

Betriebsanleitung

Klapparm²

BA_EA-KL²-xxx_DE_12



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

Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Allgemein	3
2.1 Vorwort zu dieser Anleitung	3
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
2.3 Produktbeschreibung	3
2.4 Funktionsbeschreibung	3
2.5 Technische Daten	4
3. Sicherheitsbestimmungen	8
4. Abbildungen	9
5. Montage	10
5.1 Mechanischer Anschluss	11
5.1.1 Gelenkkonsole montieren	11
5.1.2 Konsole prüfen	11
5.1.3 Winkelkonsole und Klapparm montieren	11
5.1.3.a Öffnen nach Innen – Montage an der Nebenschließkante	12
5.1.3.b Öffnen nach Außen – Montage an der Nebenschließkante	14
5.1.3.c Öffnen nach Außen – Montage an der Hauptschließkante	20
5.2 Elektrischer Anschluss	22
5.2.1 Rückmeldung	22
5.2.2 Parallelschaltung (Tandembetrieb)	23
6. Inbetriebnahme	24
7. Pflege und Wartung	25
7.1 Umwelthinweise	25
7.2 Reparatur und Austausch	25
7.3 Gewährleistungsbedingungen	25
8. Störungssuche	26
9. Anhang	26
9.1 Herstellererklärung	26
9.2 EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)	26
9.3 Firmenanschriften	27
9.3.1 Deutschland:	27
9.3.2 Österreich:	27
9.3.3 Schweiz:	27
9.3.4 Ungarn:	27

Allgemein

2. Allgemein

2.1 Vorwort zu dieser Anleitung

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

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.

2.2 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.

2.3 Produktbeschreibung

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

2.4 Funktionsbeschreibung

Der Klapparm[®] ist ein extrem kompaktes Öffneraggregat das ohne Spindel, Kette oder ähnlichem Antriebs-element auskommt. Die beiden Hebelarme drehen sich um den Antriebskörper und bewegen dadurch das angeflanschte Fensterelement.

Die Technischen Highlights sind:

- RWA-tauglich
- Sehr großer Öffnungswinkel realisierbar
- 710 mm Hub bei je nach Ausführung 500 N, 800 N oder 1000 N Kraft
- Öffnungszeit unter 60 Sekunden
- Hochleistungsgetriebe
- Intelligente Lastabschaltung
 - * elektronischer Hub
 - * Sanftanlauf
- Intelligentes Konsolensystem (ermöglicht einen flexiblen Einbau an Haupt- und Nebenschließkante)
- Programmierschnittstelle
- Geringe Stromaufnahme und hoher Wirkungsgrad
- Beliebige Beschichtung (RAL, DB) möglich

Allgemein

2.5 Technische Daten

Tabelle 1: Elektrische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA-KL²-50 Tandem	EA-KL²-80 Tandem	EA-KL²-100 Tandem
Bemessungsspannung:	24 V DC		
Zulässiger Bemessungsspannungsbereich:	24 V DC -15%; +25%		
Restwelligkeit der Bemessungsspannung:	max. 500 mV		
Unterspannungserkennung:	Ja		
Nennstrom ¹	2,0 A	2,6 A	3,0 A
Maximaler Anlaufstrom	AUF: 2,2 A ZU: 2,2 A	AUF: 2,9 A ZU: 2,0 A	AUF: 3,3 A ZU: 2,0 A
Maximaler Abschaltstrom in „AUF“ Richtung:	2,0 A	2,6 A	3,0 A
Maximaler Abschaltstrom in „ZU“ Richtung	2,0 A	1,7 A	1,7 A
Stromaufnahme nach Abschaltung (Ruhestrom)	65 mA		
Abschaltung über:	eingebaute elektronische Lastabschaltung		
Maximal zulässige Anzahl von parallel angeschlossenen Antriebseinheiten ² :	4		
Leitungslänge zwischen zwei Antrieben in Tandembetrieb:	max. 10 m		
Nachlaufzeit ³ :	3 s		
Impulszeit ⁴ :	320 ms		
Schutzklasse:	III		

1. Maximale Stromaufnahme bei Nennlast.
2. mit gemeinsamer Abschaltfunktion (Tandemfunktion).
3. Mit der Nachlaufzeit wird angegeben, wie lange der bzw. die parallel angeschlossenen Antriebe nach Abschalten des Auslöseantriebs angesteuert bleiben.
4. Die Impulszeit gibt an wie lange die interne oder externe Lastabschaltung das Abschaltsignal am Ausgang bereitstellt.

Allgemein

Tabelle 2: Potentialfreier Kontakt (C1, C2)

Antriebstyp/-Version	EA-KL ² -50 Tandem	EA-KL ² -80 Tandem	EA-KL ² -100 Tandem
Bemessungsspannung:	max. 30 V DC		
Kontaktbelastung Relais:	2 A		

Der Schließerkontakt (NO) wird nur bei Abschaltung des Antriebes in der Endlage "ZU" geschaltet. Das heißt die Meldung ist Hub abhängig und kann als "ZU-Meldung" ausgewertet werden.



ACHTUNG

Die maximale Belastbarkeit des Kontaktes (siehe Tabelle 2: "Potentialfreier Kontakt (C1, C2)" auf Seite 5) darf nicht überschritten werden.

Tabelle 3: Anschluss und Betrieb

Antriebstyp/-Version	EA-KL ² -50 Tandem	EA-KL ² -80 Tandem	EA-KL ² -100 Tandem
Anschluss-Silikonleitung	6 x 0,75 mm ²		
Anschlussleitungslänge ¹ :	2 m		
Pausenzeit bei Fahrtrichtungsänderung:	min 500 ms		
Einschaltdauer:	ED 30		
Standsicherheit Öffnungs- und Schließzyklen:	> 11 000		
Schallpegel ² :	< 70 dB (A)		
Wiederantasten gemäß prEN 12101-9:	erlaubt		
Wiederantasten nach Stopp:	erlaubt		
Wartung:	(siehe 7. "Pflege und Wartung" auf Seite 25)		

1. Optionale Längen möglich.
2. Gemessen in einem Abstand von einem Meter unter Normalbedingungen.

Allgemein

Tabelle 4: Einbau und Umgebungsbedingungen

Antriebstyp/-Version	EA-KL²-50 Tandem	EA-KL²-80 Tandem	EA-KL²-100 Tandem
Nennbetriebstemperatur:	20 °C		
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	0 - 75 °C		
Temperatur - Standsicherheit (RWA):	300 °C		
Schutzart:	IP 54		
Nutzungsbereich:	mitteleuropäische Umweltbedingungen <= 2 000 Höhenmeter		

Tabelle 5: Zulassungen und Nachweise

Antriebstyp/-Version	EA-KL²-50 Tandem	EA-KL²-80 Tandem	EA-KL²-100 Tandem
CE konform:	gemäß EMV Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG		
Weitere Zulassungen:	auf Anfrage		

