
EA-L-100-180/xxx-T DE 1.2

Gültig für folgende Artikelnummern:

- M2-1756 T (500 mm Hub)
- M2-1757 T (600 mm Hub)
- M2-1758 T (750 mm Hub)
- M2-1759 T (1.000 mm Hub)

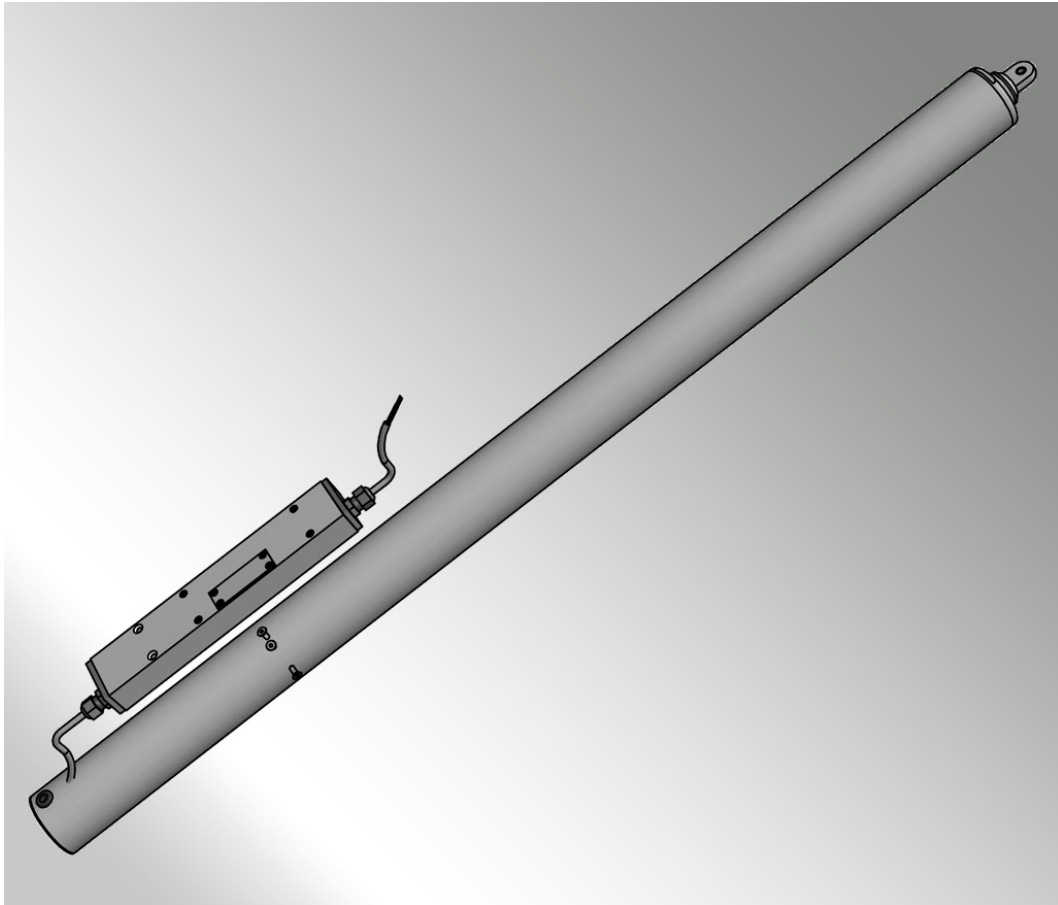


Abbildung exemplarisch!

Copyright by SIMON RWA Systeme GmbH
Vorbehaltlich technischer Änderungen und Irrtümer.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein	3
1.1 Vorwort zu dieser Anleitung	3
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
1.3 Produktbeschreibung	3
1.4 Funktionsbeschreibung	4
1.4.1 Tandemfunktion	4
1.4.2 Sanftanlauf des Elektromotors und Strombegrenzung	4
1.4.3 F-Kontakt	4
1.4.4 Wiederantastsperrfunktion in den Endlagen oder Überlastabschaltung	4
1.4.5 Unterspannungsschutz der Antriebseinheit	4
1.4.6 Zyklusähler der Ansteuerungen bzw. Lastabschaltungen	4
1.4.7 Drehzahlerkennung	4
1.4.8 Möglichkeit zum Anschluss von Endschaltern oder Positionsschaltern (nur durch werksseitige Konfiguration möglich)	5
1.4.9 Programmierfunktion HUB	5
1.4.10 Einstellung Maximaler Abschaltstrom in Fahrtrichtung „AUF/ZU“	5
1.4.11 Anschlussmöglichkeit für externe Schnittstelle	5
1.5 Technische Daten	6
2. Sicherheitsbestimmungen	7
3. Abbildungen	8
4. Montage	9
4.1 Einbau des Öffneraggregates	9
4.2 Elektrischer Anschluss	10
4.2.1 Rückmeldung – „F“-Kontakt	10
4.2.2 Rückmeldung – Tandem-Port	10
4.2.3 Motorleitung kürzen	11
4.2.4 Montage der Abschaltung	12
5. Inbetriebnahme	12
5.1 Hub programmieren	13
6. Pflege und Wartung	14
6.1 Umwelthinweise	14
6.2 Reparatur und Austausch	14
6.3 Gewährleistungsbedingungen	14
7. Störungssuche	14
8. Anhang	15
8.1 Herstellererklärung	15
8.2 EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)	15
8.3 Firmenanschriften	15
8.3.1 Deutschland	15
8.3.2 Schweiz	15
8.3.3 Ungarn	15

Allgemein

1. Allgemein

1.1 Vorwort zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist für die fachgerechte Bedienung, Installation und Wartung durch geschultes, sachkundiges Fachpersonal (wie z. B. Mechatroniker oder Elektroinstallateur) und / oder Fachpersonal mit Kenntnissen in der elektrischen Geräteinstallation ausgelegt.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch / Wartung auf. Bitte beachten Sie genau die Anschlussbelegung, die minimalen und maximalen Leistungsdaten (siehe „Technische Daten“) und die Installationshinweise. Die unkorrekte Verwendung oder nicht fachgerechte Bedienung / Montage können den Verlust der Systemfunktionen verursachen und Schäden an Sachen und / oder Personen hervorrufen.

Folgende Symbole finden Sie in dieser Anleitung:



INFO

Eine Information gibt Ihnen zusätzliche Tipps!



ACHTUNG

Ein Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für das Produkt aufmerksam.



GEFAHR

Ein Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für Ihr Leben oder Ihre Gesundheit aufmerksam!



UMWELTHINWEIS

Ein Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für die Umwelt aufmerksam!

- So sind Handlungsanweisungen gekennzeichnet.
- ⚡ Folgerungen werden so dargestellt.
- *Taster* oder *Schalter* die betätigt werden sollen, werden kursiv dargestellt.
- „Anzeigen“ werden in Anführungszeichen gesetzt.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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.

1.3 Produktbeschreibung

Der Antrieb EA-L-100-180/xxx-T ist einsetzbar mit RWA- und / oder Lüftungssteuerungen der SIMON RWA-Systeme GmbH. Das Öffneraggregat eignet sich zum Einbau und für die Funktion in Rauchabzügen.

Das Öffneraggregat wird mit einer externen Lastabschaltung ausgeliefert. Die Lastabschaltung hat folgende wesentlichen Funktionen:

- Ansteuerung des Öffneraggregats für die Fahrrichtungen AUF und ZU.
- Tandemfunktion ermöglicht das Ankoppeln weiterer Antriebe.
- Stromgeregelte Abschaltung.
- Wiederantastsperrfunktion in den Endlagen und bei Überlast.
- Sanftanlauf des Elektromotors.
- Unterspannungsschutz des Antriebes.
- Zyklusähler der Ansteuerungen bzw. Abschaltungen.
- Drehzahlerkennung.
- Möglichkeit zum Anschluss von Endschaltern (optional).
- Programmierfunktion Hub.
- Maximaler Nennstrom einstellbar in Fahrtrichtung „AUF/ZU“ über Drehschalter.
- Anschlussmöglichkeit für eine externe Parametrier-Schnittstelle.

Allgemein

1.4 Funktionsbeschreibung

1.4.1 Tandemfunktion

Werden weitere Antriebseinheiten angeschlossen, so arbeiten alle Antriebseinheiten im Parallelbetrieb (max. 4 Antriebseinheiten im Parallelbetrieb).

Das Abschalten der Antriebseinheit wird entweder durch ein externes Signal am Eingang „T“, oder durch die eigene Überlast-/Endabschaltung der Antriebseinheit ausgelöst.

Wird die Antriebseinheit über ein Abschaltsignal von dem Tandemanschluss abgeschaltet, so wird auch in diesem Fall die Wiederantastsperrfunktion aktiv.

Da für die Tandemfunktion nur ein Anschluss verwendet wird, ist dieser Anschluss bidirektional ausgeführt, d. h. es werden am Anschluss „T“ Signale empfangen als auch weitergeleitet.

1.4.2 Sanftanlauf des Elektromotors und Strombegrenzung

Eine wesentliche Eigenschaft der Antriebseinheit ist das stromgeregelte Anfahren des Elektromotors und eine Maximalstrombegrenzung. Die Stromregelung wird über eine H-Brückensteuerung realisiert. Dabei kann gleichzeitig die Drehrichtung des Motors gesteuert und über eine PWM-Ansteuerung der Motorstrom geregelt werden.

Beim Anlaufen eines Elektromotors entsteht durch die niedrige Drehzahl ein Vielfaches am Anlaufstrom, der bis zu dem 3-fachen des Nennstroms betragen kann.

Außerdem wird durch das abrupte Anfahren ein erhöhter Drehmomentimpuls in das Getriebe- bzw. Antriebsystem eingeleitet.

Um dies zu verhindern wird durch die Lastabschaltung der Elektromotor sanft gestartet. Die Drehzahl des Motors wird hochgeregelt.

Durch entsprechende Einstellung der Drehschalter AUF und ZU auf der Lastabschaltung kann die Höhe des Abschaltstroms verändert werden. Dies ist für jede Fahrtrichtungen separat möglich und kann mit unterschiedlichen Abschaltströmen belegt werden.

1.4.3 F-Kontakt

Nach Abschalten der Antriebseinheit durch Überlast-, Parallel- oder Endabschaltung wird am F-Kontakt immer das Potential der Klemme „S“ ausgegeben.



ACHTUNG

Es ist darauf zu achten, dass „S“ je nach Ansteuerung in AUF- oder ZU-Richtung, + oder - Potential führt.

Das Signal kann von einer externen Gebäudeleittechnik oder einer Folgesteuerung verwendet werden. Die Entnahme der Energie muss bei der Berechnung einer eventuell vorhandenen Notstromversorgung berücksichtigt werden.

1.4.4 Wiederantastsperrfunktion in den Endlagen oder Überlastabschaltung

In der Antriebseinheit ist eine Sperrfunktion implementiert, die verhindert, dass die Antriebseinheit nach Abschalten durch Überlast-, Parallel- oder Endabschaltung erneut in die gleiche Richtung angesteuert werden kann.

1.4.5 Unterspannungsschutz der Antriebseinheit

Unterschreitet die Betriebsspannung der Energieversorgung einen gewissen Wert, so stoppt die Lastabschaltung den Antrieb und speichert die aktuelle Hubposition.

1.4.6 Zyklusähler der Ansteuerungen bzw. Lastabschaltungen

Zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit bei Reparaturen und der Ausfallanalyse in Problemfällen ist in der Lastabschaltung ein Zählmechanismus integriert, der die Ansteuerungen der Antriebseinheit mitprotokolliert.

Wird demnach eine Antriebseinheit in Richtung AUF oder ZU angesteuert, so wird dieser Vorgang über die Produktlebenszeit gespeichert. Ebenfalls wird protokolliert, wie oft ein Abschaltvorgang stattgefunden hat. Es wird ebenfalls noch unterschieden in welche Richtung dies erfolgte.

Diese Informationen werden im EEPROM des Microcontroller dauerhaft gespeichert und können werkseitig über die Programmierschnittstelle ausgelesen werden.

1.4.7 Drehzahlerkennung

Die Antriebseinheit ist mit einem integrierten Drehzahlsensor ausgestattet. Mit diesem Drehzahlensignal kann die Antriebseinheit positionsabhängig gesteuert werden, wie z. B. Hubbegrenzung.

Allgemein

1.4.8 Möglichkeit zum Anschluss von Endschaltern oder Positionsschaltern (nur durch werksseitige Konfiguration möglich)

An die Lastabschaltung können Endschalter oder Positionsschalter angeschlossen werden um den Hub der Antriebseinheit zu begrenzen oder ihn abzuschalten.

Eine Besonderheit des Endschalters in Fahrtrichtung ZU ist, dass er den Positionszähler auf Null setzt und somit die ZU Stellung der Antriebseinheit über den Endschalter definiert wird.

Dies ist für Anwendungen vorgesehen die einer besonderen Sicherheit bedürfen.

Für die Auswertung wird von der Lastabschaltung eine Ausgangsspannung zur Verfügung gestellt, die über die Endschalter oder Positionsschalter wieder auf die Lastabschaltung zurückgeführt wird. Der Ausgang ist maximalstrombegrenzt und kurzschlussfest.

Die Endschalter für die Fahrtrichtung AUF und ZU sind jeweils nur in die jeweilige Fahrtrichtung aktiv, d. h. der Endschalter in Richtung ZU stoppt die Antriebseinheit nicht in Fahrtrichtung AUF und umgekehrt.

1.4.9 Programmierfunktion HUB

Die Programmierfunktion HUB ermöglicht dem Anwender eine nachträgliche Maximalhub- oder Öffnungsweiteneinstellung. Für diese Funktion ist auf der Platine der Lastabschaltung ein Jumper vorgesehen, über den sich der Programmiervorgang starten und beenden lässt. Ist der Jumper „HUB“ auf der Platine der Lastabschaltung gesteckt und wird der Antrieb in Richtung AUF oder ZU angesteuert, wird der Programmiervorgang gestartet (siehe 5.1 „Hub programmieren“ auf Seite 13).

1.4.10 Einstellung Maximaler Abschaltstrom in Fahrtrichtung „AUF/ZU“

Die Abschaltströme der Lastabschaltung lassen sich für die Fahrtrichtung AUF und ZU separat über 2 Drehschalter „AUF“ und „ZU“ auf der Platine einstellen. Die Einstellung der Abschaltströme ist in definierten Abständen, in bis zu 10 Stufen, möglich.

Die Einstellmöglichkeit des Abschaltstroms bringt eine wesentliche Verbesserung des Abschaltverhaltens.

Der Abschaltstrom kann auf die Gebäudeabdeckung ideal eingestellt werden und ermöglicht somit eine maximale Lebensdauer der Konsole und des Öffneraggregats. Eventuelle Schneelasten sind bei der Einstellung der Abschaltströme zu berücksichtigen.

Tabelle 1: Einstellbarer Bereich der Stromabschaltung für die Fahrrichtungen AUF und ZU

Schalterposition	min.	max.	Typ.
Schalterposition 0	0,35 A	0,45 A	0,4 A
Schalterposition 1	0,75 A	0,85 A	0,8 A
Schalterposition 2	1,15 A	1,25 A	1,2 A
Schalterposition 3	1,55 A	1,65 A	1,6 A
Schalterposition 4	1,95 A	2,05 A	2,0 A
Schalterposition 5	2,35 A	2,45 A	2,4 A
Schalterposition 6	2,75 A	2,85 A	2,8 A
Schalterposition 7	3,15 A	3,25 A	3,2 A
Schalterposition 8	3,55 A	3,65 A	3,6 A
Schalterposition 9	3,95 A	4,05 A	4,0 A

Abschaltverzögerungszeit	300 ms
--------------------------	--------

Die Einstellung erfolgt über die Drehschalter S1 (Auf) und S2 (Zu).

INFO

Die Kraft verhält sich direkt proportional zum Abschaltstrom.

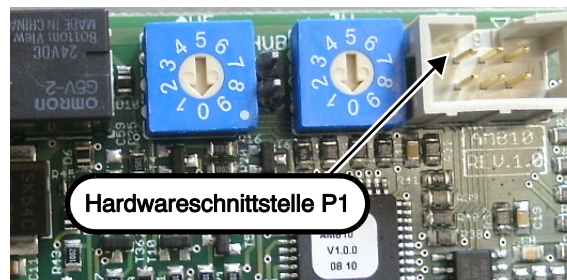
Kraft bei 2,0 A ca. 900 N,

Kraft bei 4,0 A ca. 1.800 N.

1.4.11 Anschlussmöglichkeit für externe Schnittstelle

Die Lastabschaltung verfügt über eine Hardwareschnittstelle (P1). Über diese Schnittstelle lassen sich Daten mit spezieller Software oder Endgeräten aus- und einlesen (Optional). Weitere Informationen erhalten Sie beim Hersteller.

Abbildung 1



Allgemein

1.5 Technische Daten

Tabelle 2: Elektrische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA-L-100-180/xxx-T
Bemessungsspannung:	24 V DC
Zulässiger Bemessungsspannungsbereich:	24 V DC; + 25%; - 10%
Restwelligkeit der Bemessungsspannung V _{pp} :	< 500 mV
Unterspannungserkennung:	Ja
Nennstrom ¹	4,0 A
Maximaler Anlaufstrom	4,8 A
Maximaler Abschaltstrom in „AUF“ Richtung ² :	4,0 A
Maximaler Abschaltstrom in „ZU“ Richtung ³	4,0 A
Stromaufnahme nach Abschaltung (Ruhestrom)	Ruhestrom 25 mA nach Aktivierung des F-Kontaks 60 mA
Abschaltung über:	externe elektronische Lastabschaltung
Maximal zulässige Anzahl von parallel angeschlossenen Antriebseinheiten ⁴	4
Nachlaufzeit ⁵ :	10 ms
Impulszeit ⁶ :	300 ms
Schutzklasse:	II

1. Stromaufnahme bei maximaler Last.
2. Die Stromabschaltgrenze ist für die Fahrtrichtung AUF einstellbar. Sie kann in 10 Stufen (0 bis 9) verändert werden und wird von 0,4 A ausgehend pro Stufe um 0,4 A erhöht.
3. Die Stromabschaltgrenze ist für die Fahrtrichtung ZU einstellbar. Sie kann in 10 Stufen (0 bis 9) verändert werden und wird von 0,4 A ausgehend pro Stufe um 0,4 A erhöht.
4. mit gemeinsamer Abschaltfunktion (Tandemfunktion). Leitungslänge zwischen 2 Antrieben in Tandem - max. 10 m
5. Mit der Nachlaufzeit wird angegeben, wie lange der bzw. die parallel angeschlossenen Antriebe nach Abschalten des Auslöseantriebs angesteuert bleiben.
6. Die Impulszeit gibt an wie lange die interne oder externe Lastabschaltung das Abschaltsignal am Ausgang bereitstellt.

Tabelle 3: F-Kontakt („S“ Weiterleitung)

Antriebstyp/-Version	EA-L-100-180/xxx-T
Bemessungsspannung:	21,6 V DC bis 30 V DC
Kontaktbelastung Relais:	2 A
Verzögerung des F-Signals nach Abschaltung	10 ms

Beim F-Kontakt wird immer, nach einem Abschaltvorgang durch Überlast oder in den Endlagen das Potential der Klemme „S“ ausgegeben. d. h. wenn „S“ Minus führt wird Minus ausgegeben. Wenn „S“ Plus führt wird Plus ausgegeben.



ACHTUNG

Die maximale Belastbarkeit des F-Kontaktes, siehe **Tabelle 3: „F-Kontakt („S“ Weiterleitung)“**, darf nicht überschritten werden. Bei einer Belastung des F-Kontaktes, muss auf eine entsprechende Dimensionierung der Energieversorgung bzw. Notstromversorgung geachtet werden.

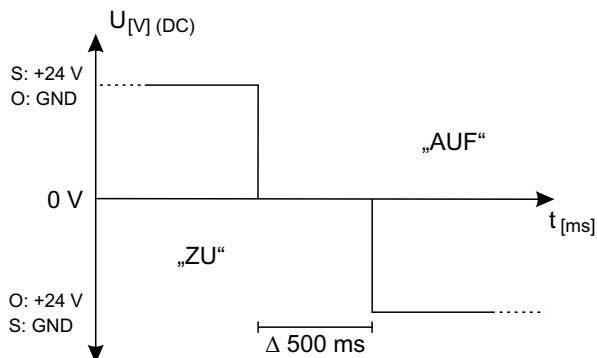
Tabelle 4: Anschluss und Betrieb

Antriebstyp/-Version	EA-L-100-180/xxx-T
Anschluss-Silikonleitung	5 x 0,75 mm ²
Anschlussleitungslänge ¹ :	2,5 m
Pausenzeit bei Fahrtrichtungsänderung ² :	min. 500 ms
Einschaltdauer:	ED 30%
Standsicherheit Öffnungs- und Schließzyklen:	10.000 Lüftung 1.000 RWA
Schallpegel ³ :	≤ 70 dB(A)
Wiederantasten gemäß prEN 12101-9:	erlaubt
Wiederantasten nach Stopp:	erlaubt
Wartung:	Siehe Kapitel 6. „Pflege und Wartung“ auf Seite 14.

1. Optionale Längen möglich.
2. Es ist erforderlich, dass die Versorgungsspannung eine Pausenzeit (Null-Volt Bereich) von mindestens 500 ms sicherstellt (siehe Abbildung 2: „Null-Volt Bereich bei Fahrtrichtungs-Änderung“ auf Seite 7).
3. Gemessen in einem Abstand von einem Meter unter Normalbedingungen.

Sicherheitsbestimmungen

Abbildung 2: Null-Volt Bereich bei Fahrtrichtungs-Änderung



ACHTUNG

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

Tabelle 7: Mechanische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA-L-100-180/xxx-T
Maximale Druckkraft:	1.800 N
Maximale Zugkraft:	1.800 N
Belastungsfälle:	Öffnen gegen Nennlast Schließen mit Nennlastunterstützung
Nennverriegelungskraft:	2.200 N
Nennhub ¹ :	500 mm/ 600 mm/ 750 mm/ 1.000 mm
Hubgeschwindigkeit Nennlast:	12,5 mm/s bei 1.800 N
Hubgeschwindigkeit Teillast:	13,7 mm/s bei 1.400 N
Material/Oberfläche:	Pulverbeschichtet RAL
Maße (ø x L):	ø 52 mm x 917 mm/ ø 52 mm x 1.017 mm/ ø 52 mm x 1.167 mm/ ø 52 mm x 1.417 mm
Gewicht:	5,7 kg/ 6,3 kg/ 7,2 kg/ 8,8 kg

1. Der mechanisch mögliche Nennhub kann durch mechanische Dämpfung um $\pm 5\%$ abweichen. Der Hub ist elektronisch einstellbar durch Programmierung, siehe Kapitel 5.1 „Hub programmieren“ auf Seite 13.

Tabelle 5: Einbau und Umgebungsbedingungen

Antriebstyp/-Version	EA-L-100-180/xxx-T
Nennbetriebstemperatur:	20 °C
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	-5 °C bis 75 °C
Temperatur-Standsicherheit (RWA):	30 min / 300 °C
Schutzart:	IP 54
Nutzungsbereich:	mitteleuropäische Umweltbedingungen ≤ 2.000 Höhenmeter

Tabelle 6: Zulassungen und Nachweise

Antriebstyp/-Version	EA-L-100-180/xxx-T
CE konform:	gemäß EMV Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

2. Sicherheitsbestimmungen

FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES WICHTIG, DIESEN ANWEISUNGEN FOLGE ZU LEISTEN. DIESE ANWEISUNGEN SIND AUFZUBEWAHREN UND NACH DER MONTAGE UND INBETRIEBNAHME DEM BETREIBER ZU ÜBERGEBEN.



GEFAHR

Unbefugte (z. B. Kinder) nicht mit fest montierten Regel- oder Steuereinrichtungen hantieren lassen und Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Unbefugten halten.



GEFAHR

Bei Energieversorgungen und elektrischen Steuereinrichtungen von RWA-Anlagen muss ein freier Zugang gewährleistet sein.

Abbildungen



GEFAHR

Zu beachten sind die VDE 0833 für Gefahrenmeldeanlagen, VDE 100 für elektrische Anlagen, die DIN 18232 für RWA-Anlagen, die Bestimmungen der örtlichen Feuerwehr, des EVU für den Netzanschluss, sowie BGV A3 und BG Regel BGR 232. Für das Inverkehrbringen, die Installation und Inbetriebnahme außerhalb des Herstellerlandes (Germany) gelten alle national relevanten Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften.



GEFAHR

Kraftbetätigte Fenster, die (auch nur mit Teilen des Fensters) tiefer als 2,5 m über Oberkante Fertigfußboden (OKFF) liegen, bedürfen einer Risikoeinschätzung im Hinblick auf Quetsch- und Klemmgefahren. Mehrere nationale und internationale Vorschriften regeln die je nach Nutzungsart des Fensters notwendigen Schutzmaßnahme. Es muss eine Risikoanalyse durchgeführt werden.

Der Bauplaner / Architekt, bzw. die ausschreibende Stelle müssen die Anforderungen an kraftbetätigte Fenster eindeutig vorgeben. Hierzu gehört die Abstimmung mit den zuständigen Behörden (z. B. Bauamt) ggf. bei gewerblicher und öffentlicher Nutzung unter Beteiligung des zuständigen Unfallversicherungsträgers. Der Auftraggeber, der das kraftbetätigte Fenster errichtet, ist verantwortlich für die Einhaltung der Ausschreibung unter Beachtung der technischen Regeln und dem Stand der Technik. Der Auftraggeber / Betreiber / Nutzer hat dafür Sorge zu tragen, dass kraftbetätigte Fenster gemäß der Benutzerinformationen / Betriebsanleitungen betrieben und unterhalten werden.

Es sind die Vorschriften (BGR 232) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen. Andere Personen müssen entfernt gehalten werden, wenn ein Schalter mit Aus-Voreinstellung betätigt wird oder wenn sich ein Fenster schließt, das durch ein Feueralarm-System geöffnet wurde.



GEFAHR

Das Betätigungselement von Schaltern mit Aus-Voreinstellung muss in direkter Sichtweite vom angetriebenen Teil aber entfernt von sich bewegenden Teilen angebracht sein. Falls es kein Schlüsselschalter ist, muss es in einer Höhe von mindestens 1,5 m und unzugänglich für die Öffentlichkeit angebracht sein.



GEFAHR

Das Schild für den Handauslöser ist dauerhaft in der Nähe seines Betätigungselements anzubringen.

3. Abbildungen

Abbildung 3: EA-L-100-180/xxx-T mit Lastabschaltung

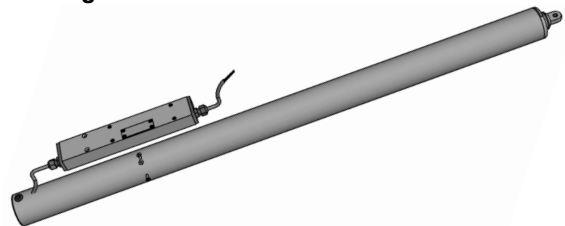


Abbildung 4: Konsole K2 1501 B

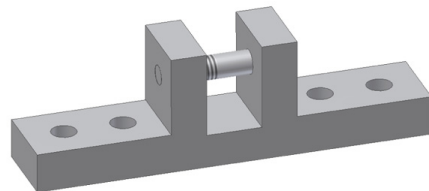


Abbildung 5: Konsolen-Satz K2 1585

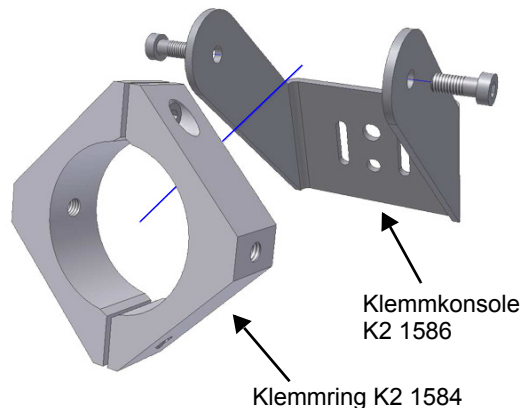
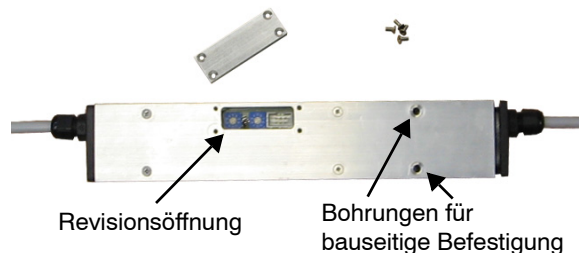


Abbildung 6: Externe Abschaltung AM 810



Montage

4. Montage

INFO

Hinweise finden Sie in dem Merkblatt „Kraftbetätigte Fenster“ des ZVEI (www.simon-rwa.de).

GEFAHR

Die Montage darf nur von fachkundigem Personal (Elektrofachkraft) durchgeführt werden. Für die Montage, Installation und Inbetriebnahme gelten alle national relevanten Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften. Bei nicht sachgemäßer Montage besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Halten Sie unbedingt die gültigen Sicherheitsregeln ein. Beachten Sie die gültigen Montagevorschriften. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

GEFAHR

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

GEFAHR

Die Öffneraggregate müssen so eingebaut sein, dass Türen in die Fluchrichtung öffnen können.

GEFAHR

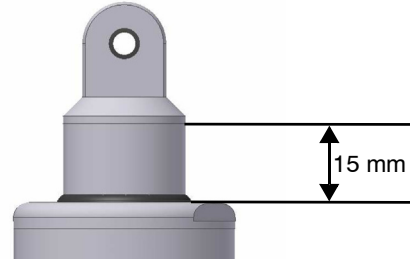
Wenn Öffneraggregate im RWA Bereich eingesetzt werden, stellen Sie sicher, dass sperrbare Steuerungen nur aktiv werden, sofern sich keine Personen im Raum befinden.

4.1 Einbau des Öffneraggregates

INFO

Das Öffnungsaggregat wird mit 15 mm ausgefahrener Hubstange ausgeliefert, um nach der Montage einen guten Dichtschluss zu gewährleisten – drehen Sie ggf. die Hubstange gegen den Uhrzeigersinn heraus, bis die 15 mm erreicht sind (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7



ACHTUNG

Achten Sie auf Einhaltung der korrekten Anziehdrehmoments bei der Montage.

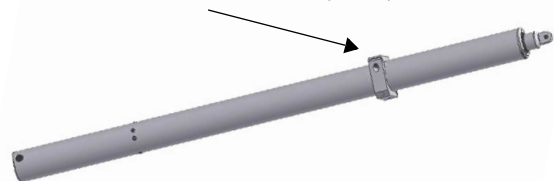
ACHTUNG

Beachten Sie bei der Montage des Antriebs die statischen Eigenschaften des Rahmens.
Verwenden Sie je nach Material des Fensters, an dem der Antrieb montiert werden soll, geeignete Befestigungsmittel.
Das Befestigungsmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten!

- Ziehen Sie die Innensechskantschraube M6 des Klemmrings mit einem Anziehdrehmoment von **8 Nm** fest.

Abbildung 8: Klemmring

Innensechskantschraube (8 Nm)



- Ziehen Sie die Zylinderkopfschrauben M8 der Klemmkonsole mit einem Anziehdrehmoment von **14 Nm** fest.

Abbildung 9: Klemmkonsole

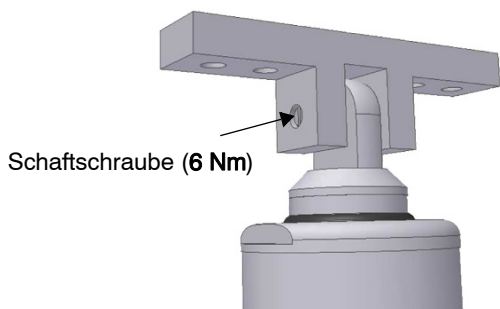
Zylinderkopfschraube (14 Nm)



Montage

- Ziehen Sie die selbstsichernde Schachtschraube M6 an der Verbindung Linearantrieb zum Flügelböckchen mit einem Anziehdrehmoment von **6 Nm** fest.

Abbildung 10: Flügelböckchen



Schachtschraube (6 Nm)

- Prüfen Sie ob alle Schraubverbindungen und Muttern mit den vorgegebenen Anzugsdrehmomenten festgezogen sind.

4.2 Elektrischer Anschluss



ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Schlaufen der Versorgungsleitung, unter Berücksichtigung der Biegeradien, an beweglichen Teilen ausreichend dimensioniert sind, um ein Einklemmen oder Abreißen der Anschlussleitung zu verhindern.



INFO

Wir empfehlen einen Probetrieb mit einer mobilen Energieversorgung durchzuführen. Dadurch kann einfach und schnell auf Fehlfunktionen reagiert werden.



GEFAHR

Erst nach Überprüfung der gesamten Anlage, an die 24 V DC Energieversorgung anschließen.



ACHTUNG

Bei RWA Anlagen (Steuerungen) den Anschluss „F“-Kontakt nicht mit der Klemme „G“ der Steuerung verbinden!



ACHTUNG

Elektrischen Anschluss nicht erden.
Der Antrieb darf nur mit 24 V DC Schutzkleinspannung betrieben werden.

„F“ nicht erden, nicht durchschleifen.

Nicht verwendete Adern sind zu isolieren.

Die Adern rot und gelb dürfen nicht miteinander verbunden werden.

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. Die gültigen Vorschriften bzgl. Mindestwerte für die Leitungsdimensionierung sind einzuhalten! Beispielrechnung (dies ist nur ein Näherungswert und ersetzt keine genaue Berechnung):

Aderquerschnitt [mm²] :=

0,019 x Motorenzahl

x Stromaufnahme pro Motor [A]

x Leitungslängen [m]

4.2.1 Rückmeldung – „F“-Kontakt

Erforderlich für z. B. Steuerzwecke, Laufanzeigen etc.

Die integrierte Steuerelektronik schaltet nach der Abschaltung des Antriebes jeweils die positive oder negative Betriebsspannung von „S“ auf den Rückmeldekontakt „F“. Potenzialfortschaltung (z. B. Rückmeldung) über „F“-Kontakt.

4.2.2 Rückmeldung – Tandem-Port



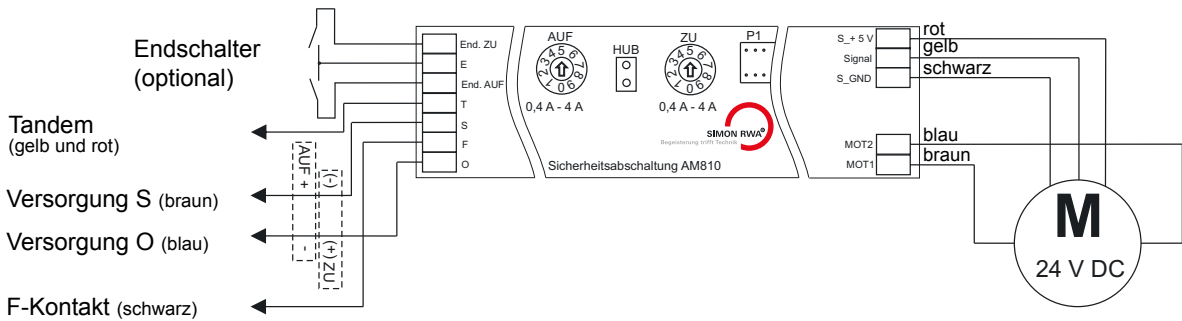
ACHTUNG

Es wird ausschließlich ein Stoppbefehl und ein Abschalt-signal (z. B. Überlastabschaltung) an die parallel angeschlossenen Antriebe weitergeschaltet. Eine Leitungs- oder Funktionsüberwachung der parallel angeschlossenen Antriebe wird nicht vorgenommen und führt dadurch auch nicht zum Abschalten der parallel angeschlossenen Antriebe.

Montage

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden (siehe Abbildung 11: „Anschlussplan AM 810“).

Abbildung 11: Anschlussplan AM 810



ACHTUNG

Die interne Steuerelektronik gibt nach dem Abschalten des Antriebs jeweils das Potential von „S“ auf den Rückmeldekontakt „F“ weiter. Potenzialfortschaltung (z. B. Rückmeldung) über „F“-Kontakt (schwarz). Der „F“-Kontakt (schwarz) muss je nach Anwendung elektrisch isoliert werden!

Die Adern rot und gelb müssen mit den parallel angeschlossenen Antrieben (max. 4 Stück) entsprechend rot mit rot und gelb mit gelb verbunden werden. Die Adern rot und gelb dürfen nicht miteinander verbunden werden.

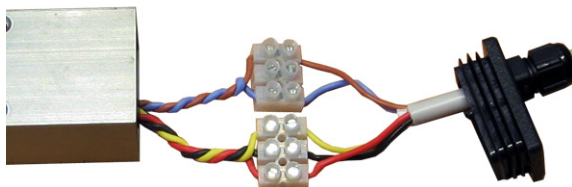
4.2.3 Motorleitung kürzen

- Entfernen Sie die Einsteckkappe an der Motorseite der Abschaltung und ziehen Sie die Anschlussklemmen aus dem Gehäuse heraus.
 - Öffnen Sie die Zugentlastung an der Einsteckkappe und schieben Sie die Kappe um die zu kürzende Strecke in Richtung Antrieb.
 - Trennen Sie die Verbindung mit der Motorleitung an der Anschlussklemme auf und kürzen Sie die Motorleitung auf das gewünschte Maß.
 - Manteln Sie ca 5 cm ab und isolieren Sie die 5 Einzeladern ab. Verbinden Sie diese entsprechend der Farbcodierung mit der Abschaltung in den Anschlussklemmen.
- Nach Anschluss der Zuleitungen die Anschlussklemmen ineinandergesteckt in das Rechteckrohr schieben!

Abbildung 13



Abbildung 12



- Schieben Sie die Einsteckkappe bis zum Anschlag in das Rechteckrohr, führen Sie etwas Leitung durch die Zugentlastung in Gehäuseinnere nach und klemmen Sie die Leitung mit der Hutmutter der Zugentlastung.

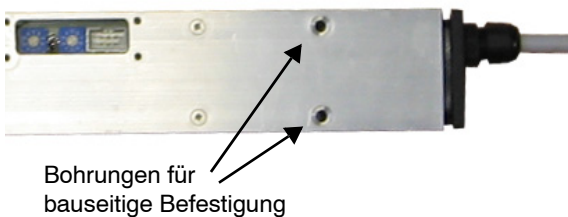
Inbetriebnahme

4.2.4 Montage der Abschaltung

Für die Befestigung der Abschaltung stehen zwei Bohrungen mit Senkung am Gehäuse der Abschaltung zur Verfügung.

- Befestigen Sie die Abschaltung mit zwei, für den jeweiligen Untergrund geeigneten, Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).

Abbildung 14



ACHTUNG

Die sich im Gehäuse befindlichen Leitungen können durch die Befestigungs-Schrauben beschädigt werden. Achten Sie bei der Montage darauf, dass die durchgehenden Bohrlöcher frei sind. Ggf. entfernen Sie die Einsteckkappe und ziehen Sie die Leitungen etwas heraus, bevor Sie die Schrauben einsetzen.

5. Inbetriebnahme



GEFAHR

Nach der Installation ist zu überprüfen, dass der Mechanismus richtig eingestellt ist und dass das Sicherheitssystem und der Handauslöser, falls vorhanden, richtig funktionieren.



INFO

Die Spannungsquelle muss für den Antrieb ausgelegt sein. Spannung und Stromstärke müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Die vorgegebene Spannung und Stromstärke muss an der Anschlussleitung auch tatsächlich zur Verfügung gestellt werden. Spannungsabfälle müssen durch entsprechende Dimensionierung der Zuleitung verhindert werden. Es gelten weiterhin die Vorschriften der DIN VDE 0100 und der DIN VDE 0298.



ACHTUNG

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Zuleitungsverkabellung zu kontrollieren. Dabei ist insbesondere der Aderquerschnitt zu berücksichtigen.

- Inbetriebnahme durchführen. Bevor Sie das Öffneraggregat einschalten, führen Sie folgende Sicht- und Funktionskontrollen durch (siehe Abbildung 15: „Inbetriebnahme – Checkliste“ auf Seite 13).
- Bei geforderter Hubbegrenzung die Hubprogrammierung durchführen (siehe Kapitel 5.1 „Hub programmieren“ auf Seite 13).



GEFAHR

Die Prüfung von Anlagen ist gemäß der gültigen nationalen Vorschriften durchzuführen (In Deutschland unter anderem DIN VDE 0100 Teil 600) Dazu alle notwendigen Vorbereitungen treffen: z. B. PE-Anschluss mit dem Gehäusedeckel verbinden.

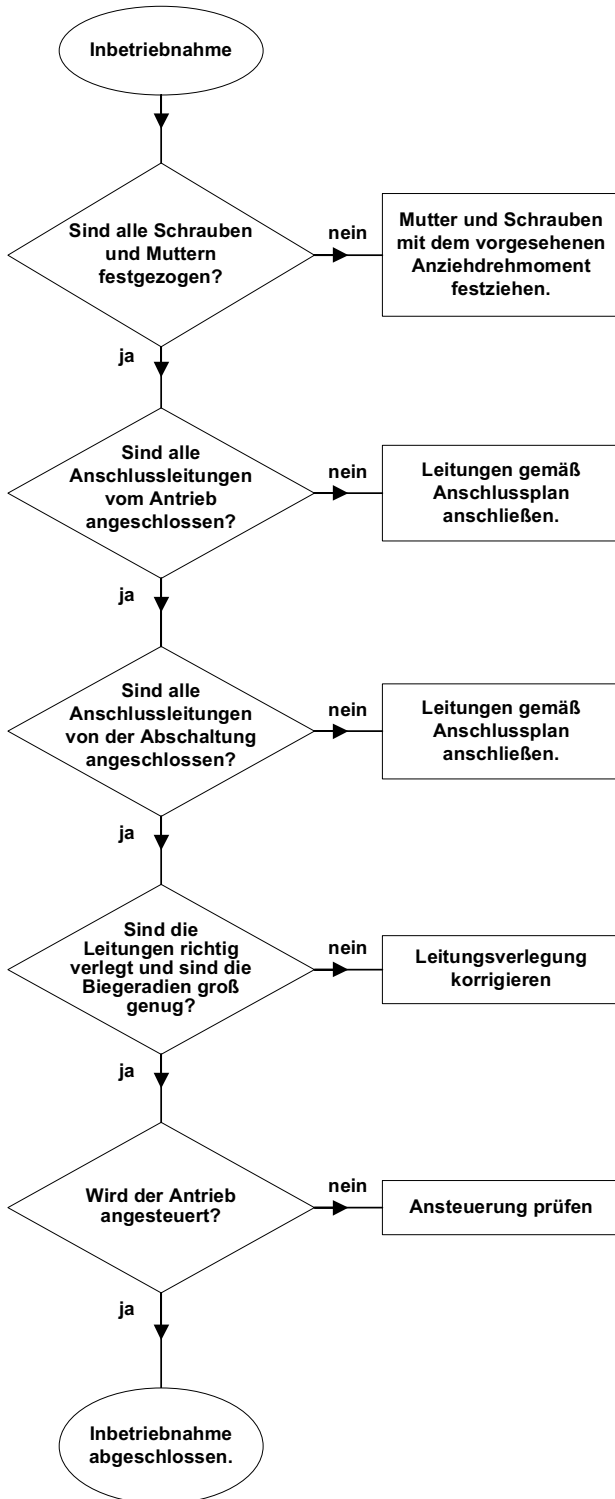


INFO

Hinweis für Monteure: Die CE-Kennzeichnung ist gemäß Anhang III der Maschinenrichtlinie sichtbar, leserlich und dauerhaft auf dem Erzeugnis anzubringen. (Siehe 8.2 „EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)“ auf Seite 15.)

Inbetriebnahme

Abbildung 15: Inbetriebnahme – Checkliste



5.1 Hub programmieren

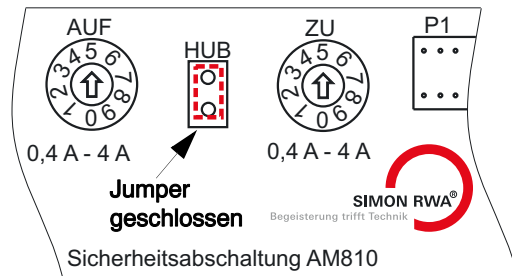
i Info

Der Programmiervorgang kann beliebig oft wiederholt werden.

Beginn der Programmierung HUB!

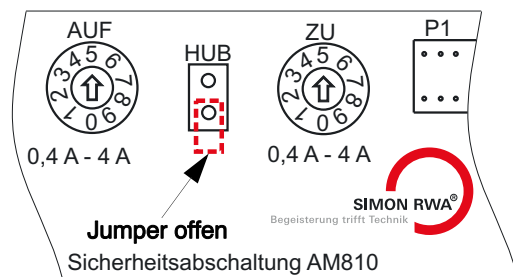
- Lastabschaltung spannungslos schalten.
- Jumper „HUB“ aufstecken (schließen), siehe Abbildung 16.

Abbildung 16



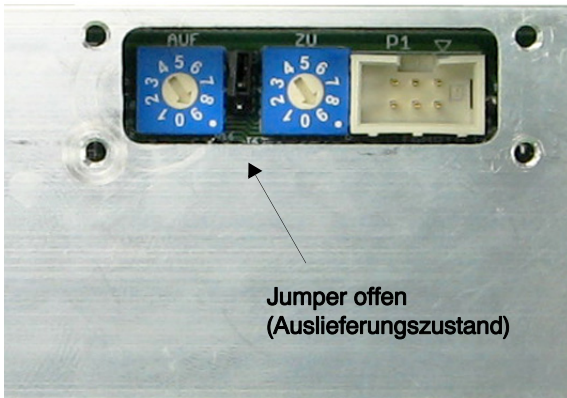
- Antrieb in Richtung AUF ansteuern.
- Der Antrieb fährt zuerst in Richtung ZU bis er die Endstellung ZU erreicht und abschaltet. An dieser Stelle setzt die Lastabschaltung den elektronischen Nullpunkt für denn HUB. Der Antrieb wird nach dem Abschalten automatisch in Richtung AUF angesteuert, solange der Jumper auf der Lastabschaltung geschlossen ist.
- Wenn der gewünschte Hub bzw. die Öffnungsweite erreicht ist, muss der Jumper gezogen werden.
- Der Antrieb wird gestoppt und der Hub dauerhaft gespeichert.
- Jumper wie im Auslieferungszustand (offen) aufsetzen, siehe Abbildung 17 und Abbildung 18

Abbildung 17



Pflege und Wartung

Abbildung 18



Ende der Programmierung HUB!

6. Pflege und Wartung



ACHTUNG

Die Funktion muss regelmäßig vom Betreiber überprüft werden. Bei einem eventuellen Mangel ist sofort die Er-richterfirma zu verständigen. Defekte Teile sind unverzüglich gegen Originalersatzteile auszutauschen.



GEFAHR

RWA - Anlagen dienen dem Schutz von Menschenleben und müssen daher regelmäÙig - mindestens einmal jährlich - von einer vom Hersteller autorisierten Fachfirma gewartet und die durchgeführten Wartungsarbeiten dokumentiert werden.

Der Wartungsablauf erfolgt nach einer vom Hersteller zu beziehenden Checkliste.

6.1 Umwelthinweise



UMWELTHINWEIS

Die Öffneraggregate sind recyclingfähig und gehören nicht in den Restmüll. GemäÙ dem ElektroG muss dieses Gerät am Ende seiner Lebenszeit ordnungsgemäÙ entsorgt werden. Bei Fragen wenden Sie sich an ihr Entsorgungsunternehmen.

6.2 Reparatur und Austausch



GEFAHR

Das Öffneraggregat darf nicht benutzt werden, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen. Bevor Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden dürfen, ist die Anlage vom Netz und Notstromversorgung allpolig zu trennen.

Das Öffneraggregat darf nur vom Hersteller repariert werden. Bei einer Störung oder einem Defekt ist das Öffneraggregat auszutauschen.

6.3 Gewährleistungsbedingungen

Das Öffneraggregat muss seiner bestimmungsgemäÙen, üblichen Nutzung zugeführt werden. Die Einschaltdauer ist zu beachten und im Zweifelsfall zu hinterfragen. Das Öffneraggregat unterliegt einer natürlichen Abnutzung. Bei Sachmängelansprüchen müssen diese schriftlich und unter Bekanntgabe der Bezugsquelle geltend gemacht werden. Bezüglich der Gewährleistung gelten: „Allgemeine Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektro-industrie („Grüne Lieferbedingungen“ – GL)“. Diese stehen Ihnen auf unserer Homepage www.simon-rwa.de zur Verfügung. Wir senden Ihnen auch gerne ein Exemplar auf Anforderung zu.

7. Störungssuche



GEFAHR

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Daher dürfen die Prüfungen nur von Sach- und Fachkundigen Personal ausgeführt werden (Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000-10 bzw. BGV A3).

Anhang

Tabelle 8: Fehlerübersicht

Fehlfunktion	mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
Der Antrieb funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none">- fehlende Versorgungs- spannung;- Anschlussleitung defekt;- Wind-/Regenmelder hat aus- gelöst.	<ul style="list-style-type: none">- kontrollieren Sie die Absicherung und die Zuleitung;- überprüfen Sie die Anschlussleitung;- keine Störung
Der Antrieb hat die falsche Laufrichtung;	<ul style="list-style-type: none">- Anschlussklemmen „+ / -“ vertauscht; S = blau; O = braun	<ul style="list-style-type: none">- Anschlussklemmen „S“ und „O“ umpolen.
Der Antrieb schaltet nach Anlaufen vorzeitig in der jeweiligen Fahrtrichtung ab.	<ul style="list-style-type: none">- Abschaltströme sind zu gering eingestellt.	<ul style="list-style-type: none">- Drehschalter nachjustieren.
Der Antrieb bleibt vor Erreichen der Endlage stehen.	<ul style="list-style-type: none">- Hub falsch eingestellt.	<ul style="list-style-type: none">- Siehe Kapitel 5.1 „Hub programmieren“ auf Seite 13.

8. Anhang

8.1 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. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

8.2 EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)

Der Errichter ist für die ordnungsgemäße Montage bzw. Inbetriebnahme und die Erstellung der Konformitätserklärung gemäß den EU-Richtlinien verantwortlich.



INFO

Der Errichter ist für das Anbringen der CE-Kennzeichnung verantwortlich. Die CE-Kennzeichnung ist sichtbar anzubringen!

8.3 Firmenanschriften

8.3.1 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
Internet: www.simon-rwa.de

8.3.2 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
Internet: www.simon-rwa.ch

8.3.3 Ungarn

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

EA-L-100-180/xxx-T DE 1.2

Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen

Für Lieferungen und Leistungen gelten die jeweils aktuell gültigen Bedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (Grüne Lieferbedingungen) einschließlich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“. Diese werden vom ZVEI Frankfurt veröffentlicht. Sollten diese nicht bekannt sein, senden wir sie Ihnen gerne zu. Außerdem stehen die Vereinbarungen unter www.simon-rwa.de zum Download zur Verfügung.

Als Gerichtsstand gilt Passau.

Ihr Simon RWA Partner: