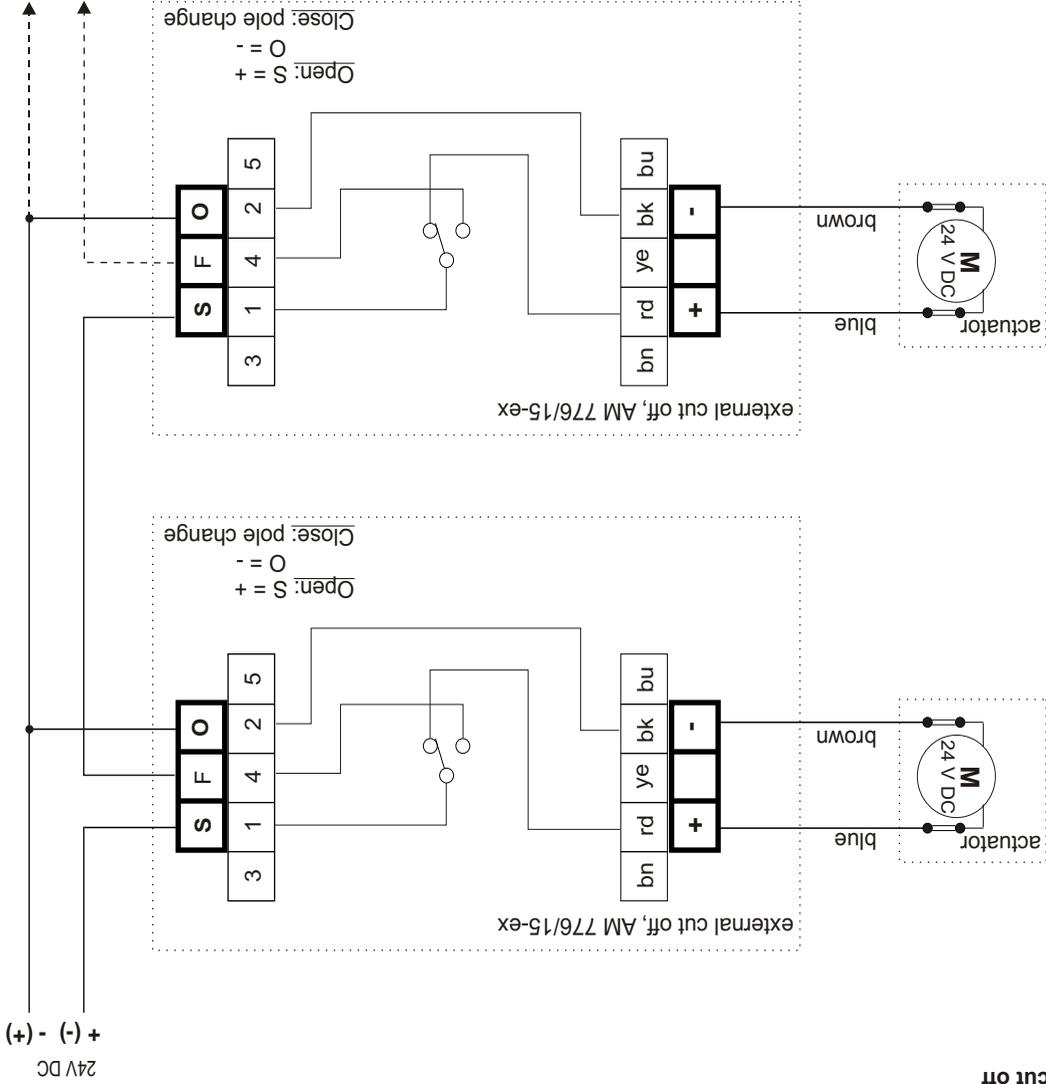


The actuator will be destroyed when multiple triggering in end position "Open" or "Close" happens!



### Electrical Connection by external cut off

**Cascade connection:** Actuators run successive. Power supply and cable dimension must be calculated according to current consumption of one actuator. Stop function is not allowed. Please calculate the capacity of storage batteries according to the numbers of actuators.

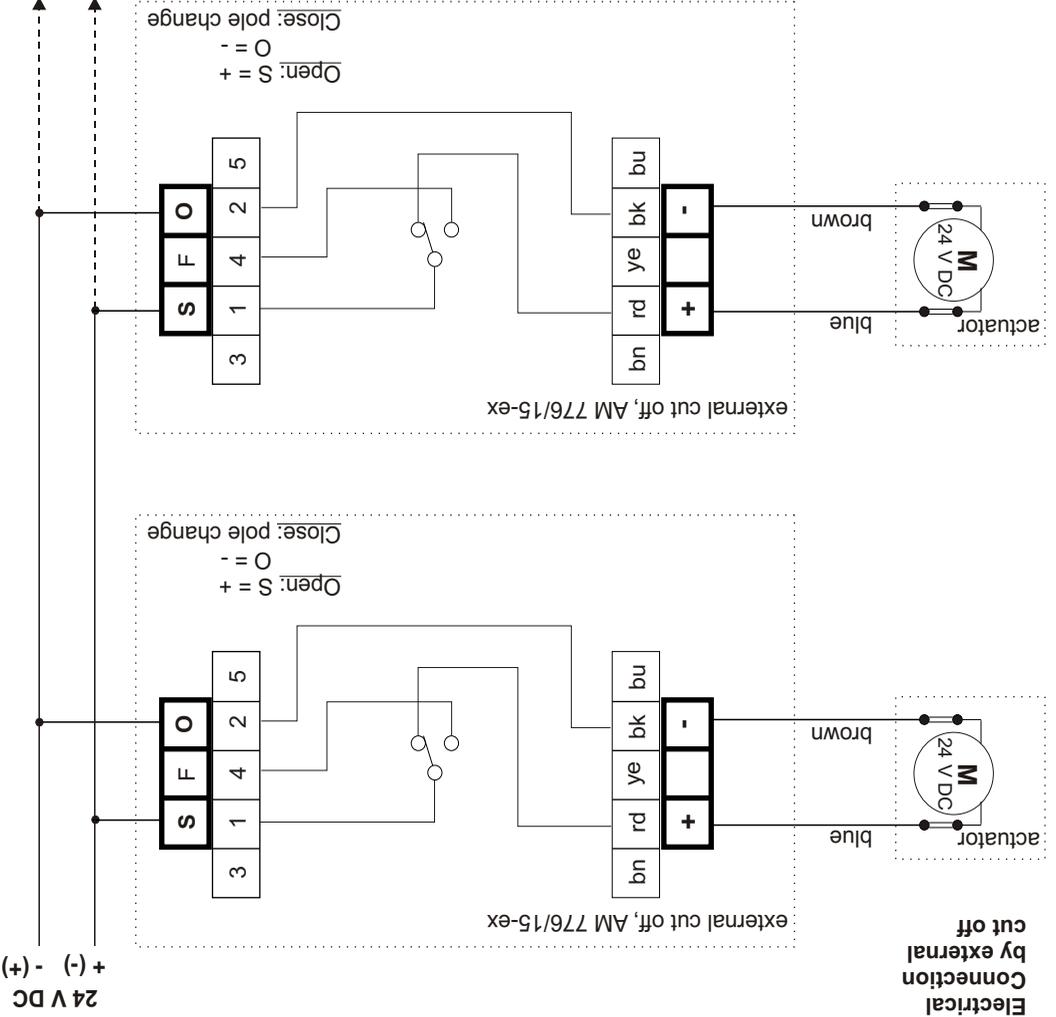


### Wiring diagram for actuators with external electronic cut off

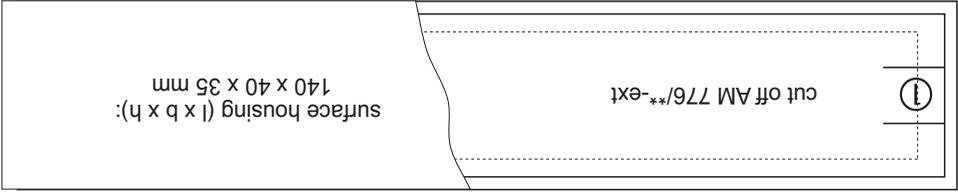


**Electrical Connection by external cut off**

**Wiring diagram for actuators with external electronic cut off**  
**Parallel connection:**  
 Actuators run at the same time. Power supply and cable dimension must be calculated according to total current consumption.



Plus or minus voltage is switched to contact "F" when actuator is in end position (plus = open, minus = close). "F" is used for signalization.



① Fixing notch for surface housing.



**Universal Electrical Connection**



**Electrical Connection by internal cut off**

Dimension of power supply has to be suitable for this actuator. Please take notice of the datas on the data plate.

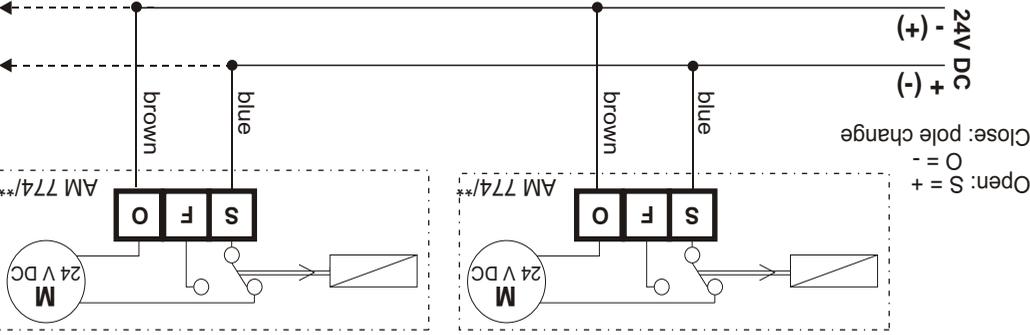
Please check all cables, especially cable cross section, before putting into operation.  
Cable cross section [mm<sup>2</sup>] = 0,019 x number of actuators x current of actuator [A] x cable length [m]

Please check complete system before connect to the mains. The spindle actuator is equipped with an overload cut off to protect against overload and blocking. The overload cut off works independent to the direction of run as well as position of the spindle.

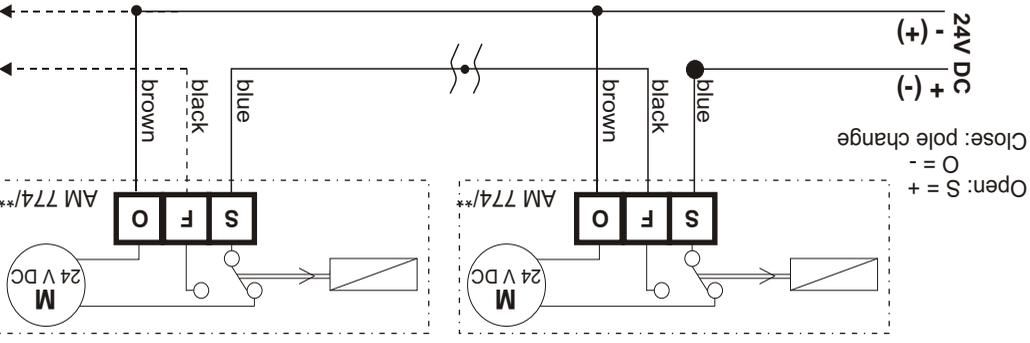
**Attention: Do not earth electrical connection. Please take notice of actuator voltage is 24 V DC!**

**Wiring diagram for actuators with internal electronic cut off**

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



**Cascade connection:** Actuators run successive. Power supply and cable dimension must be calculated according to current consumption of one actuator. Stop function is not allowed. Please calculate the capacity of storage batteries according to the numbers of actuators.



Plus or minus voltage is switched to contact "F" when actuator is in end position (plus = open, minus = close). "F" is used for signalization.



|   |                       |                        |                       |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Actuator type</b>                              | <b>EA-L-500/****</b>  | <b>EA-L-K 500/****</b> | <b>Specifications</b> |
|   |                       |                        |                       |
| Voltage tolerance                                 | + 25% / - 20%         | + 25% / - 20%          |                       |
| Nominal force                                     | 500 N                 | 500 N                  |                       |
| Locking force:                                    | 1.000 N               | 1.000 N                |                       |
| Speed with nominal load (part load):              | 8,4 mm/s<br>(10 mm/s) | 4 mm/s<br>(5 mm/s)     |                       |
| Current:<br>- with full load<br>- cut off current | 0,9 A<br>1,1 A        | 0,6 A<br>0,65 A        |                       |
| Switch on duration:                               | 30%                   | 30%                    |                       |
| Cut off:  | internal              | internal               |                       |

|   |                          |                        |                       |
|---|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Actuator type</b>                              | <b>EA-L 1000/****-01</b> | <b>EA-L 1500/****</b>  | <b>Specifications</b> |
|   |                          |                        |                       |
| Voltage tolerance                                 | + 25% / - 20%            | + 25% / - 20%          |                       |
| Nominal force                                     | 1.000 N                  | 1.500 N                |                       |
| Locking force:                                    | 2.000 N                  | 2.000 N                |                       |
| Speed with nominal load (part load):              | 6 mm/s<br>(7 mm/s)       | 3,8 mm/s<br>(4,5 mm/s) |                       |
| Current:<br>- with full load<br>- cut off current | 0,9 A<br>1,1 A           | 1,4 A<br>1,5 A         |                       |
| Switch on duration:                               | 30%                      | 20%                    |                       |
| Cut off:  | external                 | external               |                       |

## Product Information Spindle actuator Typ EA-L \*\*\*\*\*/\*\*\*\*



Please take notice  
about the content of  
this manual!



To avoid damage  
and injury!



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



**Product  
Description**

Remote controlled electrical drives for smoke and heat ventilation and daily ventilation.  
Suitable with or without control panels from SIMON RWA Systeme.



**Universal  
Technical  
Data**

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| 24 V DC   | Voltage:               |  |
| 300, 500, 750 and 1,000* mm<br>(* bis 1,000 N Force)                    | Stroke**:              |  |
| electronic overload cut off<br>less than 70 dB (A) 1m                   | Cut off:               |  |
| IP 54   | Protection class:      |  |
| Aluminium pipe<br>EV1 anodized  | Housing:               |  |
| -5° C to 75° C  | Temperature range:     |  |
| 10,000 cycles   | Stability:             |  |
| 30 min./ 300° C   | Temperature stability: |  |
| open against nominal load,<br>close with nominal load<br>support        | Condition of loading:  |  |
| Silicone cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup><br>light-greww, length 2,000 mm | Connecting cable:      |  |

Applicable as ventilation and locking unit.

\* Optional: stroke limiting ex works (see the data on the type plate).