Allgemein

Tabelle 6: Mechanische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA-KL ² -50 Tandem	EA-KL ² -80 Tandem	EA-KL ² -100 Tandem
Maximale Druckkraft:	500 N	800 N	1000 N
Maximale Zugkraft ¹ :	500 N	500 N	500 N
Belastungsfälle:	Öffnen gegen Nennlast Schließen mit Nennlastunterstützung		
Nennverriegelungskraft:	700 N in AUF und ZU	1200 N in AUF und ZU	1200 N in AUF und ZU
Nennhub ² :	710 mm		
Hubgeschwindigkeit Nennlast ³ :	14,5 mm/s	13 mm/s	11,8 mm/s
Hubgeschwindigkeit Teillast ⁴ :	Teillast: 350 N 15,4 mm/s	Teillast: 500 N 14,8 mm/s	Teillast: 700 N 13,9 mm/s
Material/Oberfläche: Hebel	Alu E6/EV1 Edelstahl		
Maße (L x B x H):	500 x 58 x 122 mm		
Gewicht:	4,6 kg	5,5 kg	5,5 kg

1. Optional sind andere Werte möglich
2. Der Nennhub kann durch mechanische Dämpfung um $\pm 5\%$ abweichen.
3. Bezogen auf 710 mm Hub; Abweichung $\pm 5\%$.
4. Bezogen auf 710 mm Hub bei jeweiliger Teillast; Abweichung $\pm 5\%$.

Tabelle 7: Zubehör

Antriebstyp/-Version	EA-KL ² -50 Tandem	EA-KL ² -80 Tandem	EA-KL ² -100 Tandem
Mechanischer Anschluss am Antriebsmedium:	Es steht eine Auswahl, zahlreicher Konsolensätze zur Verfügung. Die technischen Daten gelten nur in Verbindung mit Originalzubehör!		
Mechanischer Anschluss am Antriebsgehäuse:	Es steht eine Auswahl zahlreicher Konsolensätze zur Verfügung. Die technischen Daten gelten nur in Verbindung mit Originalzubehör!		
Sonstiges:			

Sicherheitsbestimmungen

3. 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

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 Ausvoreinstellung betätigt wird oder wenn sich ein Fenster schließt, das durch ein Feueralarm-System geöffnet wurde.



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

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

Abbildungen

4. Abbildungen

Abbildung 1: Klapparm²

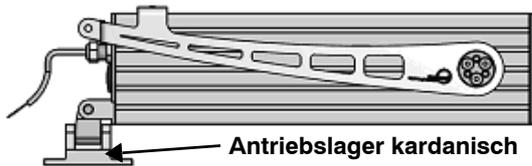


Abbildung 4: Nach innen öffnend

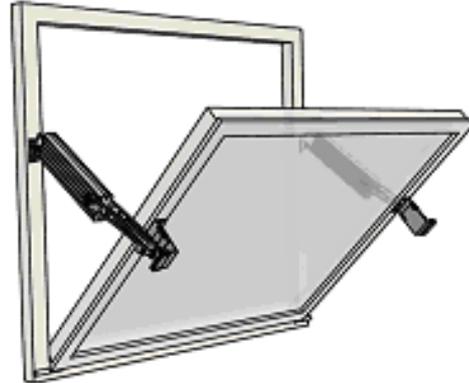


Abbildung 2: Befestigung an der Hauptschließkante

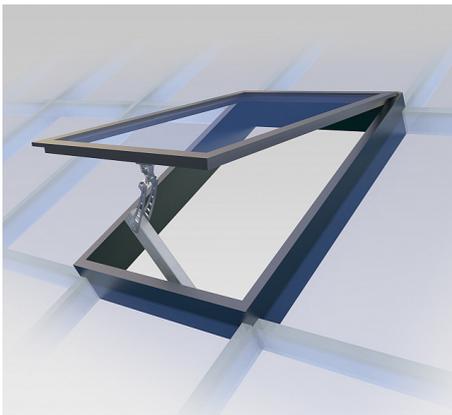


Abbildung 5: Konsole K-KL²-M (nach außen mittig)

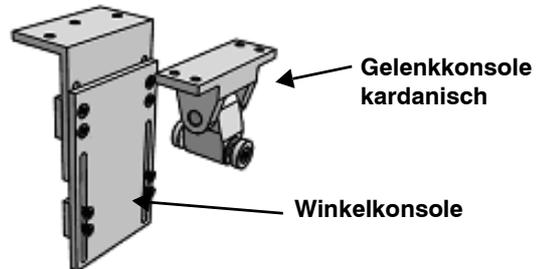


Abbildung 3: Befestigung an der Nebenschließkante

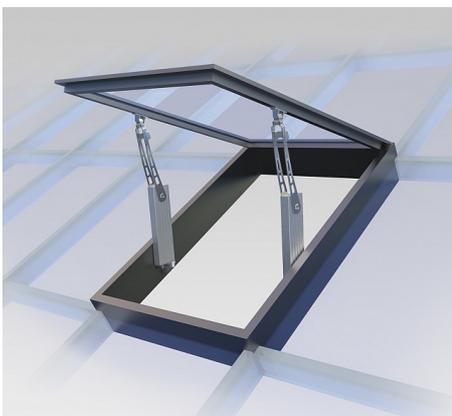
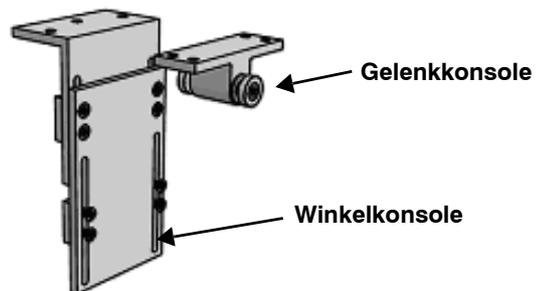
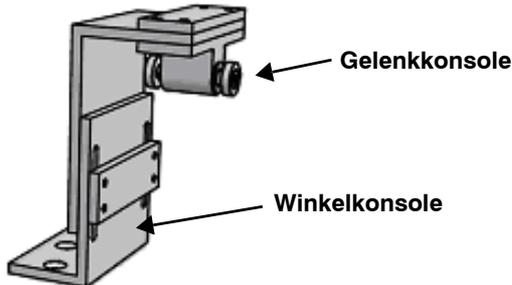


Abbildung 6: Konsole K-KL²-S (seitlich nach außen)



Montage

Abbildung 7: Konsole K-KL²-I (seitlich nach innen)



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.

5. Montage

INFO

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

GEFAHR

Bei Fenstern, unterhalb 2,5 m Oberkante Fertigfußboden (OKFF), die im geöffneten Zustand eine Öffnung von mehr als 200 mm haben, muss die Schließbewegung durch einen Schalter mit Aus-Voreinstellung gesteuert werden, wenn die Öffnungsbewegung über ein Feueralarm-System erfolgt.

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 alle Anweisungen. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

GEFAHR

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

GEFAHR

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

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

Wenn die Öffneraggregate im RWA-Bereich eingesetzt werden, stellen Sie sicher, dass Steuerungen, die gesperrt werden können, nur aktiv werden können, wenn keine andere Person im Raum ist.

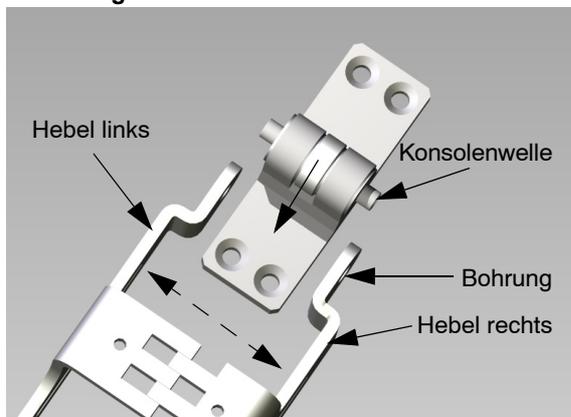
Montage

5.1 Mechanischer Anschluss

5.1.1. Gelenkkonsole montieren

- Ziehen Sie die Hebel links und Hebel rechts des Klapparm² leicht auseinander.
- Positionieren Sie die Gelenkkonsole zwischen die Hebel.
- Führen Sie die Zapfen der Konsolenwelle in die Bohrungen der Hebel ein.

Abbildung 8:

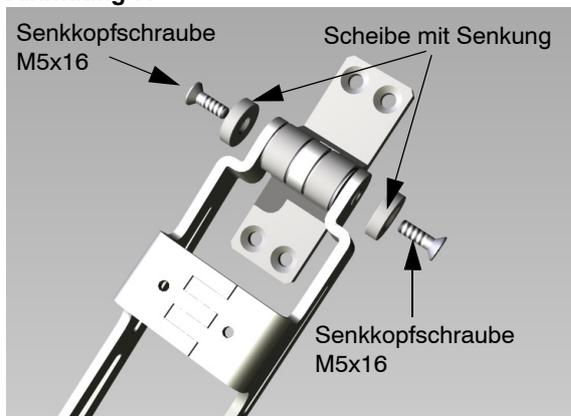


ACHTUNG

Verwenden Sie nur die mitgelieferten Schrauben mit Schraubensicherung!

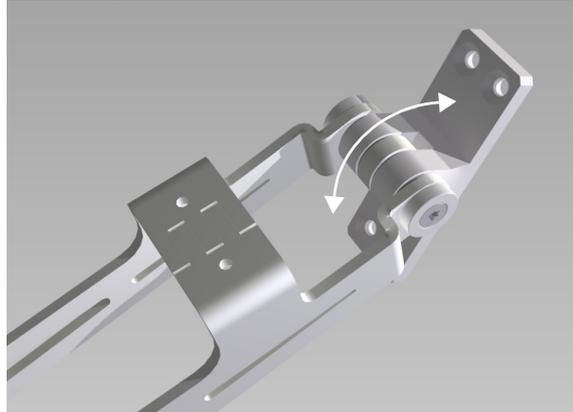
- Fixieren Sie die Gelenkkonsole mit Hilfe der Scheiben mit Senkung und der Senkkopfschrauben M5 x 16.

Abbildung 9:



- Ziehen Sie die Senkkopfschrauben mit einem Anziehdrehmoment von 5,5 Nm fest.

Abbildung 10:



5.1.2. Konsole prüfen

- Prüfen Sie den Festsitz der Schrauben und die Leichtgängigkeit der Konsole.

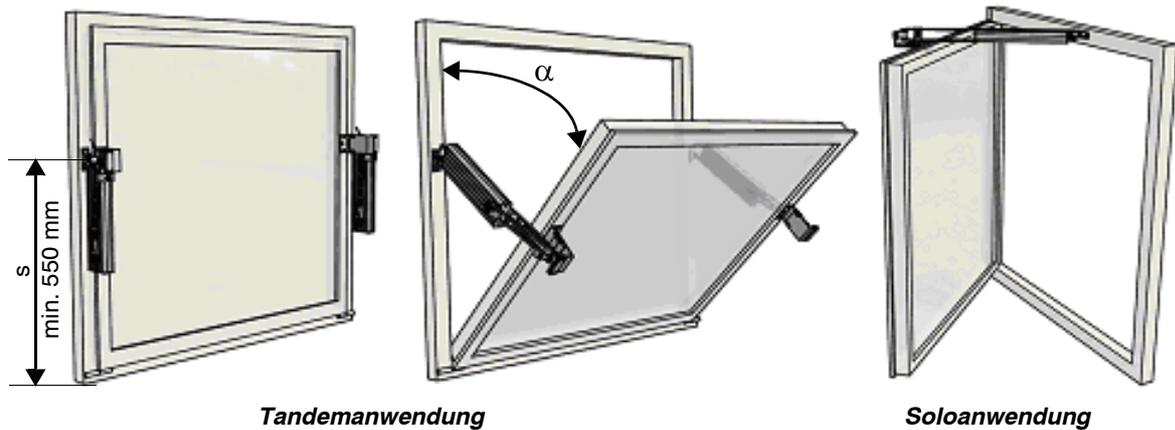
5.1.3 Winkelkonsole und Klapparm montieren

Die Montageart des Klapparmes und die Wahl der richtigen Konsole ist von der gewünschten Anwendung abhängig.

- Für den Konsolensatz K-KL²-I lesen Sie weiter bei "Öffnen nach Innen – Montage an der Nebenschließkante" auf Seite 12
- Für den Konsolensatz K-KL²-S lesen Sie weiter bei "Öffnen nach Außen – Montage an der Nebenschließkante" auf Seite 14
- Für den Konsolensatz K-KL²-M lesen Sie weiter bei "Öffnen nach Außen – Montage an der Hauptschließkante" auf Seite 20

Montage

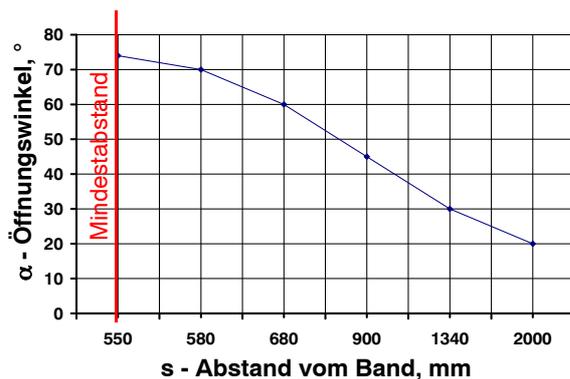
5.1.3.a Öffnen nach Innen – Montage an der Nebenschließkante



ACHTUNG

Beachten Sie, dass die Winkelkonsole parallel zur Nebenschließkante befestigt wird und in einem Abstand von 2 mm (± 1 mm) von der Flügelkante montiert werden muss.

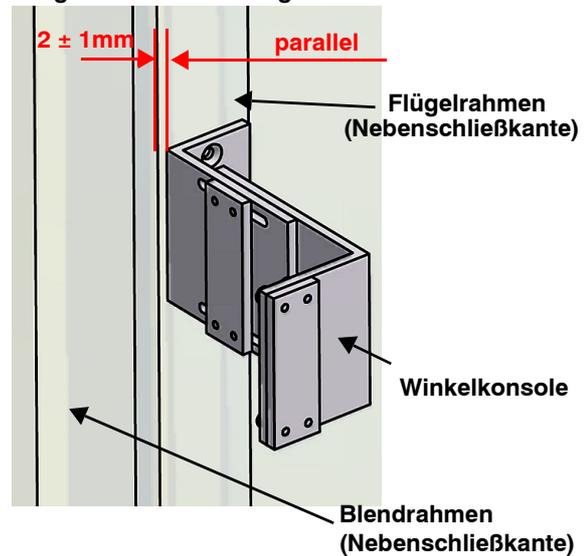
Abbildung 11: Diagramm Öffnungswinkel



- Befestigen Sie die Winkelkonsole mit drei geeigneten Schrauben $\varnothing 6$ mm an dem Flügelrahmen! Die Position ist abhängig von dem

gewünschten Öffnungswinkel und dem Gewicht des Fensters (siehe Abbildung 11: "Diagramm Öffnungswinkel" auf Seite 12).

Abbildung 12: Positionierung der Winkelkonsole bei geschlossenem Flügel.



Montage

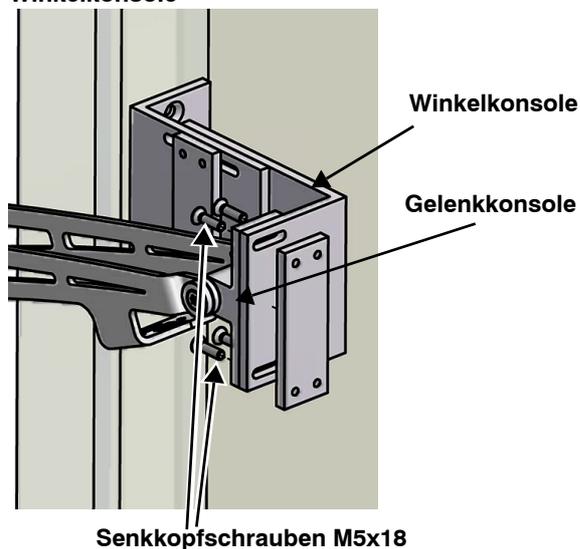


INFO

Optional kann der Klapparm dazu aus der Position „ZU“ in eine geöffnete Position gefahren werden. Benutzen Sie dazu eine geeignete Spannungsversorgung!

- Befestigen Sie die Gelenkkonsole mit der Winkelkonsole.
- Ziehen Sie die Senkkopfschrauben M5x18 mit einem Anziehdrehmoment von 5,5 Nm fest.

Abbildung 13: Befestigung Klapparm mit Winkelkonsole



ACHTUNG

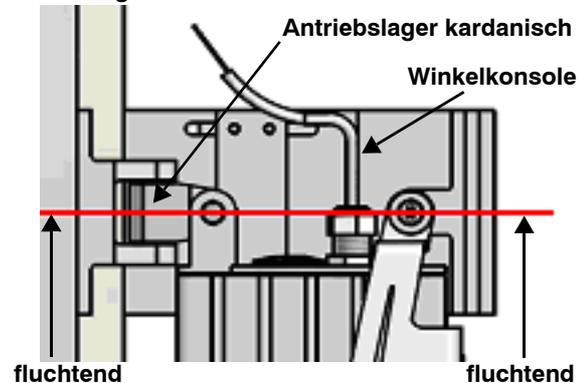
Vor der Befestigung des Klapparms am Blendrahmen muss der Klapparm unbedingt wieder in Position „ZU“ gefahren werden.



ACHTUNG

Beachten Sie, dass beim geschlossenen Fenster die Winkelkonsole und das „Antriebslager kardanisch“ in einer Flucht liegen!

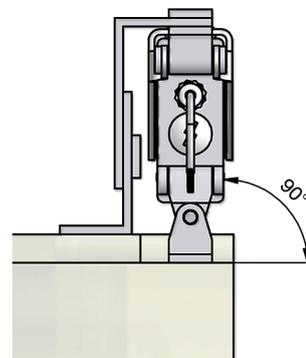
Abbildung 14: Seitenansicht-Drehachsen in Flucht



ACHTUNG

Beachten Sie, dass der Klapparm rechtwinklig zum Blendrahmen verschraubt wird.

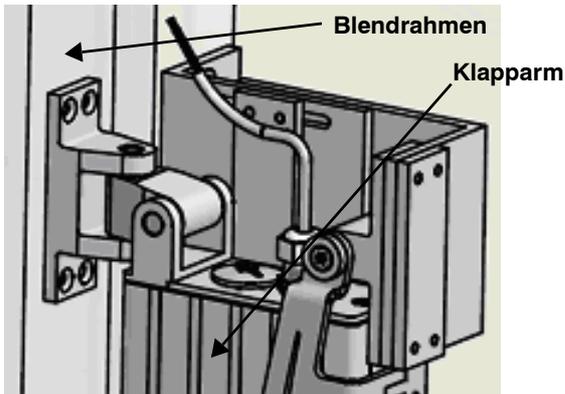
Abbildung 15: Draufsicht-rechtwinklig zum Rahmen



Montage

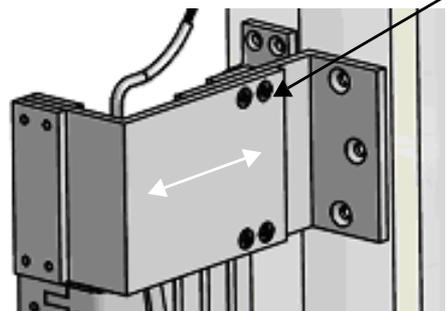
- Verschrauben Sie den Klapparm mit dem Blendrahmen.

Abbildung 16: Befestigung des Klapparms mit dem Blendrahmen

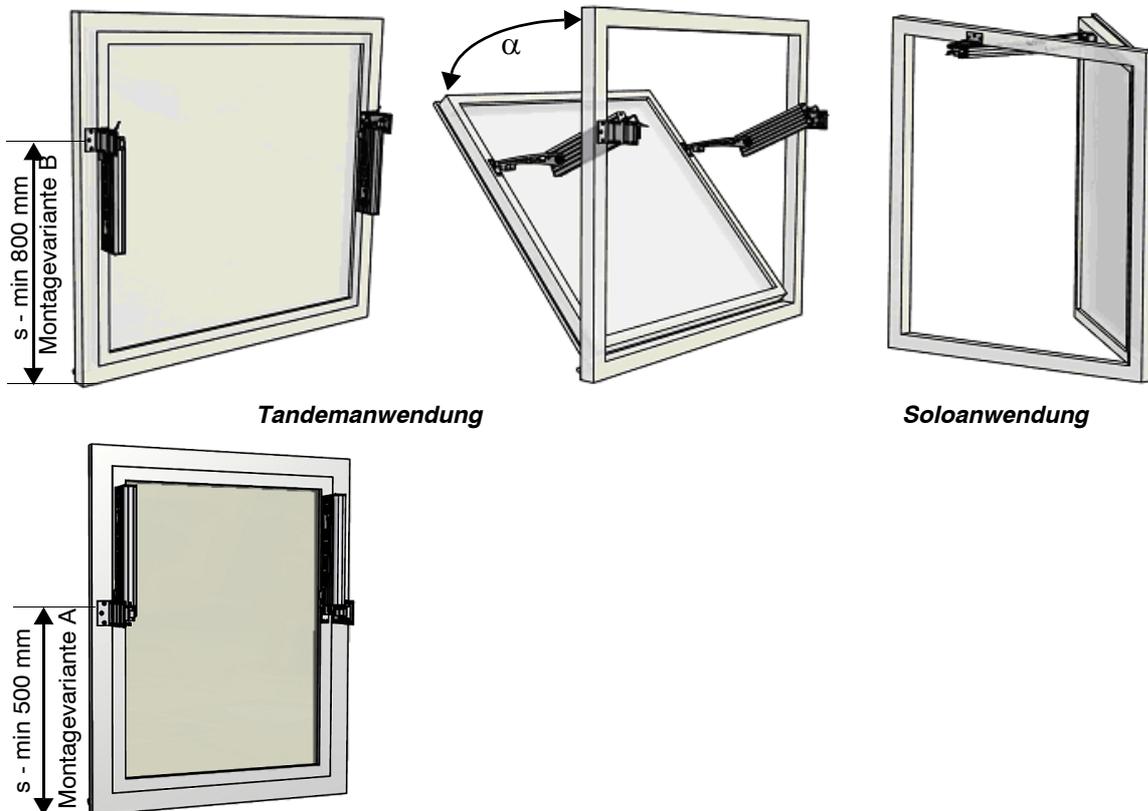


- Stellen Sie durch Verschieben der Winkelkonsole den Dichtschluss des Fensters sicher und schrauben Sie die Verbindungsstelle der Winkelkonsole fest.

Abbildung 17: Verschiebbare Winkelkonsole Verbindungsstelle der Winkelkonsole



5.1.3.b Öffnen nach Außen – Montage an der Nebenschließkante



Montage

Grundsätzlich gibt es zwei Montagevarianten:

- Montagevariante A (siehe Abbildung 18:)
- Montagevariante B (siehe Abbildung 19:)

Diese sind abhängig von der Fensterhöhe und dem Öffnungswinkel (siehe Abbildung 20: "Diagramm Öffnungswinkel bei Montagevariante A" und Abbildung 22: "Diagramm Öffnungswinkel bei Montagevariante B")

Abbildung 18: Montagevariante A



ACHTUNG

Bei Fensterflügeln, die nach außen öffnen und eine geringe Abmessung (≤ 900 mm) haben, kann es zu Kollisionen des Klapparm² mit dem Flügelprofil kommen (siehe Abbildung 19: "Montagevariante B" auf Seite 15).

Dies gilt sowohl für den Fassadenbereich als auch für den Dachbereich.

Abbildung 19: Montagevariante B



ACHTUNG

Um Schäden am Flügel zu vermeiden ist die Montagevariante je nach Profiltyp, Glasdicke, Einbaulage des Klapparm² und Lage des Scharniers vorab zu prüfen. Im Zweifelsfall empfehlen wir immer eine Rücksprache mit dem Technischen Vertrieb der SIMON RWA Systeme GmbH um den speziellen Anwendungsfall für Sie zu prüfen. Gerne sind wir bei der Planung der Anwendung behilflich.

Montage

Abbildung 20: Diagramm Öffnungswinkel bei Montagevariante A

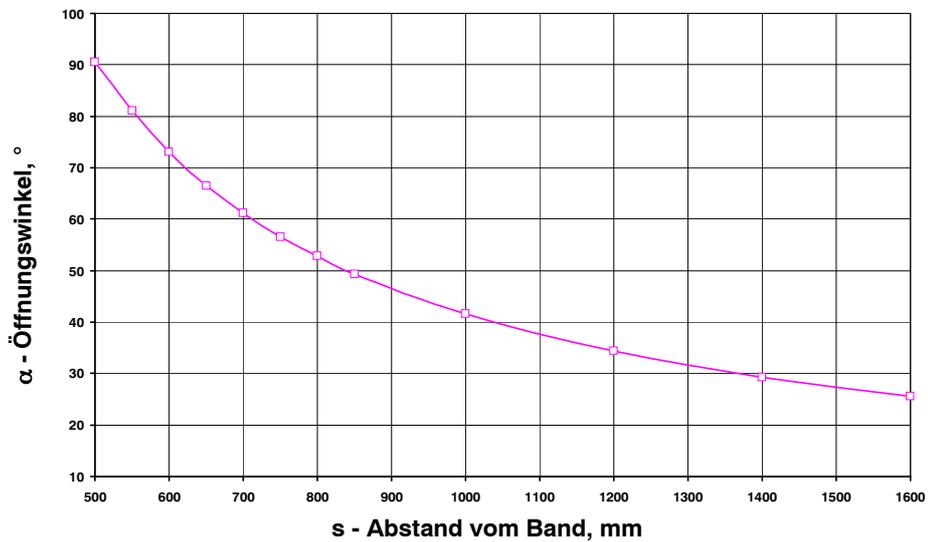
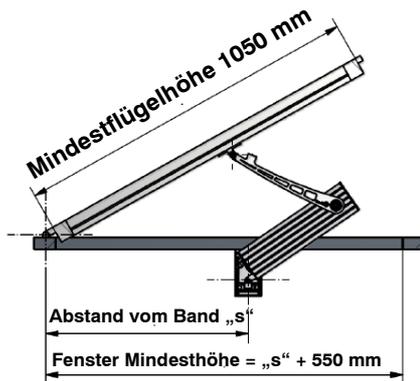
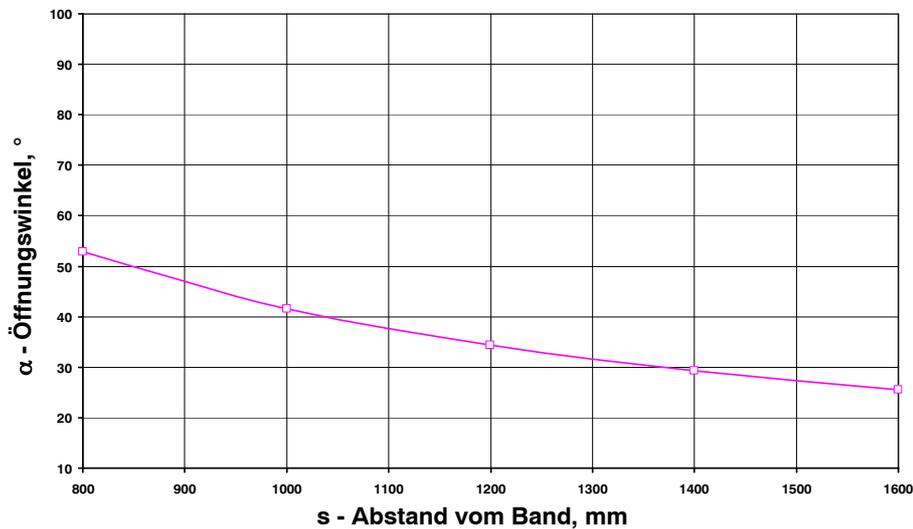


Abbildung 21: Montagevariante A-Mindestmaße



Montage

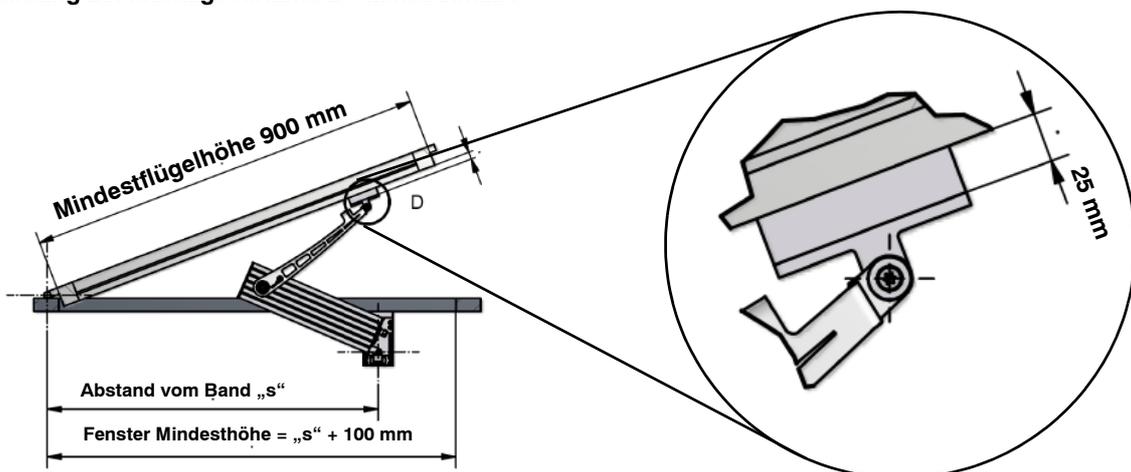
Abbildung 22: Diagramm Öffnungswinkel bei Montagevariante B



ACHTUNG

Distanzstück notwendig!
Zusätzlich zur Konsole K2 1612 Distanzstück (Artikel-Nr.: K2 1617) vorsehen!

Abbildung 23: Montagevariante B - Mindestmaße



Montage

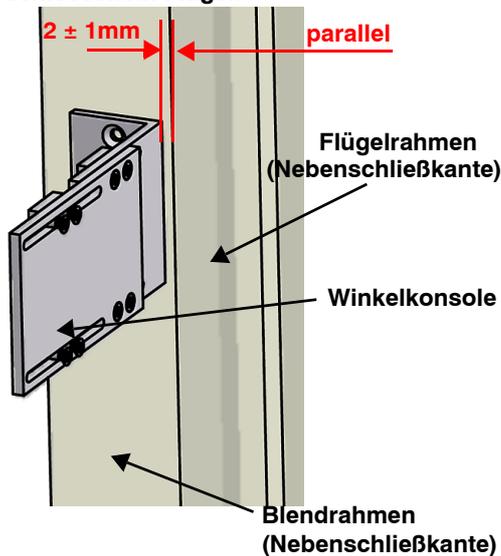


ACHTUNG

Beachten Sie, dass die Winkelkonsole parallel zur Nebenschließkante befestigt wird und in einem Abstand von 2 mm (± 1 mm) von der Blendrahmenkante montiert werden muss.

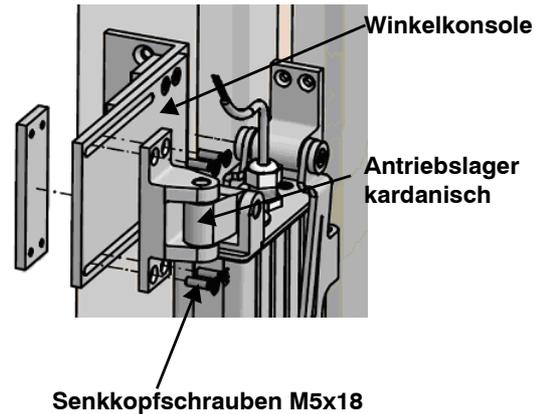
- Befestigen Sie die Winkelkonsole mit drei geeigneten Schrauben $\varnothing 6$ mm an dem Blendrahmen! Die Position ist abhängig von dem gewünschten Öffnungswinkel und dem Gewicht des Fensters.

Abbildung 24: Positionierung der Winkelkonsole bei geschlossenem Flügel.



- Befestigen Sie das Klapparm mit der Winkelkonsole.
- Ziehen Sie die Senkkopfschrauben M5 x 18 mit einem Anziehdrehmoment von 5,5 Nm fest.

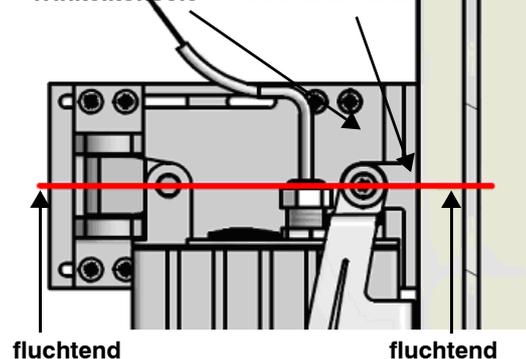
Abbildung 25: Befestigung Klapparm mit Winkelkonsole



ACHTUNG

Beachten Sie, dass beim geschlossenen Fenster die Winkelkonsole und die Gelenkkonsole in einer Flucht liegen!

Abbildung 26: Seitenansicht-Drehachsen in Flucht Winkelkonsole Gelenkkonsole



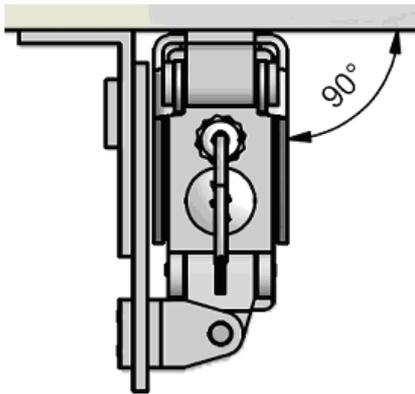
Montage



ACHTUNG

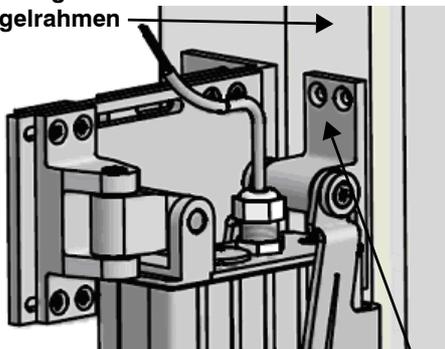
Beachten Sie, dass der Klapparm rechtwinklig zum Flügelrahmen verschraubt wird.

Abbildung 27: Draufsicht-rechtwinklig zum Rahmen



- Verschrauben Sie die Gelenkkonsole mit dem Flügelrahmen.

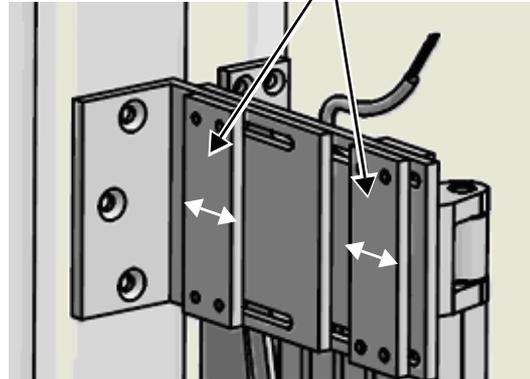
Abbildung 28: Befestigung der Gelenkkonsole mit dem Flügelrahmen



Gelenkkonsole

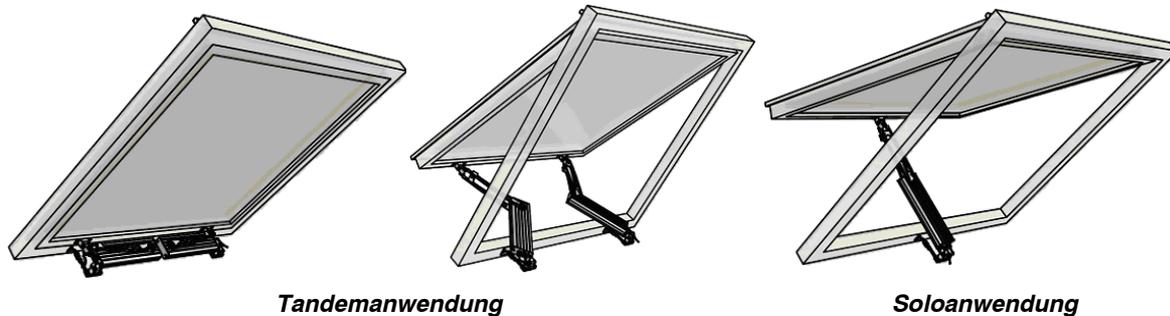
- Stellen Sie durch Verschieben der Winkelkonsole den Dichtschluss des Fensters sicher und schrauben Sie die Verbindungsstellen der Winkelkonsole fest.

Abbildung 29: Verschiebbare Winkelkonsole
Verbindungsstellen der Winkelkonsole



Montage

5.1.3.c Öffnen nach Außen – Montage an der Hauptschließkante

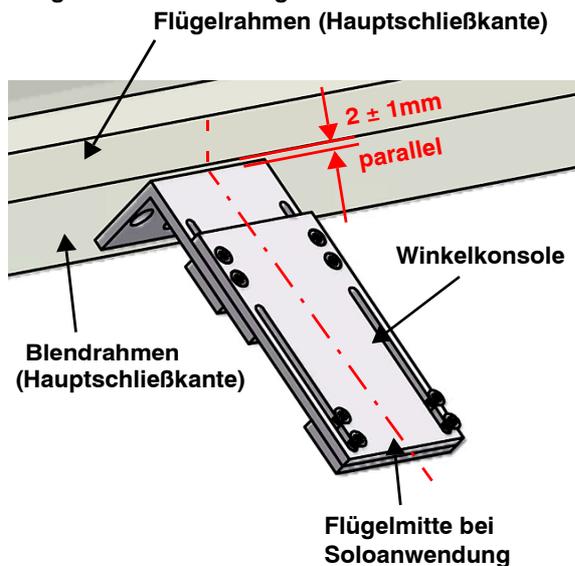


ACHTUNG

Beachten Sie, dass die Winkelkonsole parallel zur Hauptschließkante befestigt wird und in einem Abstand von 2 mm (± 1 mm) von der Blendrahmenkante montiert werden muss.

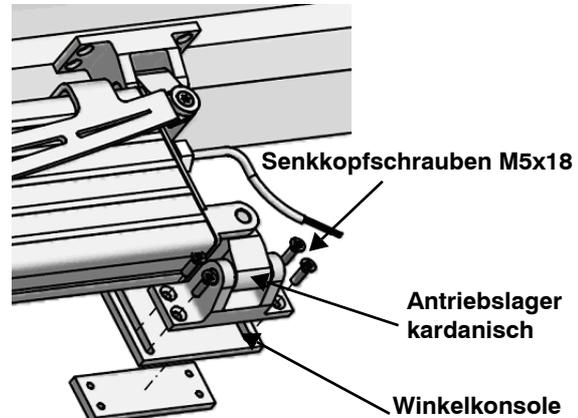
- Befestigen Sie die Winkelkonsole mit drei geeigneten Schrauben $\varnothing 6$ mm an dem Blendrahmen.

Abbildung 30: Positionierung der Winkelkonsole bei geschlossenem Flügel.



- Befestigen Sie den Klapparm mit der Winkelkonsole.
- Ziehen Sie die Senkkopfschrauben M5x18 mit einem Anziehdrehmoment von 5,5 Nm fest.

Abbildung 31: Befestigung Klapparm mit Winkelkonsole



ACHTUNG

Beachten Sie, dass beim geschlossenen Fenster die Winkelkonsole und die Gelenkkonsole kardanisch in einer Flucht liegen!

Montage

Abbildung 32: Draufsicht-Drehachsen in Flucht

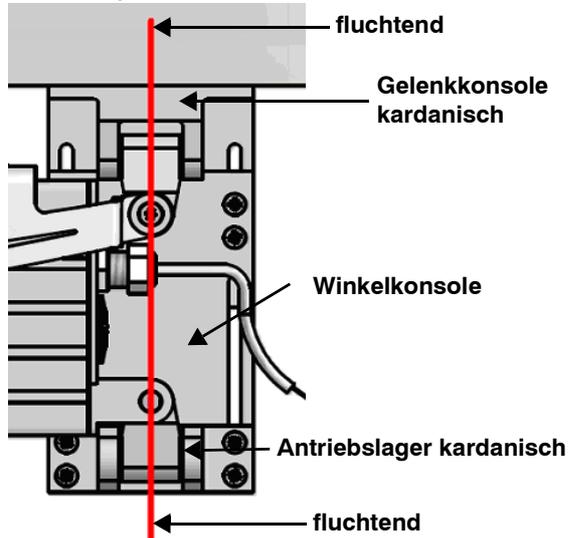
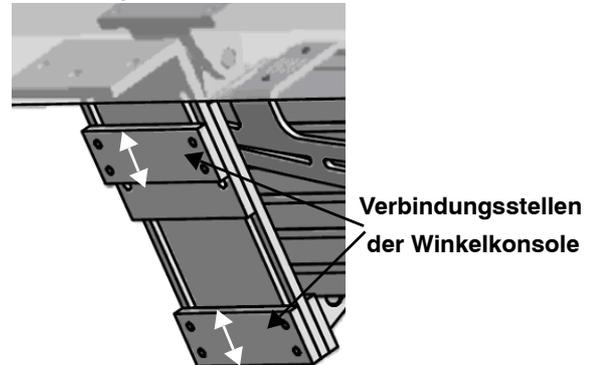


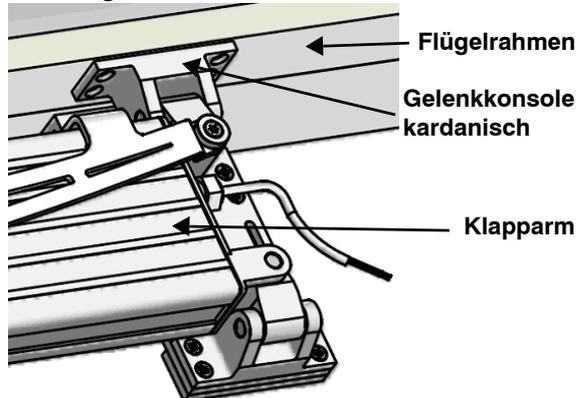
Abbildung 34: Verschiebbare Winkelkonsole



➤ Führen Sie abschließend eine Sichtprüfung durch.

- Verschrauben Sie die „Gelenkkonsole kardanisch“ mit dem Flügelrahmen.

Abbildung 33: Befestigung der Gelenkkonsole mit dem Flügelrahmen



- Stellen Sie durch Verschieben der Winkelkonsole den Dichtschluss des Fensters sicher und schrauben Sie die Verbindungsstelle der Winkelkonsole fest.

Montage

5.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

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



INFO

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

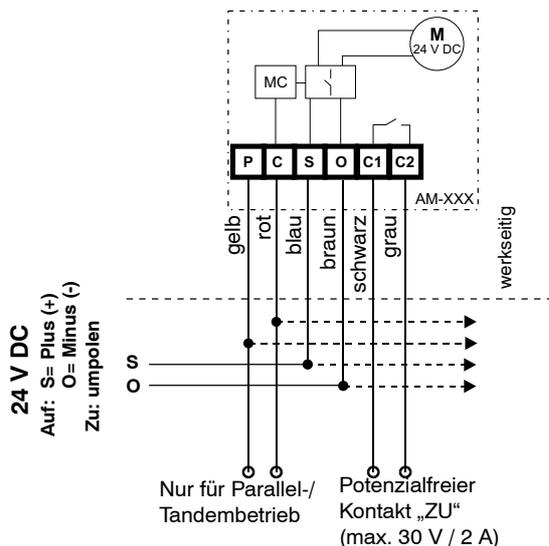


ACHTUNG

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

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.

Abbildung 35: Anschlussplan



5.2.1 Rückmeldung

Erforderlich für z.B. Steuerzwecke, Laufanzeigen etc..



ACHTUNG

Es wird ausschließlich ein Stoppbefehl und ein Abschaltsignal (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

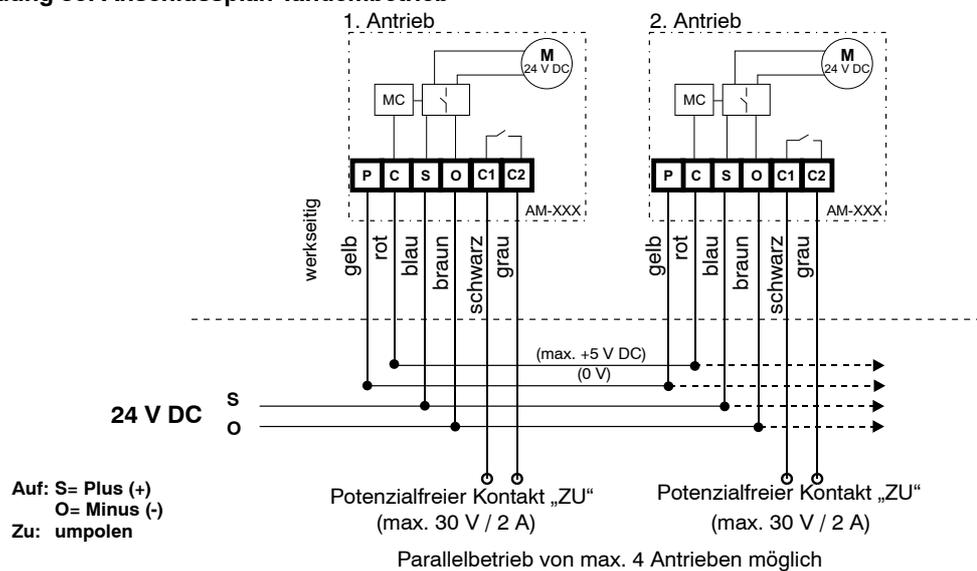
5.2.2 Parallelschaltung (Tandembetrieb)



ACHTUNG

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

Abbildung 36: Anschlussplan Tandembetrieb



Inbetriebnahme

6. 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.

Hinweis für Monteure:

Die CE-Kennzeichnung ist gemäß Anhang III der Maschinenrichtlinie sichtbar, leserlich und dauerhaft auf dem Erzeugnis anzubringen.

(siehe 9.2 "EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)" auf Seite 26)



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 Zuleitungsverkabelung zu kontrollieren. Dabei ist insbesondere der Aderquerschnitt zu berücksichtigen.

- Inbetriebnahme durchführen. Bevor Sie das Öffnungsaggregat einschalten, führen Sie eine Sicht- und Funktionskontrolle durch.
- Wenn die Funktion vollumfänglich gegeben ist, kann der Antrieb nun an die endgültige Energieversorgung angeschlossen werden.



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.

Pflege und Wartung

7. Pflege und Wartung



ACHTUNG

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. Das Öffneraggregat darf grundsätzlich nur vom Hersteller geöffnet werden.



GEFAHR

RWA - Anlagen dienen dem Schutz von Menschenleben und müssen daher regelmäßig - 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.

7.1 Umwelthinweise



UMWELTHINWEIS

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

7.2 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.

7.3 Gewährleistungsbedingungen

Das Produkt muss seiner bestimmungsgemäßen, üblichen Nutzung zugeführt werden. Das Produkt 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 Elektroindustrie („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.

Störungssuche

8. Störungssuche

Tabelle 8: Fehlerübersicht

Fehlfunktion	mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
Der Antrieb funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none">- fehlende Netzspannung;- Anschlussleitung defekt;- Wind-/Regenmelder hat ausgelöst.	<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.

9. Anhang

9.1 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.

9.2 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!

Anhang

9.3 Firmenanschriften

9.3.1 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

9.3.2 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
Internet: www.simon-rwa.at

9.3.3 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

9.3.4 Ungarn:

Simon RWA[®] Systeme Kft.
Vezér utca 147 / D, III. Etage, Nr. 17
H - 1149 Budapest
Tel.: +36 (0)44 822 12 52
Fax: +36 (0)44 822 12 03
E-Mail: info@simon-rwa.com

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: