

Gültig für folgende Artikelnummern:

EA-K-30/xxx-T(-DA)

- M2 5315 (DA) 400 mm Hub
- M2 5316 (DA) 600 mm Hub
- M2 5317 (DA) 800 mm Hub
- M2 5318 (DA) 1000 mm Hub
- M2 5319 (DA) 1200 mm Hub

EA230-K-30/xxx

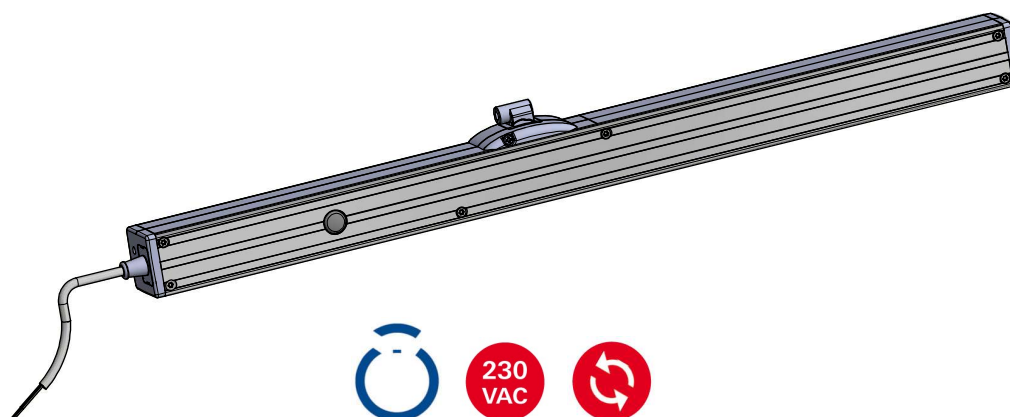
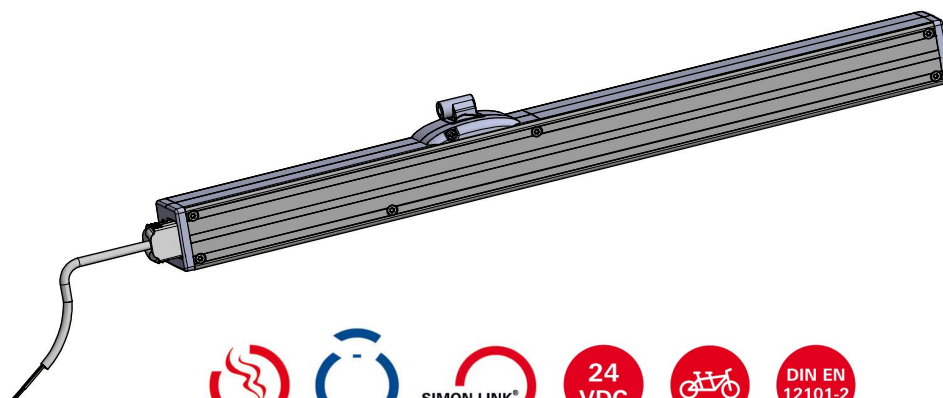
- M2 5140 300 mm Hub
- M2 5141 600 mm Hub
- M2 5142 800 mm Hub
- M2 5143 1000 mm Hub

EA230-K-30/xxx-S

- M2 5144 300 mm Hub
- M2 5145 600 mm Hub
- M2 5146 800 mm Hub
- M2 5147 1000 mm Hub



Detailliertere Angaben finden Sie
auf unserer Produkt Webseite
short.simon-protec.com/eakde



Copyright by SIMON PROtec Systems GmbH
Vorbehaltlich technischer Änderungen und Irrtümer. Alle Abbildungen sind exemplarisch.

Nur gültig in Verbindung mit dem Beiblatt: „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein	4
1.1 Vorwort zu dieser Anleitung	4
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.3 EA-K-30 – Produktbeschreibung	4
1.4 EA230-K-30 – Produktbeschreibung	4
2. Sicherheitsbestimmungen	5
2.1 Risikobeurteilung	5
2.2 Fangschere	5
3. Abbildungen	5
4. EA-K-30 – Funktionen	7
4.1 Soft-Close Bereich	7
4.1.1 Drehzahlreduzierung	7
4.1.2 Stromreduzierung	7
4.2 SIMON LINK	7
4.3 Parametrier-Bereiche	8
5. EA230-K-30 – Funktionen	8
5.1 Endlagenabschaltung beim Schließen	8
5.2 Endlagenabschaltung beim Öffnen	8
5.3 DIP-Schalter	8
5.4 RESET	9
5.5 Lernfahrt	9
5.5.1 Lernfahrt durchführen	9
5.6 LED Anzeigen	10
6. Montage	11
6.1 Mechanischer Anschluss	11
6.1.1 Konsolen montieren	12
6.1.2 Obere Konsole K-K50-OK	13
6.1.3 Aufnahme Konsole Innen K-K30-AKI	14
6.1.4 Obere Konsole K-K-OK-SK	15
6.1.5 Klapp-/Kippflügel nach innen öffnend, Montage am Blendrahmen	15
6.1.6 Klapp-/Kippflügel nach außen öffnend, Montage am Blendrahmen	15
6.1.7 Klapp-/Kippflügel nach innen öffnend, Antrieb mitlaufend montiert	16
6.1.8 Kippflügel nach innen öffnend, Antrieb mitlaufend montiert K-K30-FLEX	16
6.1.9 Drehflügel	17
6.1.10 Kräfte/Hub berechnen	18
6.1.11 Zulässige Kräfte auf die Kette	18
6.2 EA-K-30 Elektrischer Anschluss	19
6.2.1 Versorgung	19
6.2.2 Versorgungs-/Verbindungs-Leitung	19
6.2.3 Rückmeldung – „F“-Kontakt	20
6.2.4 Rückmeldung – Potentialfreier Kontakt	20
6.2.5 Rückmeldung – Tandem-Port	20
6.2.6 Single-Anschluss – Potentialfreier Kontakt	20
6.2.7 Single-Anschluss – „F“-Kontakt	20

Inhaltsverzeichnis

6.2.8 DUO-Betrieb / Parallelschaltung	21
6.3 EA230-K-30 Elektrischer Anschluss	22
6.3.1 Single-Anschluss – Standard Variante (EA230-K-30/xxx)	22
6.3.2 Parallel-Anschluss (EA230-K-30/xxx)	23
6.3.3 Synchro-Anschluss (EA230-K-30/xxx-S)	23
7. EA-K-30 – Technische Daten	24
8. EA230-K-30 – Technische Daten	26
9. Inbetriebnahme	27
9.1 EA230-K-30	27
10. Störungssuche	27
10.1 EA-K-30	27
10.2 EA230-K-30	27
11. Anhang	28
11.1 Pflege und Wartung	28
11.2 Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen	28
11.3 Firmenanschriften	28
11.3.1 System Hersteller	28
11.3.2 Deutschland	28
11.3.3 Schweiz	28
11.3.4 Ungarn	28
12. Herstellererklärung	28
13. EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)	28

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 beachten Sie insbesondere die Gefahrenhinweise. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für den 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:



INFORMATION

Eine Information gibt Ihnen zusätzliche Tipps!



ACHTUNG

Dieser Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für das Produkt aufmerksam!



GEFAHR

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



UMWELTHINWEIS

Dieser Hinweis 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 fett dargestellt.
- „Anzeigen“ werden in Anführungszeichen gesetzt.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Öffneraggregate (Antriebe) dienen zum kraftbetätigten Öffnen und Schließen von Gebäudeabdeckungen, die in Wänden oder in Dächern eingebaut und zur Lüftung von Räumen oder zur Ableitung von Brandrauch verwendet werden.

Siehe Kapitel 2.1 „Risikobeurteilung“ auf Seite 5.

1.3 EA-K-30 – Produktbeschreibung

Der EA-K-30/xxx-T(-DA) ist ein elektromotorischer Kettenantrieb der gemäß Kapitel 1.2 dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden kann.

Zu den technischen Merkmalen gehören:

- Sanftanlauf
- intelligente, mikroprozessorgesteuerte Lastabschaltung
- geringe Geräuschentwicklung
- Soft-Close Bereich
- Hub und Kraft parametrierbar



- Beidseitige Anschlussmöglichkeit (EA-K-30/xxx-T-DA) der Anschlussleitung (mit Stecker)
- DUO-Betrieb zweier Antriebe¹ mittels einer Verbindungsleitung, die Stromversorgung wird von einem Antrieb zum anderen Antrieb durchgeschleift.

1.4 EA230-K-30 – Produktbeschreibung

Der EA230-K-30/xxx(-S) ist ein elektromotorischer Kettenantrieb der gemäß Kapitel 1.2 dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden kann.

Zu den technischen Merkmalen gehören:

- Sanftanlauf
- geringe Geräuschentwicklung
- Soft-Close
- elektronischer Nullpunktreset mittels einer Lernfahrt in Richtung „ZU“
- Hub-Programmierung
- Synchro-Betrieb von bis zu acht EA230-K-30/xxx-S Antrieben.

1. Mindestens ein Antrieb mit doppelseitigem Anschluss erforderlich – EA-K-30/xxx-DA.

Sicherheitsbestimmungen

2. Sicherheitsbestimmungen

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!

2.1 Risikobeurteilung



INFORMATION

Führen Sie eine Risikoanalyse entsprechend der Anwendung (z.B. des montierten Systems) durch.

Hinweise finden Sie in dem Merkblatt KB.01 „**Kraftbetätigte Fenster**“ des VFF (Verband Fenster + Fassade):

[www.window.de/fensterverbaende/
navigation-kopfbereich/publikationen-shop/](http://www.window.de/fensterverbaende/navigation-kopfbereich/publikationen-shop/)

2.2 Fangschere



ACHTUNG

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.

3. Abbildungen

Abbildung 1: EA-K-30/xxx-T(-DA) Kettenantrieb

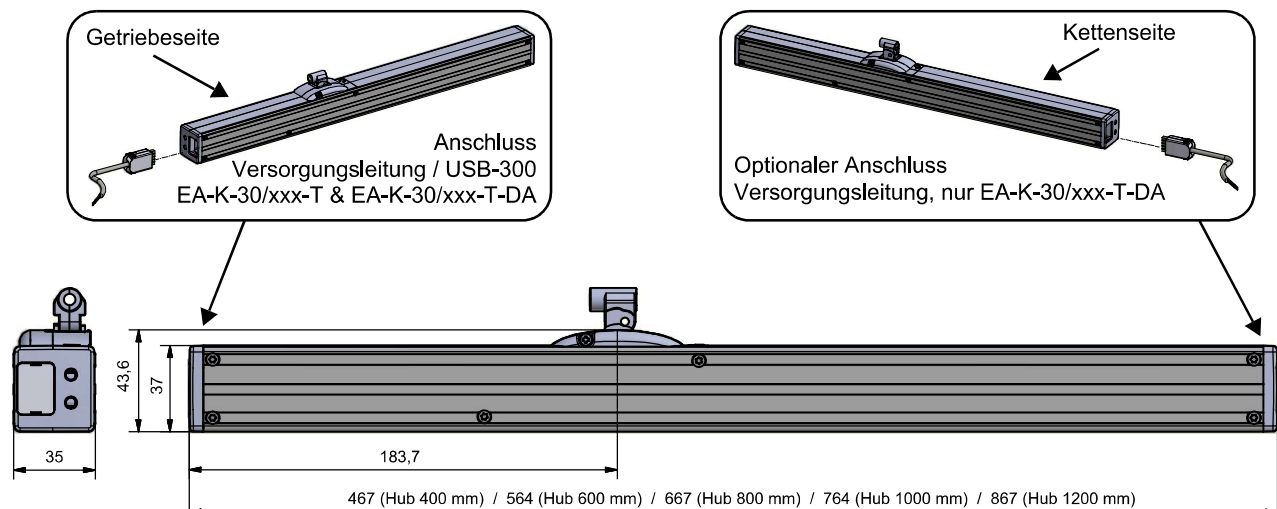
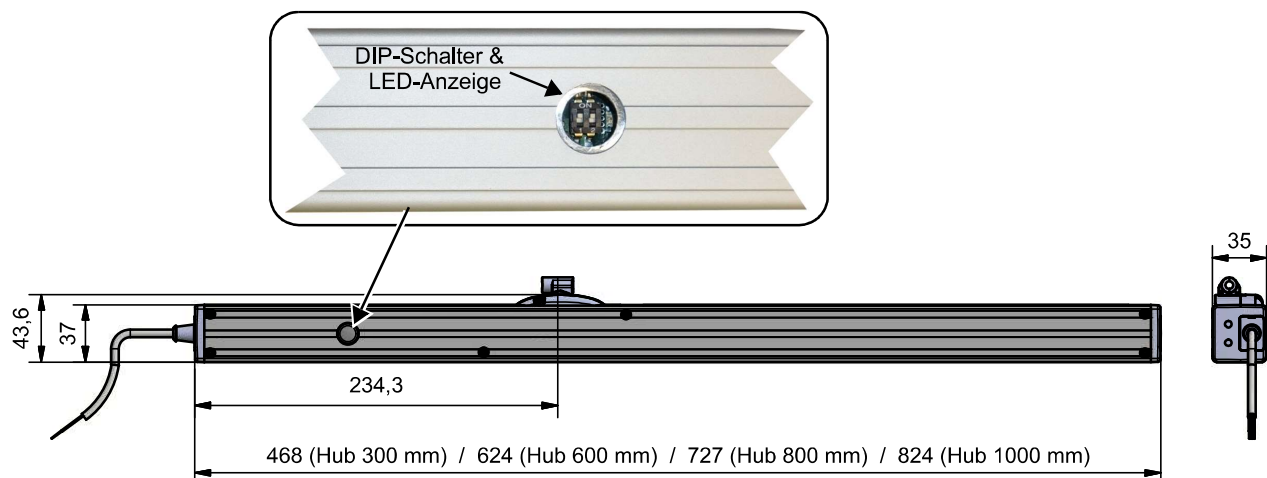


Abbildung 2: EA230-K-30/xxx(-S) Kettenantrieb



Abbildungen

Abbildung 3: Obere Konsole K-K50-OK



Abbildung 6: Untere Konsole K-K30-A

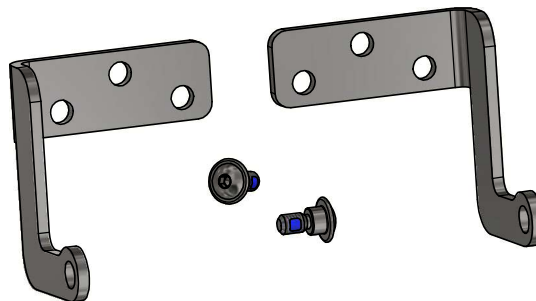


Abbildung 4: Obere Konsole K-K-OK-SK

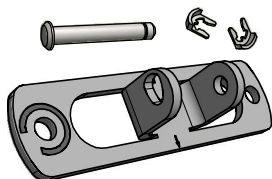


Abbildung 7: Untere Konsole K-K30-K

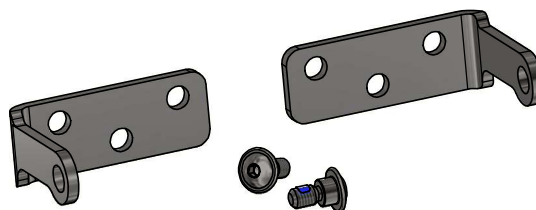


Abbildung 5: Aufnahme Konsole Innen K-K30-AKI

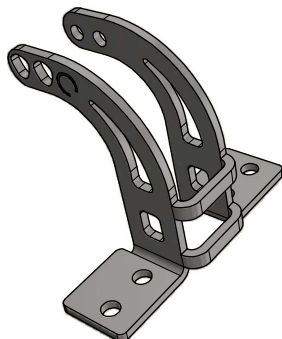
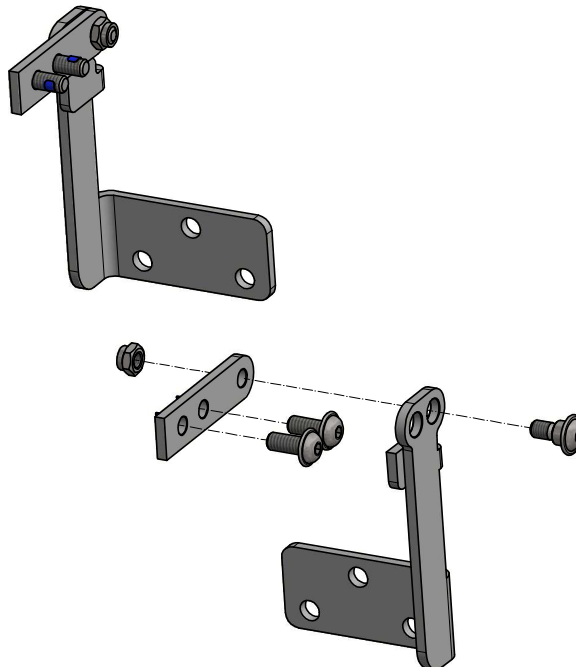


Abbildung 8: Untere Konsole – K-K30-FLEX



EA-K-30 – Funktionen

4. EA-K-30 – Funktionen

4.1 Soft-Close Bereich

24
VDC

4.1.1 Drehzahlreduzierung

Der Antrieb verfügt über eine werksseitig eingeschaltete Drehzahlreduzierung, letzte 75 mm vor Erreichen der Endlage „ZU“ (siehe Tabelle 1: „Elektrische Eigenschaften“ auf Seite 24 und Abbildung 10: „Parametrier-Bereiche“ auf Seite 8).



ACHTUNG

Um Beschädigungen am Fenster und am Antrieb oder Personen zu vermeiden, wird automatisch, wenn die Drehzahlreduzierung aktiviert ist, die Abschaltstromgrenze auf **0,3 A** herabgesenkt; dies entspricht einer Kraft von ca. 150 N. Die Abschaltstromgrenze lässt sich via SIMON LINK, bei aktivierter Drehzahlreduzierung, bis max. 0,5 A (300 N) erhöhen.

4.1.2 Stromreduzierung

Ab Erreichen der letzten 75 mm vor Endlage „ZU“ wird der Soft-Close Strom aktiv, standardmäßig 0,3 A. Dieser Wert lässt sich via SIMON LINK bis zu 1,0 A (bei deaktivierter Drehzahlreduzierung) erhöhen.

4.2 SIMON LINK



INFORMATION

Zum Parametrieren via SIMON LINK benötigen Sie ein Servicekabel (USB-300) und die zugehörige Software (ab Version 2.0.0).

Nähere Informationen unter

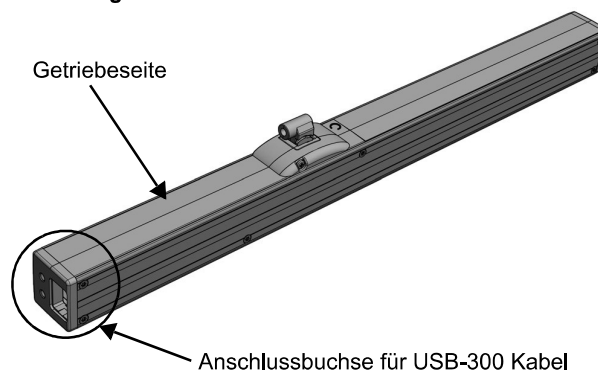
short.simon-protec.com/slde



Der Antrieb verfügt über eine Parametrierschnittstelle (Getriebeseite), an der via SIMON LINK

- der Hub elektronisch begrenzt werden kann (jedoch erst ab 100 mm Hub),
- Kräfte in „AUF“- und „ZU“-Richtung einstellbar sind,
- der Soft-Close Strom angepasst werden kann,
- die Drehzahlreduzierung vor Endlage „ZU“ im Soft-Close Bereich ein-/ausgeschaltet werden kann (siehe Abbildung 10: „Parametrier-Bereiche“ auf Seite 8),
- das Schaltverhalten des potentialfreien Kontaktes eingestellt werden kann,
- eine detaillierte Statusmeldung des Antriebs und der Datenlogger ausgelesen werden können.

Abbildung 9: Parametrierschnittstelle für SIMON LINK



ACHTUNG

Die Abschaltung des Antriebs wird bei der Parametrierung durch das USB-300 Kabel versorgt.

Es darf **keine** externe Stromversorgung zu diesem Zeitpunkt anliegen (EA-K-30/xxx-T-DA auf der Kettenseite).

EA230-K-30 – Funktionen

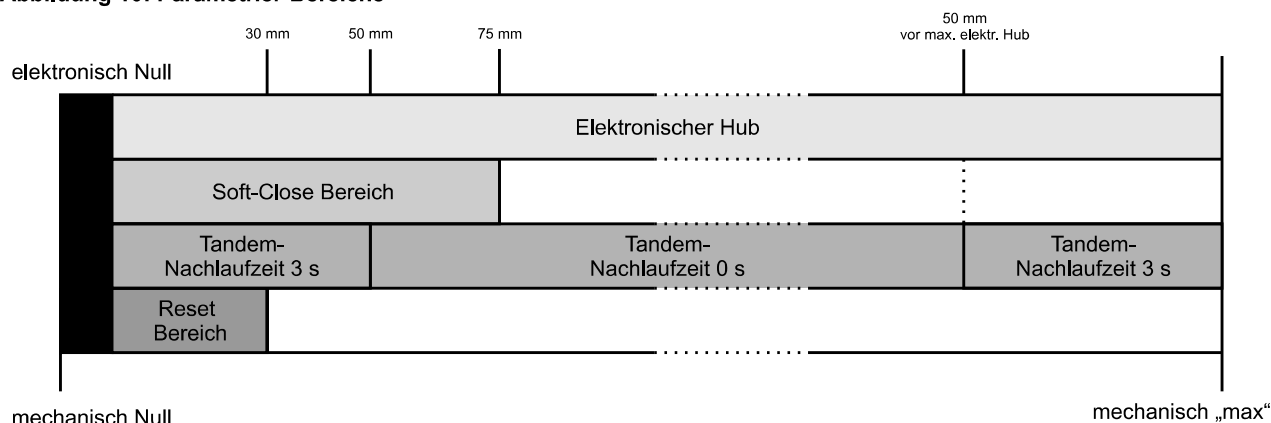
4.3 Parametrier-Bereiche

Soft-Close Bereich: verschiebt sich mit dem elektronischen Null-Punkt. Der Soft-Close Strom I_{SC} und die Drehzahlreduzierung sind über SIMON LINK parametrierbar.

Reset Bereich: der elektronische Null-Punkt wird neu gesetzt bei Abschaltung über Last in Fahrtrichtung „ZU“ innerhalb der ersten 30 mm vor Endlage „ZU“.

Hub: elektronische Hubbegrenzung je nach Programmierung.

Abbildung 10: Parametrier-Bereiche



5. EA230-K-30 – Funktionen

230
VAC

5.1 Endlagenabschaltung beim Schließen

Die Endlagenabschaltung beim Schließen erfolgt automatisch (lastabhängig) und ist nicht programmierbar. Beim Erreichen eines Schwellenwertes schaltet die Elektronik den Antrieb ab, wenn z.B. das Fenster ganz geschlossen ist und in die Dichtungen gefahren ist.

Nach jedem Schließen oder dem Überschreiten der Abschaltschwelle wird die Kette ein kleines Stück wieder ausgefahren, um die Dichtungen und das Fenster zu schonen.

5.2 Endlagenabschaltung beim Öffnen

Die Abschaltung in Endlage AUF erfolgt elektronisch und lässt sich mit den DIP-Schaltern 1 und 2 einstellen.

Nach der Einstellung der DIP-Schalter (drei Schalterkombinationen für die Einstellung HUB) ist eine Lernfahrt durchzuführen.

5.3 DIP-Schalter



ACHTUNG

Der Antrieb muss spannungsfrei sein, bevor die DIP-Schalter umgestellt werden dürfen. Nach Einstellung der DIP-Schalter ist eine Pause von ca. 5 Sekunden einzuhalten bevor der Antrieb wieder mit Spannung versorgt werden darf.

(Siehe Abbildung 2: „EA230-K-30/xxx(-S) Kettenantrieb“ auf Seite 5.)

DIP-Schalter 1	DIP-Schalter 2	Funktion
ON	ON	Maximalhub (Auslieferungszustand)
OFF	ON	HUB um 100 mm reduziert
ON	OFF	HUB um 200 mm reduziert
OFF	OFF	RESET (siehe Kapitel 5.4 „RESET“ auf Seite 9)

EA230-K-30 – Funktionen

5.4 RESET



ACHTUNG

Bei der Durchführung der RESET-Prozedur darf das Kettenendstück nicht mit der Konsole verbunden sein.



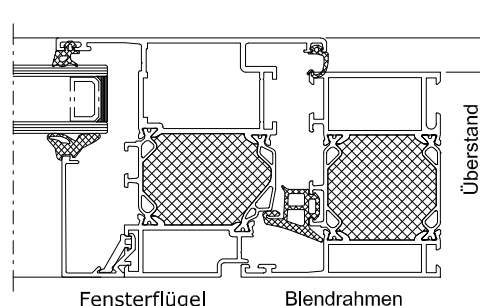
ACHTUNG

Beim Synchro-Betrieb müssen die Kommunikationsleitungen der Antriebe während der RESET-Prozedur miteinander verbunden sein (rot mit rot und weiß mit weiß).

- Gegebenenfalls die Verbindung zwischen Kettenendstück und oberer Konsole lösen.
- Den Antrieb in Richtung AUF ansteuern und die Kette ca. 10cm ausfahren.
- Den Antrieb spannungslos schalten.
- Bei parallel angeschlossenen Antrieben die Kommunikationsleitungen (rot/weiß) überprüfen.
- Die DIP-Schalter 1 und 2 beide auf OFF stellen.
- Eine Pause von fünf Sekunden abwarten.
- Den Antrieb in Richtung AUF ansteuern.
- Die RESET-Prozedur wird durchgeführt. Während dieser Prozedur leuchtet die orange LED durchgehend. Der Antrieb fährt unverzüglich in Richtung ZU bis Endlage, danach ca. 5cm wieder in Richtung AUF.
- Nach korrekter Durchführung des RESET-Vorgangs blinkt die orange LED dauerhaft.
- Schalten Sie den Antrieb wieder spannungslos.
- Stellen Sie die DIP-Schalter 1 und 2 auf die gewünschte Einstellung.
- Eine Pause von 5 Sekunden abwarten.
- Verbinden Sie das Kettenendstück wieder mit der oberen Konsole.
- Lassen Sie den Antrieb eine Lernfahrt durchführen (siehe Kapitel 5.5.1 „Lernfahrt durchführen“ auf Seite 9).

5.5 Lernfahrt

Die Antriebe erkennen und speichern während des Betriebs vollautomatisch die Distanz zwischen Flügel und Rahmen (bei vollständig geschlossenem Fenster). Diese Maßdifferenz zwischen Flügel und Rahmen wird als „Überstand“ bezeichnet.



Dieses Einlernen findet statt, wenn der Antrieb das erste Mal nach einem RESET vollständig das Fenster schließt.

5.5.1 Lernfahrt durchführen



ACHTUNG

Nach erfolgtem RESET z.B. nach HUB-Einstellung via DIP-Schalter oder nach der Montage müssen Sie eine Lernfahrt durchführen.

- Den Antrieb ein Stück auffahren und dann in Richtung ZU ansteuern und in Endlage abschalten lassen.
- Wenn das Einlernen korrekt funktioniert hat, signalisiert der Antrieb dies durch ein Blinken der orangen LED (neben den DIP-Schaltern) für ca. 3 Sekunden.
- Wenn die orange LED nicht wie beschrieben blinkt, muss zuerst ein RESET durchgeführt werden (siehe Kapitel 5.4 „RESET“).

EA230-K-30 – Funktionen

5.6 LED Anzeigen

Der EA230-K-30 verfügt über drei Status-LEDs (siehe Abbildung 2: „EA230-K-30/xxx(-S) Kettenantrieb“ auf Seite 5) mit folgenden Bedeutungen.

Rote LED		
Anzahl Blink-zeichen	Art des Fehlers	Mögliche Lösung
1	Überlastabschaltung	- Überprüfen Sie die Antriebe auf korrekte Installation (mechanisch/elektrisch); - Ist die Kraft der installierten Antriebe ausreichend?
2	Kommunikationsfehler (Synchro) Ggf. sind Antriebe angeschlossen, die keinen gemeinsamen RESET haben.	- Verbindungsleitung rot / weiß überprüfen. - RESET-Prozedur der miteinander verbundenen Antriebe durchführen.
3	—	—
4	Unstimmige DIP-Schalter Einstellungen (Synchro) Die DIP-Schalter Einstellungen miteinander verbundener Antriebe stimmen nicht überein.	DIP-Schalter Einstellungen prüfen und korrigieren.
5	Fehler bei der RESET-Prozedur	Die RESET-Prozedur wiederholen.
6	Verkabelungsfehler (Synchro) Die Einspeisung miteinander verbundener Antriebe stimmt nicht überein.	Den Anschluss der Antriebe prüfen und korrigieren.
7	Adressierungsfehler (Synchro) Die Vergabe der internen Adressen bei miteinander verbundener Antrieben ist fehlgeschlagen.	RESET-Prozedur durchführen.
8	Spannungsversorgungsfehler Die Versorgungsspannung liegt nicht innerhalb des zulässigen Bereichs oder ist nicht stabil.	- Versorgungsspannung prüfen. - Den elektrischen Anschluss überprüfen;
9	Kettenausrichtungsfehler (Synchro) Bei den miteinander verbundener Antriebe ist die Kettenposition (HUB) nicht im zulässigen Bereich.	RESET-Prozedur durchführen.
10	Speicherfehler (Synchro) Der Speichervorgang im internen Speicher war nicht erfolgreich.	Die RESET-Prozedur wiederholen.
11	Anschlussfehler Bei mehreren nicht Synchro Antrieben wird gleichzeitig eine RESET-Prozedur durchgeführt.	RESET-Prozeduren einzeln durchführen.

Grüne LED	
LED Status	Bedeutung
Durchgehend leuchtend	Der Antrieb ist korrekt spannungsversorgt. Der Antrieb ist korrekt zugefahren und die Speicherung des HUB's wurde erfolgreich durchgeführt.
Blinkend	Der Antrieb ist korrekt spannungsversorgt. Der eingestellte HUB wurde erreicht. Die Anzahl der Blink-Zeichen gibt bei Synchro-Antrieben an welche interne Adresse dem Antrieb während der RESET-Prozedur zugewiesen wurde.

Montage — Mechanischer Anschluss

Orange LED	
LED Status	Bedeutung
Leuchtend < 0,5 Sek.	Schreibvorgang im internen Speicher des Antriebs läuft.
Durchgehend leuchtend	RESET-Prozedur läuft.
Durchgehend leuchtend für 3 Sek.	Einlernprozedur der Lernfahrt korrekt abgeschlossen.
Blinkend	RESET-Prozedur korrekt abgeschlossen. Die Anzahl der Blink-Zeichen gibt bei Synchro-Antrieben an welche interne Adresse dem Antrieb während der RESET-Prozedur zugewiesen wurde.

6. Montage

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!



INFORMATION

Weitere Hinweise finden Sie in dem Merkblatt KB.01 „**Kraftbetätigte Fenster**“ des VFF (Verband Fenster + Fassade):

[www.window.de/fensterverbaende/
navigation-kopfbereich/publikationen-shop/](http://www.window.de/fensterverbaende/navigation-kopfbereich/publikationen-shop/)



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.



6.1 Mechanischer Anschluss

Je nach Montageposition und Form des Fensters oder der Gebäudeabdeckung benötigen Sie verschiedene Kombinationen von Konsolen zur Montage des Antriebes. Bis auf die obere Konsole K-K50-OK, müssen die Konsolen separat bestellt werden (siehe Seite 6).



ACHTUNG

Beachten Sie bei der Montage des Antriebs die statischen Eigenschaften des Fensterrahmens.

Verwenden Sie je nach Material des Fensters, an dem der Antrieb montiert werden soll, geeignete Befestigungsmittel. (Die Befestigungsmittel sind nicht im Lieferumfang enthalten!)

- Um einen guten Dichtschluss des Fensters zu erreichen, überprüfen Sie vor der Montage des Antriebs, dass die Kette des Antriebs ein kleines Stück ausgefahren ist. Nach erfolgter Montage sollte die Kette jedoch nicht mehr als 30 mm ausgefahren sein, da sonst der elektronische Nullpunkt-Reset nicht mehr gewährleistet werden kann (siehe Abbildung 10: „Parametrier-Bereiche“ auf Seite 8).

Montage — Mechanischer Anschluss

6.1.1 Konsolen montieren

- Legen Sie die Montageposition der Konsolen fest, so dass die Kette des Antriebes in jeder Öffnungsposition des Fensters nicht mit dem (Fenster-/Flügel-) Rahmen kollidiert und sich die Position der Kette an der Mitte des Fensters befindet, hierfür sind auf der K-K50-OK Mittellinien-Markierungen vorgesehen (siehe Abbildung 14 auf Seite 13). Im Parallelbetrieb/Duo-Betrieb sollten die Antriebe so positioniert werden, dass sich die Ketten auf 1/4 von den Kanten (links/rechts) des Fensterflügels befinden.
- Befestigen Sie die Konsolen mit Schrauben, welche für das jeweilige Fenster oder den gewünschten Untergrund geeignet sind (Schrauben/Befestigungsmittel sind **nicht** im Lieferumfang enthalten), siehe Abbildungen Seite 15 und Seite 16.
- Setzen Sie den Antrieb in die Stützkonsolen ein und verschrauben Sie ihn mit den beiden selbstsichernden Schrauben.

Abbildung 11: K-K30-K

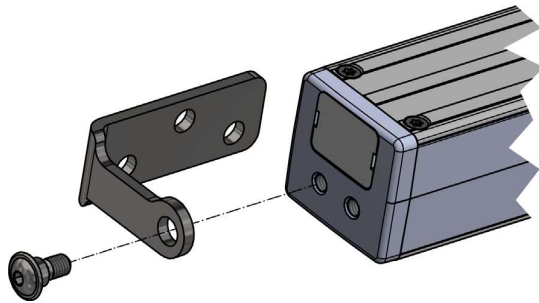


Abbildung 12: K-K30-A

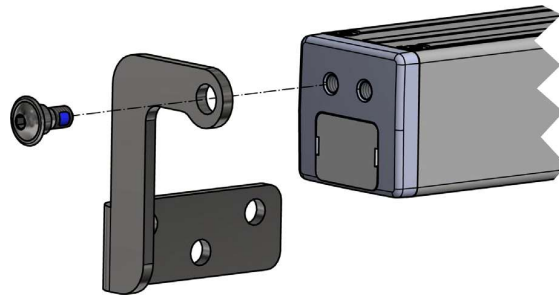
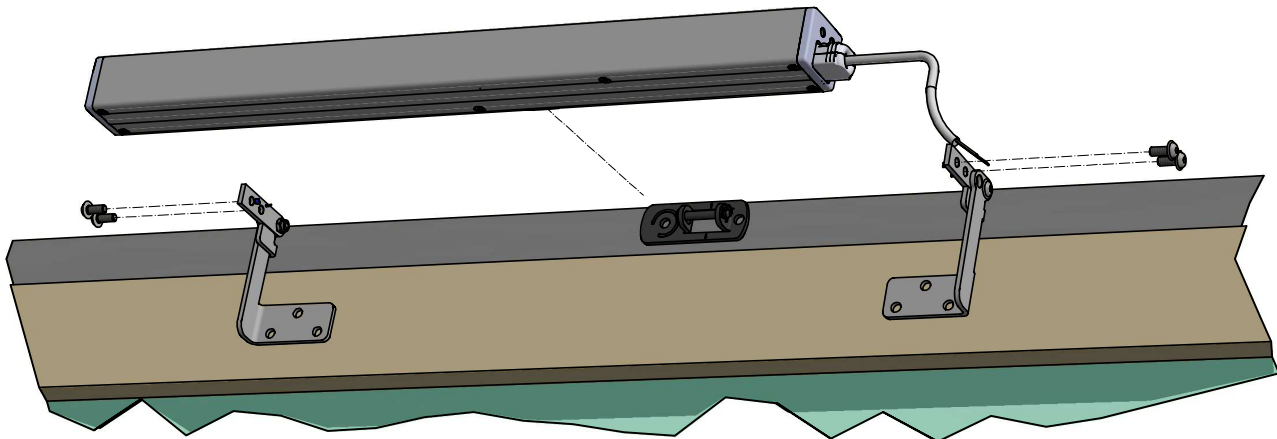


Abbildung 13: K-K30-FLEX



Montage — Mechanischer Anschluss

6.1.2 Obere Konsole K-K50-OK



ACHTUNG

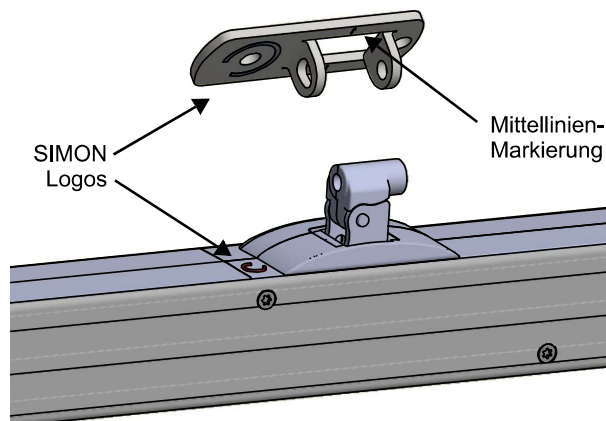
Die Obere Konsole muss immer so ausgerichtet werden, dass sich das SIMON Logo der Konsole auf der gleichen Seite der Kette wie das SIMON Logo des Kettenaustritts befindet.



INFORMATION

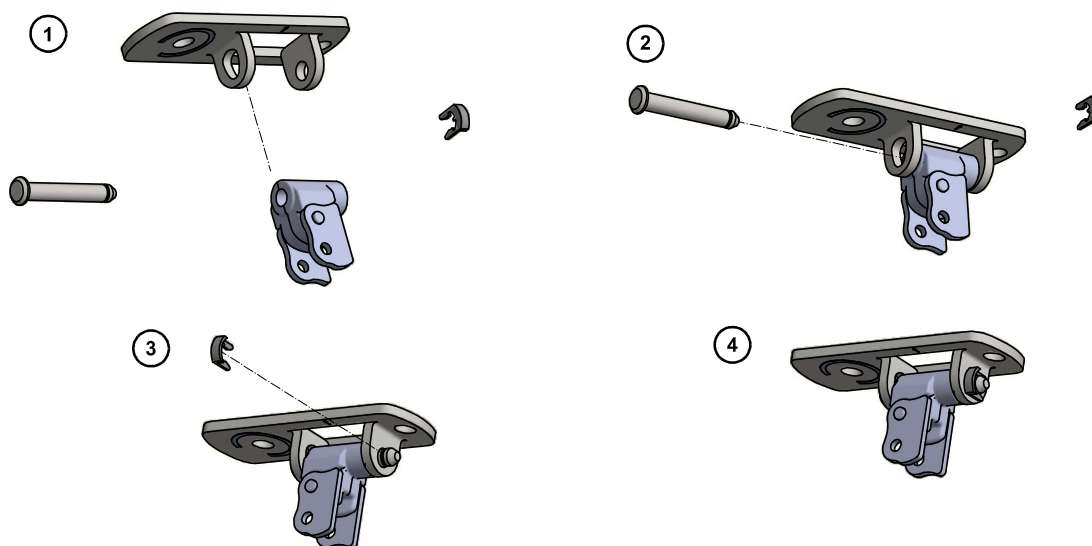
Mittellinien-Markierung (siehe Abbildung 14) zur Ausrichtung der Konsole auf der Flügelmitte (Single-Variante) oder bei 1/4 Abstand vom Rand (links/rechts) im Parallelbetrieb.

Abbildung 14



- Fahren Sie die Kette ca. 10 cm aus und verbinden das Kettenendstück mit der K-K50-OK (1). Setzen Sie hierfür den Befestigungsbolzen von der Seite mit Logo ein (2) und sichern Sie ihn auf der anderen Seite mit dem Sicherungsring (3).

Abbildung 15



ACHTUNG

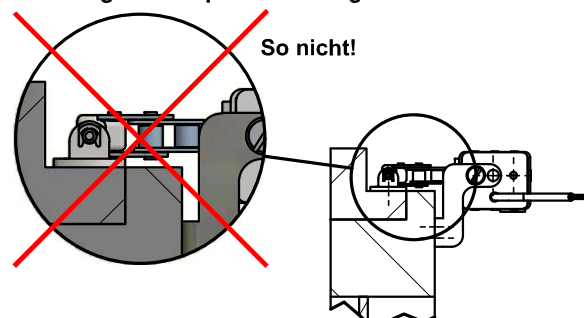
Die obere Konsole K-K50-OK darf nicht gedreht montiert werden, da so ihre Funktion nicht mehr allumfassend gewährleistet ist (siehe Abbildung 16: „Fehlpositionierung der K-K50-OK“).



INFORMATION

Mit Hilfe der alternativen oberen Konsole K-K-OK-SK ist die gedrehte Montage mit seitlichem Kraftfluss möglich (siehe 6.1.4 „Obere Konsole K-K-OK-SK“ auf Seite 15).

Abbildung 16: Fehlpositionierung der K-K50-OK



Montage — Mechanischer Anschluss

6.1.3 Aufnahme Konsole Innen K-K30-AKI



ACHTUNG

Bei einer Druckkraftanwendung (z.B. Klappflügel) muss die Konsole am Kettenaustritt immer so ausgerichtet werden, dass sich das SIMON Logo der Konsole auf der gleichen Seite befindet, wie das SIMON Logo des Kettenaustritts.

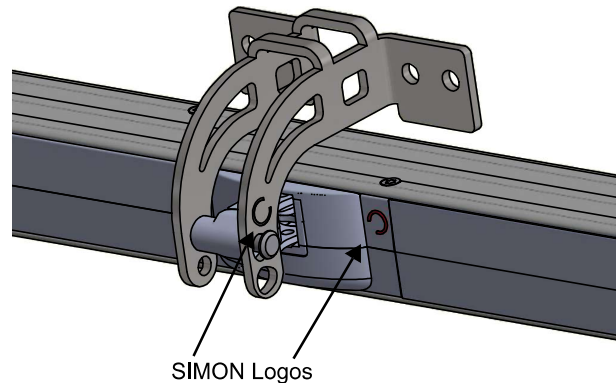


INFORMATION

Je nach Beschaffenheit und Form des Fensterflügels sind bei dem inneren Bohrungspaar (für den Befestigungsbolzen) Fensterhöhen im Verhältnis zum Antriebshub (Öffnungsweite) von ca. 2 : 1 möglich. Beim äußeren Bohrungspaar ändert sich dieses Verhältnis zu ca. 3 : 2.

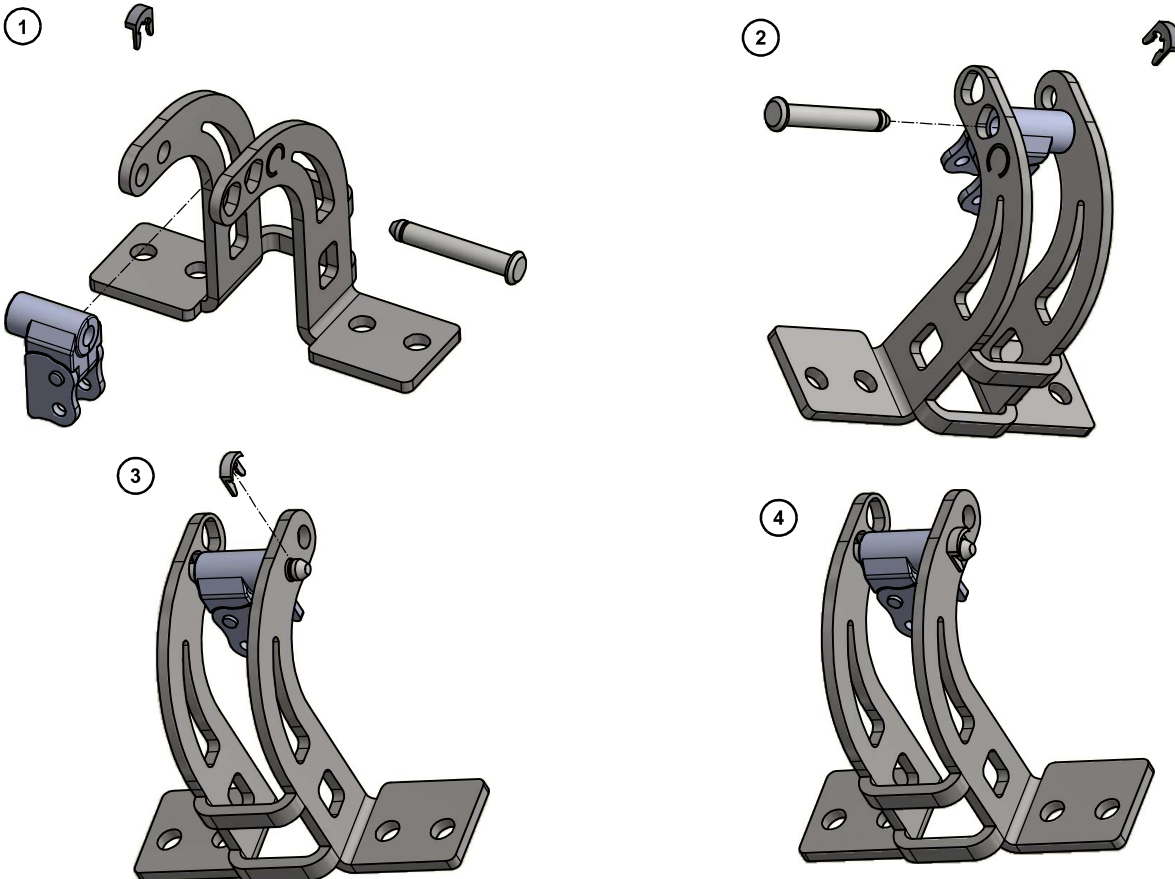
Dies sind nur ungefähre Richtwerte und müssen im Zweifel vor Montage geklärt werden!

Abbildung 17



- Fahren Sie die Kette ca. 10 cm aus und verbinden Sie das Kettenendstück mit der K-K30-AKI (1). Setzen Sie hierfür den Befestigungsbolzen von der Seite mit Logo ein (2) und sichern Sie ihn auf der anderen Seite mit dem Sicherungsring (3).

Abbildung 18



Montage — Mechanischer Anschluss

6.1.4 Obere Konsole K-K-OK-SK

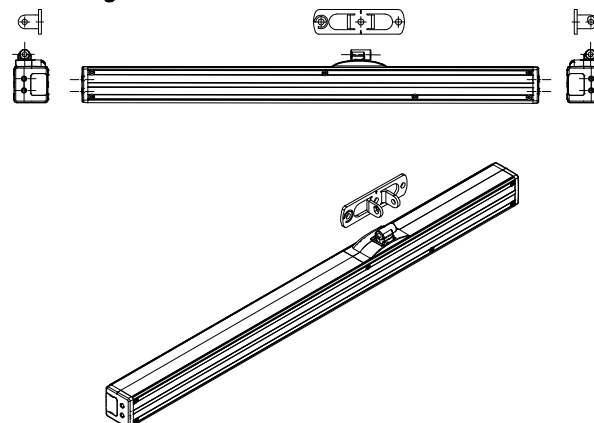


ACHTUNG

Bei Klappflügel-Anwendung muss die obere Konsole immer so ausgerichtet werden, dass sich das SIMON Logo der Konsole auf der gleichen Seite befindet, wie das SIMON Logo des Kettenaustritts.

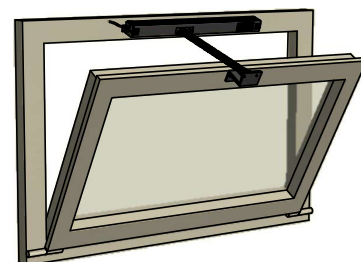
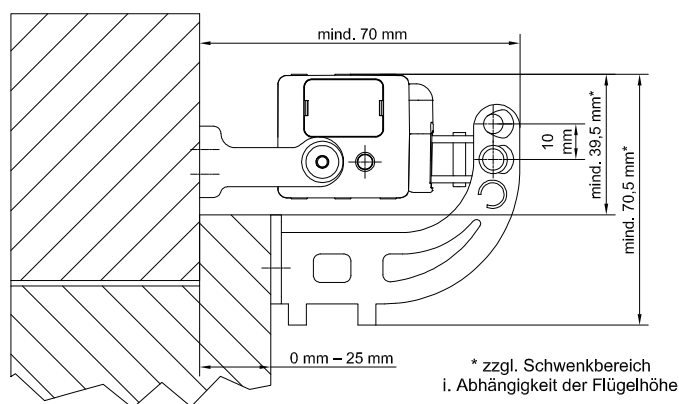
Beachten Sie die dadurch resultierende Ausrichtung des Antriebs (**siehe Abbildung 19**). Die Kombination Antrieb und Konsole darf nur in dieser Ausrichtung zueinander verwendet werden. Eine andere Ausrichtung führt zum Verlust der Funktion der Konsole.

Abbildung 19



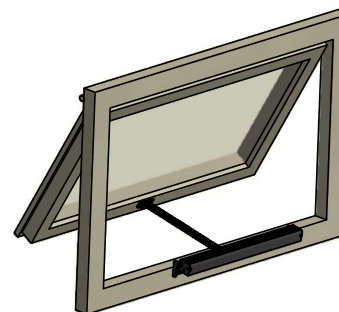
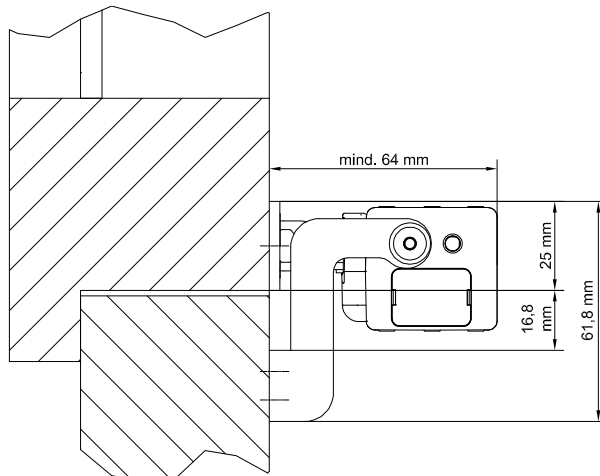
6.1.5 Klapp-/Kippflügel nach innen öffnend, Montage am Blendrahmen

Abbildung 20: Kippflügel nach innen öffnend



6.1.6 Klapp-/Kippflügel nach außen öffnend, Montage am Blendrahmen

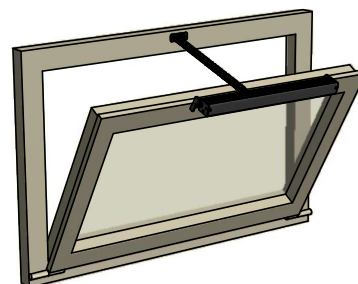
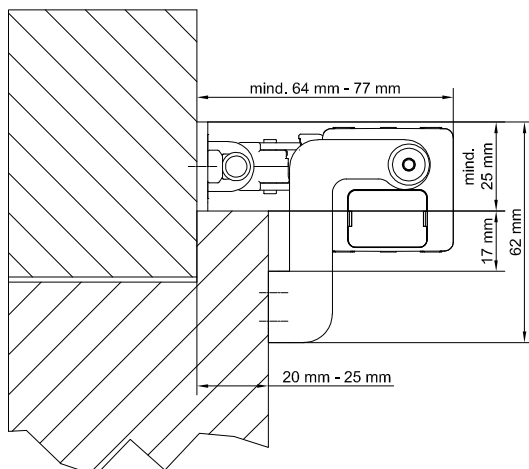
Abbildung 21: Klappflügel nach außen öffnend



Montage — Mechanischer Anschluss

6.1.7 Klapp-/Kippflügel nach innen öffnend, Antrieb mitlaufend montiert

Abbildung 22: Kippflügel nach innen öffnend, mitlaufend

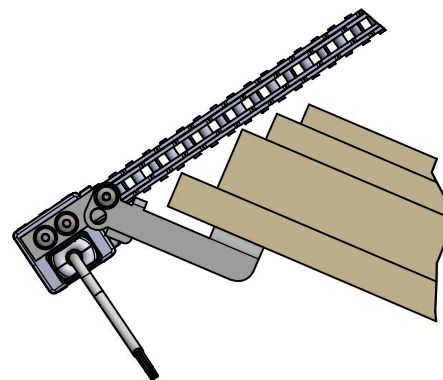
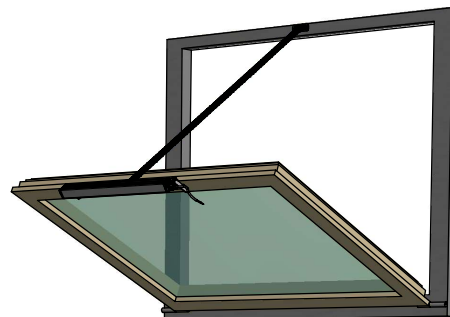
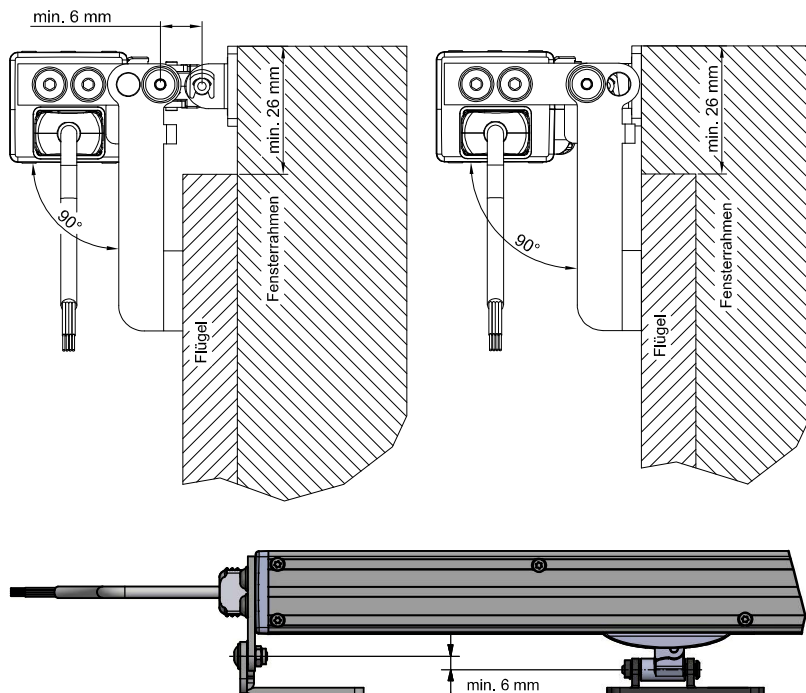


ACHTUNG

Positionieren Sie den Antrieb so, dass die Kette den größtmöglichen Abstand zum Fensterflügel hat um Beschädigungen beim Öffnen an Fenster und an der Kette zu vermeiden.

6.1.8 Kippflügel nach innen öffnend, Antrieb mitlaufend montiert K-K30-FLEX

Abbildung 23



Montage — Mechanischer Anschluss

6.1.9 Drehflügel



ACHTUNG

Der Kettenantrieb EA-K-30/EA230-K-30 darf nur aufrecht (mit der Motorseite nach oben) an **DIN Rechts** Fenster montiert werden!

Abbildung 24: Am Blendrahmen montiert

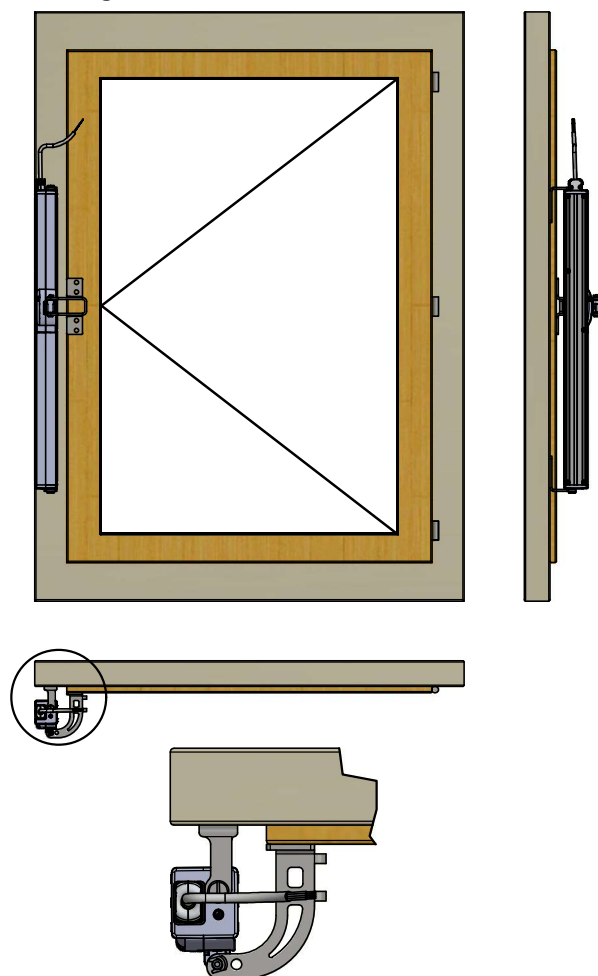
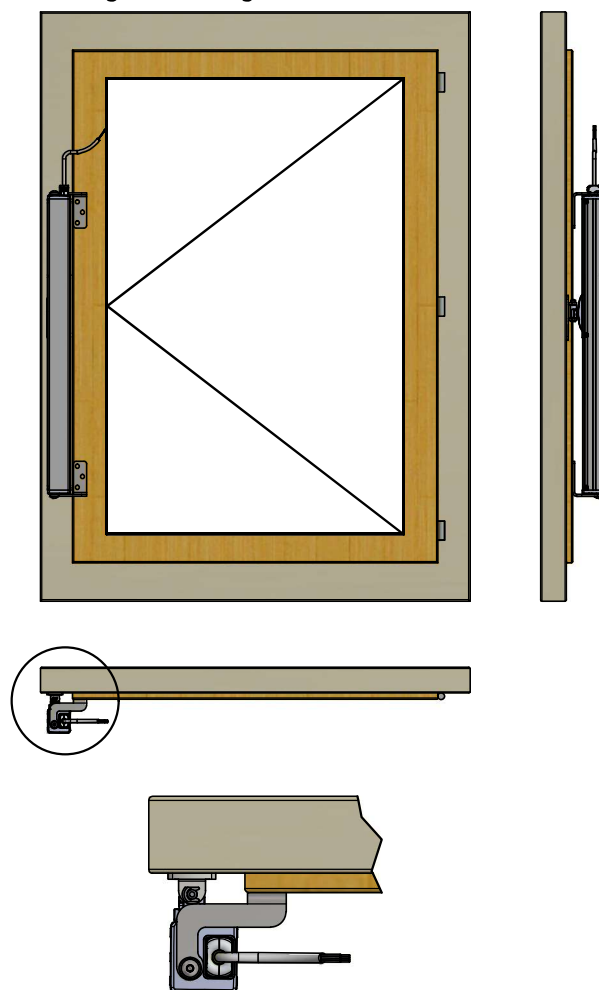
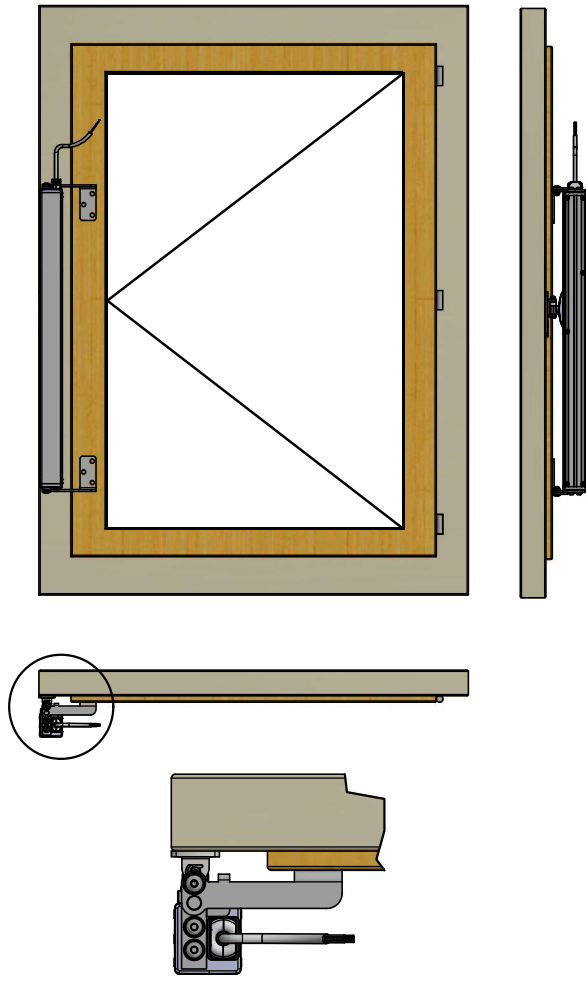


Abbildung 25: Am Flügel mitlaufend montiert



Montage — Mechanischer Anschluss

Abbildung 26: Mitlaufend montiert K-K30-FLEX



6.1.10 Kräfte/ Hub berechnen

Diese Berechnung ist nur gültig für vertikal eingebaute Wandfenster. Für andere Einbaulagen muss eine detailliertere Berechnung erfolgen, bei der wir Ihnen gerne behilflich sind.

F := die Kraft des Antriebs [N]
S := der Hub des Antriebs [mm]
H := die Höhe des Fensterflügels [mm]
G := das Gewicht des Fensterflügels [kg]

Benötigte Kraft des Antriebs, bei vorgegeben Hub:

$$F = (G / 2) \times (S / H) \times 10$$

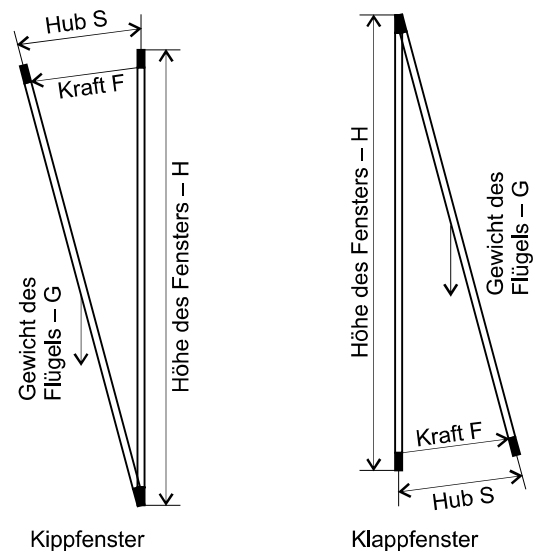
$$= (G \times S \times 5) / H$$

Maximal möglicher Hub des Antriebs, bei gegebener Kraft:

$$S = (2 \times F \times H) / (G \times 10)$$

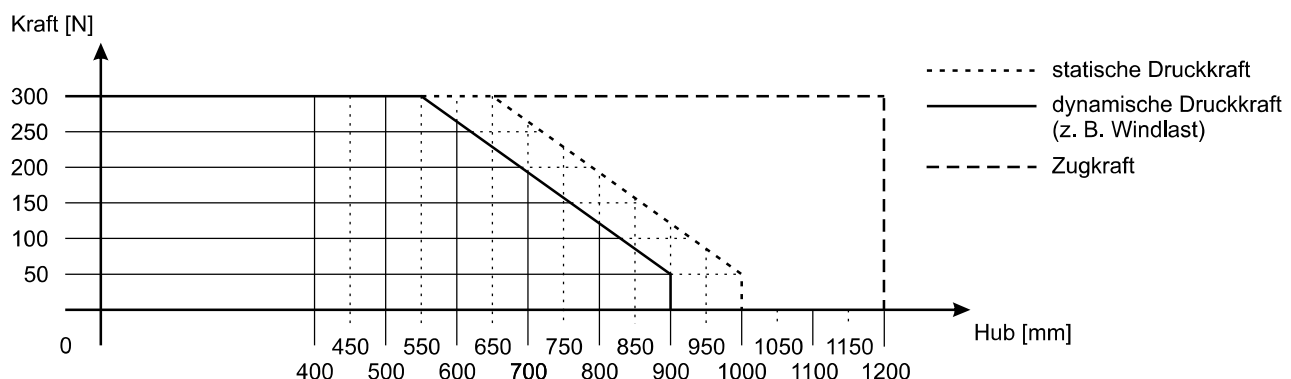
$$= (F \times H) / (G \times 5)$$

Abbildung 27



6.1.11 Zulässige Kräfte auf die Kette

Abbildung 28



Montage — EA-K-30 Elektrischer Anschluss

6.2 EA-K-30 Elektrischer Anschluss

24
VDC



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.



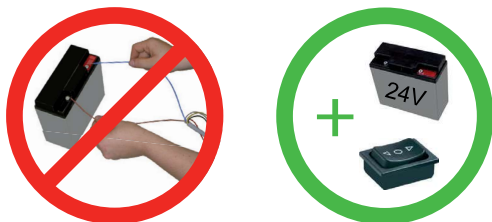
GEFAHR

Erst nach Überprüfung der gesamten Anlage, an die Energieversorgung (24 VDC) anschließen.



INFORMATION

Wir empfehlen einen Probetrieb mit einer geeigneten mobilen Energieversorgung (inkl. Steuereinrichtung, kein Akku alleine) durchzuführen. Dadurch kann einfach und schnell auf Fehlfunktionen reagiert werden.



ACHTUNG

Elektrischen Anschluss nicht erden.

Der Antrieb darf nur mit 24 VDC Schutzkleinspannung betrieben werden.

Nicht verwendete Adern sind zu isolieren.

6.2.1 Versorgung

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):



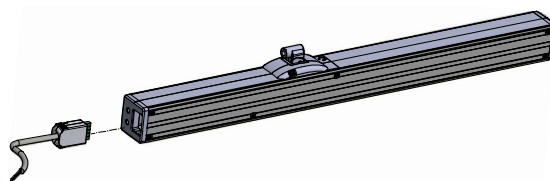
INFORMATION

Dimensionierungshinweise Motorleitung (Faustformel):

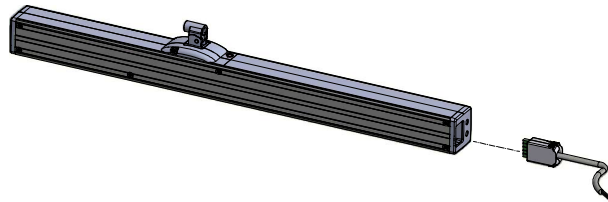
$$\begin{aligned} \text{Aderquerschnitt [mm}^2\text{]} &= \text{einfache Leitungslänge [m]} \\ &\times \text{Anzahl der Antriebe} \\ &\times \text{Stromaufnahme pro Motor [A]} \\ &/ 73. \end{aligned}$$

Es gelten weiterhin die Vorschriften der DIN VDE 0100 und der DIN VDE 0298.

Die Versorgung des EA-K-30/xxx-T erfolgt auf der Getriebe-seite.



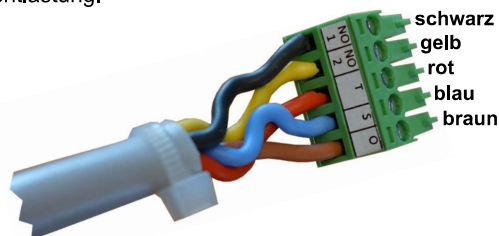
Beim EA-K-30/xxx-T-DA (Doppelseitiger Anschluss) kann die Versorgung auch über die Kettenseite erfolgen. Die Versorgungsspannung wird intern zum gegenüberliegenden Anschlusspunkt weitergeleitet, dieser kann dann verwendet werden um einen weiteren Antrieb anzuschließen (siehe Kapitel 6.2.8 „DUO-Betrieb / Parallelschaltung“ auf Seite 21).



6.2.2 Versorgungs-/Verbindungs-Leitung

Im Tandem-/Duo-Betrieb ist es möglich den zweiten Antrieb direkt durch den ersten Antrieb (DA-Variante) zu versorgen. Hierfür kann die Anschlussleitung zu einer Verbindungsleitung umkonfektioniert werden.

- Längen Sie die zweite Anschlussleitung auf das gewünschte Maß (plus ca. 3 cm) ab.
- Manteln Sie 18 mm ab und isolieren Sie die 5 Adern 4 mm ab.
- Verschrauben Sie die 5 Adern im Stecker und sichern sie das Kabel mit einem Kabelbinder (z. B. 100 x 2,5) als Zugentlastung.



Montage — EA-K-30 Elektrischer Anschluss

- Legen Sie den grünen Stecker und den Kabelbinder in die Oberschale des Steckergehäuses ein und verschrauben Sie die Oberschale mit der Unterschale.



6.2.3 Rückmeldung – „F“-Kontakt

Es ist möglich einen klassischen „F“-Kontakt durch Verbindung der gelben Ader (NO2) mit der blauen Ader (S) über den potentialfreien Kontakt zu erzeugen (siehe Kapitel 6.2.7 „Single-Anschluss – „F“-Kontakt“ auf Seite 20). Hierfür muss via SIMON LINK die Auslösung des Kontaktes in Endlage „AUF“ und „ZU“ aktiviert werden.

6.2.4 Rückmeldung – Potentialfreier Kontakt

Der Schließerkontakt (NO1, NO2) wird in Fahrtrichtung ZU bei Abschaltung des Antriebes in der Endlage „ZU“ geschaltet, die Meldung ist hubabhängig und kann als „ZU-Meldung“ ausgewertet werden.

Andere Schalteinstellungen, wie z.B. in Endlage „AUF“, sind via SIMON LINK einstellbar.



INFORMATION

Die Ausgabe des potentialfreien Kontaktes erfolgt nur auf der Getriebeseite des Antriebs (siehe Abbildung 9: „Parametrierschnittstelle für SIMON LINK“ auf Seite 7).

6.2.5 Rückmeldung – Tandem-Port

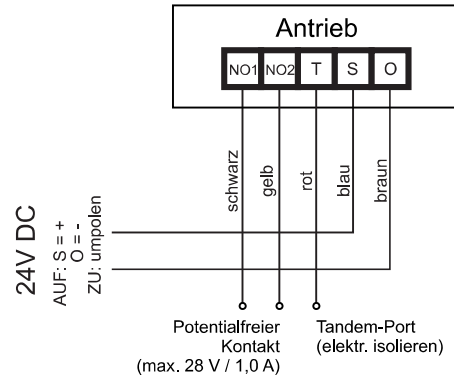


ACHTUNG

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

6.2.6 Single-Anschluss – Potentialfreier Kontakt

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.

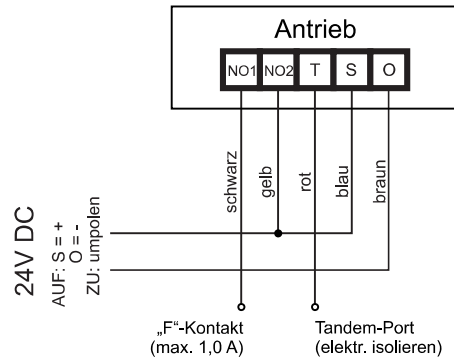


ACHTUNG

Bei nicht Verwendung muss die rote Ader (T) elektrisch isoliert werden. Die rote Ader darf nur mit der roten Ader eines parallel angeschlossenen Antriebs verbunden werden.

6.2.7 Single-Anschluss – „F“-Kontakt

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.



ACHTUNG

Bei nicht Verwendung muss die rote Ader (T) elektrisch isoliert werden. Die rote Ader darf nur mit der roten Ader eines parallel angeschlossenen Antriebs verbunden werden.

Der „F“-Kontakt (schwarz) darf nicht geerdet und nicht parallel geklemmt werden!

Montage — EA-K-30 Elektrischer Anschluss

6.2.8 DUO-Betrieb / Parallelschaltung

Es können max. **2 Antriebe** parallel im **DUO-Betrieb** (via Verbindungsleitung) mit verbundenem Tandem betrieben werden.

Es können max. **4 Antriebe parallel** mit verbundenem Tandem betrieben werden (z.B. an großen Flügeln).

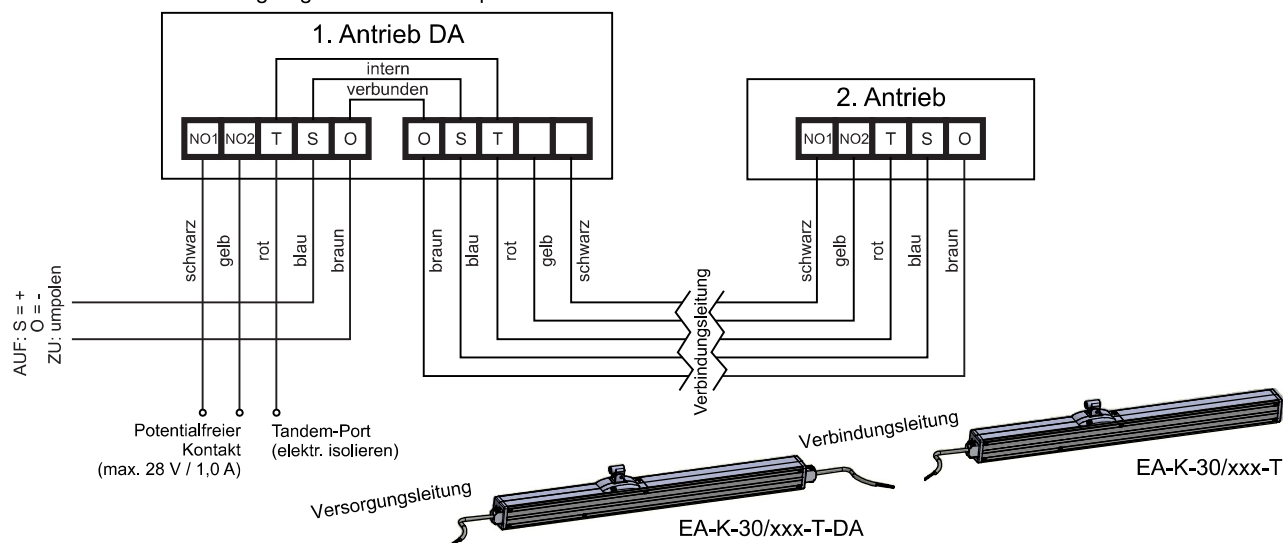
Wenn ein Antrieb auf Grund einer Überlastung stehen bleibt, wird auch der parallel verbundene Antrieb nach einer vorher festgelegten Nachlaufzeit angehalten (siehe Tabelle 1: „Elektrische Eigenschaften“ auf Seite 24 und Abbildung 10: „Parametrier-Bereiche“ auf Seite 8).



ACHTUNG

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

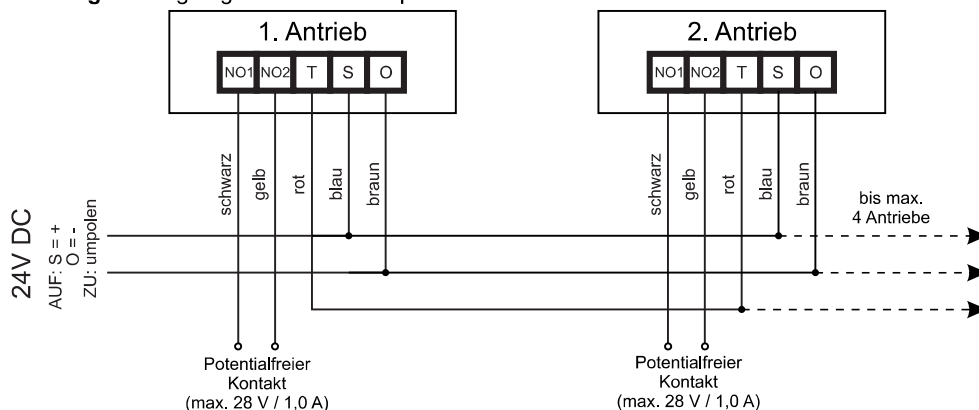
- **DUO-Betrieb:** Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.



ACHTUNG

Nur 2 Antriebe miteinander verbinden. Maximale Leitungslänge zwischen den Antrieben 10m.

- **Parallelschaltung:** Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.



ACHTUNG

Nur 4 Antriebe miteinander parallel schalten. Maximale Leitungslänge zwischen zwei Antrieben 10m.

Montage — EA230-K-30 Elektrischer Anschluss

6.3 EA230-K-30 Elektrischer Anschluss

230
VAC



GEFAHR

Zu beachten sind

- die VDE 0833 für Gefahrenmeldeanlagen,
- VDE 100 für elektrische Anlagen,
- die Bestimmungen der örtlichen Feuerwehr,
- die Bestimmungen des EVU für den Netzanschluss,
- sowie DGUV V3/V3DA/V4 und BG Arbeitsstättenregel ASR A 1.6 (Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände)

Für das Inverkehrbringen, die Installation und Inbetriebnahme außerhalb des Herstellerlandes (Germany) gelten alle national relevanten Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften.



GEFAHR

Beachten Sie unbedingt die fünf Sicherheitsregeln nach EN 50110-1 oder DIN VDE 0105-100.

1. Freischalten!
2. Gegen Wiedereinschalten sichern!
3. Spannungsfreiheit feststellen!
4. Erden und kurzschließen!
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!



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.

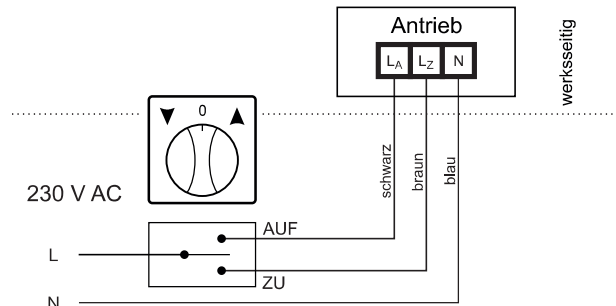


ACHTUNG

Niemals L_A (AUF) und L_Z (ZU) zeitgleich mit 230 VAC versorgen und halten Sie die vorgesehene Pausenzeit von 300 ms beim Umschalten ein. Zuwiderhandlung führt zur Zerstörung des Antriebs.

6.3.1 Single-Anschluss – Standard Variante (EA230-K-30/xxx)

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.



Montage — EA230-K-30 Elektrischer Anschluss

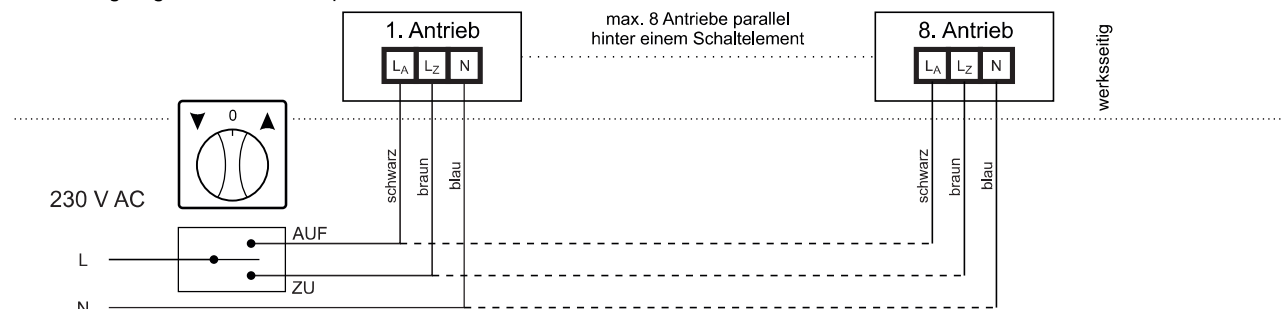
6.3.2 Parallel-Anschluss (EA230-K-30/xxx)



ACHTUNG

Maximal 8 Antriebe an einem Schaltelement parallel anschließen.

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.



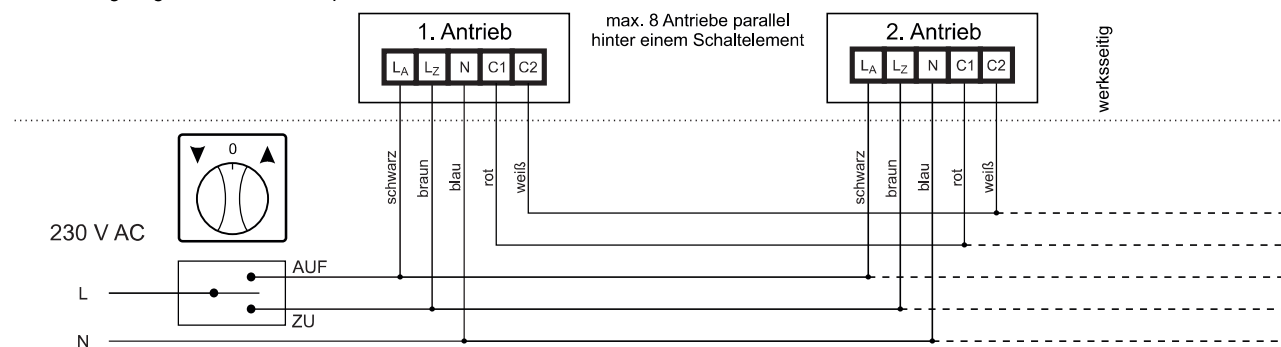
6.3.3 Synchro-Anschluss (EA230-K-30/xxx-S)



ACHTUNG

Maximal 8 Antriebe an einem Schaltelement parallel anschließen.

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.



EA-K-30 – Technische Daten

7. EA-K-30 – Technische Daten



Tabelle 1: Elektrische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
Bemessungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bemessungsspannungsbereich	24 VDC -15%; +15%
Restwelligkeit der Bemessungsspannung Vpp	max. 500 mV
Unterspannungserkennung	ja
Nennstrom ¹	1,0 A
Maximaler Anlaufstrom in „AUF“ und „ZU“ Richtung	1,1 A
Maximaler Abschaltstrom in „AUF“ und „ZU“ Richtung, nach Anlaufen ²	1,1 A
Soft-Close Strom ³ :	0,3 A
Stromaufnahme nach Abschaltung (Ruhestrom):	40 mA
Abschaltung über:	eingebaute elektronische Lastabschaltung
Maximal zulässige Anzahl von parallel angeschlossenen Antriebseinheiten in Tandembetrieb ⁴ :	2 im DUO-Betrieb 4 im Parallel-Betrieb (siehe Kapitel 6.2 „EA-K-30 Elektrischer Anschluss“ auf Seite 19)
Leitungslänge zwischen zwei Antrieben in Tandembetrieb:	max. 10 m
Tandem-Nachlaufzeit ⁵ :	3 s
Impulszeit ⁶ :	300 ms
Schutzklasse	III

1. Maximale Stromaufnahme bei Nennlast.
2. Via SIMON LINK parametrierbar.
3. Soft-Close Bereich: letzte 75 mm vor Erreichen der Endlage „ZU“, Soft-Close Strom parametrierbar via SIMON LINK – Strombereich: 0,3 A – 1,0 A; bei aktivierter Drehzahlreduzierung 0,3 A – 0,5 A.
4. Mit gemeinsamer Abschaltfunktion (Tandemfunktion).
5. Mit der Tandem-Nachlaufzeit wird angegeben, wie lange der parallel angeschlossene Antrieb nach Abschalten des Auslöseantriebs weiter fährt.
Jeweils 50 mm vor Erreichen der Endlage beträgt die Nachlaufzeit 3 s, in dem Bereich dazwischen 0 s (siehe Abbildung 10: „Parametrier-Bereiche“ auf Seite 8).
6. Die Impulszeit gibt an wie lange die interne oder externe Lastabschaltung das Abschaltsignal am Ausgang bereitstellt.

Tabelle 2: Potentialfreier Kontakt (NO1, NO2)

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
Bemessungsspannung	max. 28 VDC
Kontaktbelastung Relais	1,0 A

Der Schließerkontakt (NO) wird nur bei Abschaltung des Antriebes in der Endlage „ZU“ geschaltet. Das bedeutet die Meldung ist hubabhängig und kann als „ZU-Meldung“ ausgewertet werden. Eine Beschaltung in Endlage „AUF“ ist via SIMON LINK zusätzlich parametrierbar, sowie weitere Einstellungen.



ACHTUNG

Die maximale Belastbarkeit des Kontaktes darf nicht überschritten werden (siehe Tabelle 2: „Potentialfreier Kontakt (NO1, NO2)“).



INFORMATION

Die Ausgabe des potentialfreien Kontaktes erfolgt nur auf der Getriebeseite des Antriebs (siehe Abbildung 1: „EA-K-30/xxx-T(-DA) Kettenantrieb“ auf Seite 5)!

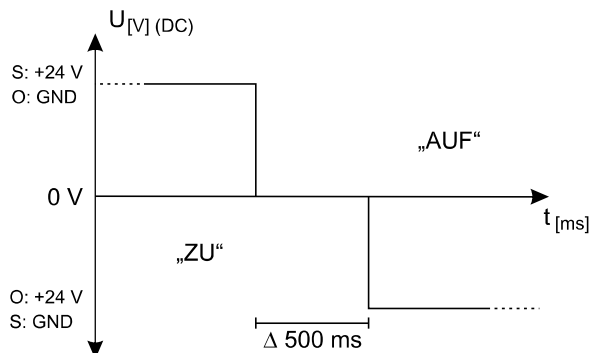
Tabelle 3: Anschluss und Betrieb

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
Anschluss-Silikonleitung mit Stecker	5 x 0,75 mm ²
Anschlussleitungslänge ¹	3 m
Pausenzeit bei Fahrtrichtungsänderung ²	min. 500 ms
Einschaltdauer	S2 ED 30% (Kurzzeitbetrieb 3 von 10 Minuten)
Standsicherheit Öffnungs- und Schließzyklen	11000
Schallpegel ³	≤ 55 dB (A)
Wiederantasten gemäß prEN 12101-9	erlaubt
Wiederantasten nach Stopp	erlaubt
Wartung	Siehe Kapitel 11.1 „Pflege und Wartung“ auf Seite 28.

1. Optionale Längen möglich.
2. Für die Fahrtrichtungsänderung (Polwendung) ist es erforderlich, dass die Versorgungsspannung eine Pausenzeit (Null-Volt Bereich) von mindestens 500 ms sicherstellt (siehe Abbildung 29: „Null-Volt Bereich bei Fahrtrichtungs-Änderung“ auf Seite 25).
3. Gemessen in einem Abstand von einem Meter unter Normalbedingungen.

EA-K-30 – Technische Daten

Abbildung 29: Null-Volt Bereich bei Fahrtrichtungs-Änderung



ACHTUNG

Spannungsstabilität/-qualität: Zulässig sind nur definierte Abschaltvorgänge (Ausschaltzeit von Bemessungsspannung 24 Volt DC auf 0 Volt in $t < 10$ ms).

Dies gilt insbesondere auch für Umschaltvorgänge von Primär- (Netzbetrieb) auf Sekundärenergiequelle (Notstromakku).

Tabelle 4: Einbau und Umgebungsbedingungen

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
Nennbetriebstemperatur	20 °C
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	von 0 bis 75 °C
Temperatur-Standsicherheit (RWA)	300 °C
Schutzart	IP 32
Nutzungsbereich	mitteleuropäische Umweltbedingungen ≤ 2000 Höhenmeter

Tabelle 5: Zulassungen und Nachweise

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
CE konform	gemäß EMV Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Weitere Zulassungen	auf Anfrage

Tabelle 6: Mechanische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
Nenn-Druckkraft ¹	300 N
Nenn-Zugkraft ²	300 N

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
Belastungsfälle	Öffnen gegen Nennlast / Schließen mit Nennlastunterstützung
Nennverriegelungskraft ³	≤ 2000 N
Nennhub ⁴	– EA-K-30/400-T(-DA) 400 mm – EA-K-30/600-T(-DA) 600 mm – EA-K-30/800-T(-DA) 800 mm – EA-K-30/1000-T(-DA) 1000 mm – EA-K-30/1200-T(-DA) 1200 mm
Hubgeschwindigkeit ⁵	– 300 N 9,7 mm/s – 200 N 11,1 mm/s – 100 N 12,5 mm/s
Material – Oberfläche	Alu E6/EV1 Beschichtungen ⁶ in allen RAL- und DB-Farben möglich
Material – Kette	Korrosionsbeständige monostabile Stahlkette, silberfarben vernickelt (optional ist eine Edelstahlkette möglich)
Maße (B x H ⁷ x T)	– EA-K-30/400-T(-DA) 467 x 37 x 35 mm – EA-K-30/600-T(-DA) 564 x 37 x 35 mm – EA-K-30/800-T(-DA) 667 x 37 x 35 mm – EA-K-30/1000-T(-DA) 764 x 37 x 35 mm – EA-K-30/1200-T(-DA) 867 x 37 x 35 mm
Gewicht ⁸	– EA-K-30/400-T(-DA) 1,30 kg – EA-K-30/600-T(-DA) 1,52 kg – EA-K-30/800-T(-DA) 1,80 kg – EA-K-30/1000-T(-DA) 2,02 kg – EA-K-30/1200-T(-DA) 2,30 kg

1. Nur unter optimalen Bedingungen, bis 600 mm Hub (siehe Kapitel 6.1.11 „Zulässige Kräfte auf die Kette“ auf Seite 18), Druckkraft via SIMON LINK parametrierbar.
2. Zugkraft via SIMON LINK parametrierbar.
3. Die Kraft kann je nach Ausführung Motor, Konsole, Befestigungsart, Fenstermaterial etc. variieren!
4. Bei gestreckter Kette, z. B. Zugentlastung. Der Nennhub kann durch mechanische Dämpfung um $\pm 3\%$ abweichen, jedoch nicht mehr als 20 mm.
5. Bezogen auf 600 mm Hub; Abweichung $\pm 5\%$.
6. Achtung: Schrauben, Muttern, Scheiben, Schiebestücke und ähnliche Einzelteile werden nicht mit beschichtet.
7. Zuzüglich Kettenaustritt (7 mm).
8. Angaben ohne Anschlussleitung und Konsolen.

Tabelle 7: Zubehör

Antriebstyp/-Version	EA-K-30
Mechanischer Anschluss am Antriebsmedium (Kette)	Es steht eine Auswahl zahlreicher Konsolensätze zur Verfügung. Die technischen Daten gelten nur in Verbindung mit Originalzubehör!
Mechanischer Anschluss am Antriebsgehäuse	

EA230-K-30 – Technische Daten

8. EA230-K-30 – Technische Daten

230
VAC

Tabelle 8: Elektrische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA230-K-30
Bemessungsspannung	230 VAC
Zulässiger Bemessungsspannungsbereich	230 VAC -10%; +10%
Unterspannungserkennung	nein
Nennstrom ¹	0,23 A
Maximaler Anlaufstrom in „AUF“ und „ZU“ Richtung	0,25 A
Maximaler Abschaltstrom in „AUF“ und „ZU“ Richtung, nach Anlaufen	0,25 A
Stromaufnahme nach Abschaltung (Ruhestrom)	10 mA
Abschaltung über	eingebaute elektronische Lastabschaltung
Maximal zulässige Anzahl von parallel angeschlossenen Antrieben	8
Leitungslänge zwischen zwei Antrieben in Synchro-Betrieb	max. 10 m
Schutzklasse	II 

1. Maximale Stromaufnahme bei Nennlast.

Tabelle 9: Anschluss und Betrieb

Antriebstyp/-Version	EA230-K-30
Anschluss-Kunststoffleitung	3 x 0,5 mm ² 5 x 0,5 mm ² (Synchro)
Anschlussleitungslänge	2 m 2,5 m (Synchro)
Pausenzeit bei Fahrtrichtungsänderung	min. 300 ms
Einschaltdauer	S ₂ ED 30% (Kurzzeitbetrieb 3 von 10 Minuten)
Standsicherheit Öffnungs- und Schließzyklen	11000
Schallpegel ¹	≤ 55 dB (A)
Wartung	Siehe Kapitel 11.1 „Pflege und Wartung“ auf Seite 28.

1. Gemessen in einem Abstand von einem Meter unter Normalbedingungen.

Tabelle 10: Einbau und Umgebungsbedingungen

Antriebstyp/-Version	EA230-K-30
Nennbetriebstemperatur	20 °C
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	von 0 bis 75 °C
Schutzart	IP 32
Nutzungsbereich	mitteleuropäische Umweltbedingungen ≤ 2000 Höhenmeter

Tabelle 11: Zulassungen und Nachweise

Antriebstyp/-Version	EA230-K-30
CE konform	gemäß EMV Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Weitere Zulassungen	auf Anfrage

Tabelle 12: Mechanische Eigenschaften

Antriebstyp/-Version	EA230-K-30
Nenn-Druckkraft ¹	300 N
Nenn-Zugkraft	300 N
Belastungsfälle	Öffnen gegen Nennlast / Schließen mit Nennlastunterstützung
Nennverriegelungskraft ²	≤ 2000 N
Nennhub ³ – EA230-K-30/300(-S) – EA230-K-30/600(-S) – EA230-K-30/800(-S) – EA230-K-30/1000(-S)	300 mm 600 mm 800 mm 1000 mm
Hubgeschwindigkeit ⁴ – 300 N – 200 N – 100 N	9,7 mm/s 10,0 mm/s 10,3 mm/s
Material – Oberfläche	Alu E6/EV1 Beschichtungen ⁵ in allen RAL- und DB-Farben möglich
Material – Kette	Korrosionsbeständige monostabile Stahlkette, silberfarben vernickelt (optional ist eine Edelstahlkette möglich)

Inbetriebnahme

Antriebstyp/-Version	EA230-K-30
Maße (B x H ⁶ x T) – EA230-K-30/300(-S) – EA230-K-30/600(-S) – EA230-K-30/800(-S) – EA230-K-30/1000(-S)	468 x 37 x 35 mm 624 x 37 x 35 mm 727 x 37 x 35 mm 824 x 37 x 35 mm
Gewicht ⁷ – EA230-K-30/300(-S) – EA230-K-30/600(-S) – EA230-K-30/800(-S) – EA230-K-30/1000(-S)	0,90 kg 1,40 kg 1,80 kg 2,20 kg

1. Nur unter optimalen Bedingungen, bis 600 mm Hub (siehe Kapitel 6.1.11 „Zulässige Kräfte auf die Kette“ auf Seite 18).
2. Die Kraft kann je nach Ausführung Motor, Konsole, Befestigungsart, Fenstermaterial etc. variieren!
3. Bei gestreckter Kette, z. B. Zugentlastung. Der Nennhub kann durch mechanische Dämpfung um ± 3% abweichen, jedoch nicht mehr als 20 mm.
4. Bezogen auf 600 mm Hub; Abweichung ± 5%.
5. Achtung: Schrauben, Muttern, Scheiben, Schiebestücke und ähnliche Einzelteile werden nicht mit beschichtet.
6. Zuzüglich Kettenaustritt (7 mm).
7. Angaben ohne Anschlussleitung und Konsolen.

Tabelle 13: Zubehör

Antriebstyp/-Version	EA230-K-30
Mechanischer Anschluss am Antriebsmedium (Kette)	Es steht eine Auswahl zahlreicher Konsolensätze zur Verfügung. Die technischen Daten gelten nur in Verbindung mit Originalzubehör!
Mechanischer Anschluss am Antriebsgehäuse	

9. Inbetriebnahme

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!

9.1 EA230-K-30

Nach der Montage der Antriebe ist die RESET-Prozedur (siehe Kapitel 5.4 „RESET“ auf Seite 9) und eine Lernfahrt durchzuführen (siehe Kapitel 5.5 „Lernfahrt“ auf Seite 9).

230
VAC

10. Störungssuche

10.1 EA-K-30

24
VDC

Fehlfunktion	mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
Der Antrieb funktioniert nicht.	– fehlende Netzspannung an der Energieversorgung; – Anschlussleitung defekt; – Wind-/Regenmelder hat ausgelöst.	– kontrollieren Sie die Absicherung und die Zuleitung; – überprüfen Sie die Anschlussleitung; – Keine Störung
Der Antrieb hat die falsche Laufrichtung.	– Anschlussklemmen „+ / -“ vertauscht; S = blau; O = braun.	– Anschlussklemmen „S“ und „O“ umpolen.
Der Antrieb fährt über seinen programmierten Hub hinaus.	– Verschiebung des elektronischen Nullpunktes.	– Steuern Sie den Antrieb in Richtung „ZU“ an und lassen Sie ihn in Endlage „ZU“ abschalten.

10.2 EA230-K-30

230
VAC

Siehe Kapitel 5.6 „LED Anzeigen“ auf Seite 10.

Anhang

11 Anhang

11.1 Pflege und Wartung

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!

short.simon-protec.com/sugde



11.2 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 zum Download unter folgender Webadresse zur Verfügung:

short.simon-protec.com/agbde



Als Gerichtsstand gilt Passau.

11.3 Firmenanschriften

11.3.1 System Hersteller

SIMON PROtec Systems GmbH
Medienstraße 8
94036 Passau
Tel.: +49 (0)851 98870-0
Fax: +49 (0)851 98870-70
E-Mail: info@simon-protec.com
Internet: www.simon-protec.com

11.3.2 Deutschland

SIMON PROtec Deutschland GmbH
Medienstraße 8
94036 Passau
Tel.: +49 (0)851 379368-0
Fax: +49 (0)851 379368-70

SIMON PROtec Deutschland GmbH
Ammerseestraße 75
82061 Neuried
Tel.: +49 (0)89 79170-11
Fax: +49 (0)89 79179-72

E-Mail: info@simon-protec.de
Internet: www.simon-protec.de

11.3.3 Schweiz

SIMON PROtec Systems AG
Allmendstrasse 38
8320 Fehraltorf
Tel.: +41 (0)44 9565030
Fax: +41 (0)44 9565040
E-Mail: info@simon-protec.ch
Internet: www.simon-protec.ch

11.3.4 Ungarn

SIMON PROtec Systems Kft.
Sodras utca 1. fszt. 1
1026 Budapest
Tel.: +36 (0)30 5520424
E-Mail: info@simon-protec.hu
Internet: www.simon-protec.hu

12 Herstellererklärung

CE 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.

13 EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)

Der Errichter ist für die ordnungsgemäße Montage bzw. Inbetriebnahme, die Erstellung der Konformitätserklärung gemäß den EU-Richtlinien und für das Anbringen der CE-Kennzeichnung verantwortlich. Die CE-Kennzeichnung ist sichtbar anzubringen!