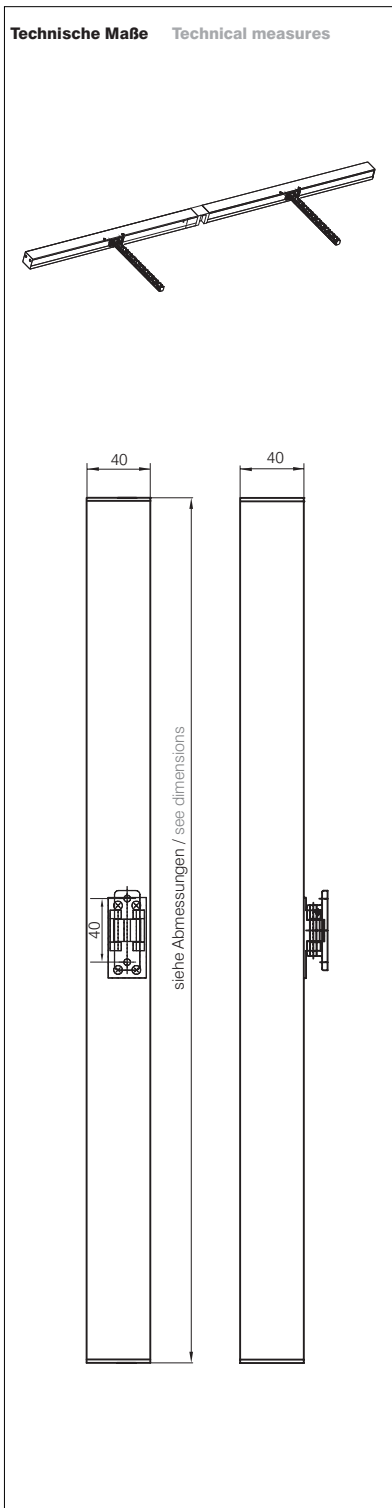


## Kettenantrieb EM Twin Typ 2 x 300 N RWA SHE Chain motor EM twin type 2 x 300 N RWA

Zum Öffnen und Schließen von Fensterflügeln, Lichtkuppeln oder Dachfenstern für Rauchabzug und tägliche Lüftung  
For opening and closing casements, dome lights and skylights for smoke heat extraction and daily ventilation



### Einsatzbereich

Für Kipp-, Klapp- und Drehfenster sowie Dachfenster geeignet für „Rauchabzug“ und „Lüftung“

### Area of application

For bottom-hung, top-hung and skylights for smoke heat extraction and ventilation

### Besonderheiten

- 2 Antriebe mit integrierter Elektronik im Gehäuse
- mit 2 Mittelkonsolen für eine besonders stabile Montage auf dem Fenster
- einsetzbar in Glasarchitekturen (Arkaden), Fassaden und Treppenhäusern
- automatisches Abschalten beim Erreichen der Endpositionen:  
Endposition Auf: über eingebauten Endschalter;  
Endposition Zu: über elektronische Lastabschaltung
- Überlastschutz
- Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck
- Ausstellmechanik mit Nirostahlkette, wartungsfrei
- äußere Teile korrosionsfrei
- Antrieb mit geringer Bautiefe

### Features

- 2 motors with integrated electronics in the housing
- with 2 centre consoles for a stable mounting on the window
- applicable in glass arcades, facades and stairways
- automatic switch off when end stop is reached:  
end stop "Open": using built-in limit switch;  
end stop "Closed": using electronic power cut-off
- overload protection
- tight closing using electronically defined pressing-force
- opening mechanics with stainless steel chain, maintenance-free
- corrosion-free external elements
- drive mechanism with reduced depth

Diese Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch bzw. Wartung aufbewahren. Please keep these operating instruction for future reference and maintenance.

## Sicherheitshinweise

**Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, werden durch besondere Zeichen hervorgehoben**



Vorsicht / Warnung / Achtung  
Gefahr für Personen durch elektrischen Strom



Vorsicht / Warnung / Achtung  
Nichtbeachtung führt zur Zerstörung Gefährdung für Material durch falsche Handhabung



Vorsicht / Achtung / Warnung  
Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr



INFO

### Warnung 230 V AC

Gefährliche Spannung. Kann Tod, schwere Körperverletzung oder erheblichen Sachschaden verursachen. Trennen Sie das Gerät allpolig von der Versorgungsspannung bevor Sie es öffnen, montieren oder den Aufbau verändern. VDE 0100 für 230 V Netzanschluss beachten.

### Beachten Sie bei der Montage und Bedienung

Das Fenster schließt automatisch.

Beim Schließen und Öffnen stoppt der Antrieb über die Lastabschaltung. Die entsprechende Druckkraft entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Die Druckkraft reicht aber auf jeden Fall aus bei Unachtsamkeit Finger zu zerquetschen.

Bei der Montage und Bedienung nicht in den Fensterfalz und in den laufenden Antrieb greifen!  
Quetsch- und Klemmgefahr!

### Bedienungsanleitung

für die fachgerechte Montage, Installation und angemessene Wartung durch den geschulten, sachkundigen und sicherheitsbewussten Elektro-Installateur und / oder Fachpersonal mit Kenntnissen der elektrischen Geräteinstallation. Lesen und Beachten Sie die Angaben in dieser Bedienungsanleitung und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein. Diese Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch / Wartung aufbewahren. Ein zuverlässiger Betrieb und ein Vermeiden von Schäden und Gefahren ist nur bei sorgfältiger Montage und Einstellung nach dieser Anleitung gegeben. Bitte beachten Sie genau die Anschlussbelegung, die minimalen und maximalen Leistungsdaten (siehe technischen Daten) und die Installationshinweise.

### Anwendungsbereich

ausschließlich für automatisches Öffnen und Schließen der angegebenen Fensterformen. Weitere Anwendungen im Werk erfragen.

Es würde den Rahmen dieser Bedienungsanleitung sprengen, alle gültigen Bestimmungen und Richtlinien aufzulisten.

Prüfen Sie immer, ob Ihre Anlage den gültigen Bestimmungen entspricht. Besondere Beachtung finden dabei: Öffnungsquerschnitt des Fensters, Öffnungszeit und Öffnungsgeschwindigkeit, Temperaturbeständigkeit von Kabel und Geräten. Benötigtes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung abzustimmen und, wenn nötig, zu ergänzen. Ein eventuell mitgeliefertes Befestigungsmaterial entspricht nur einem Teil der Erfordernisse.

### Wartungsarbeiten

Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen.

Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen. Das Motorgetriebe ist wartungsfrei. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag ist empfehlenswert. Alle serienmäßig mit der RWA-Steuerzentrale gelieferten Akkus bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle im Rahmen der Wartung und sind nach der vorgeschriebenen Betriebszeit (ca. 4 Jahre) auszutauschen. Bei der Entsorgung der verwendeten Gefahrstoffe - z.B. Akkus - Gesetze beachten.

## Safety instructions

**Please observe the following safety which are emphasized by special symbols**



Caution / Warning / Attention  
Danger to persons due to electricity



Caution / Warning / Attention  
Non-observance leads to destruction  
Danger to material due to incorrect handling



Caution / Attention / Warning  
Danger to persons due to risks arising from the operation of the equipment. Danger of crushing/trapping



INFO

### Warning 230 V AC

Dangerous voltage. Can cause death, serious injury or considerable material damage. Disconnect the equipment from the power supply at all poles before opening, assembling or carrying out any structural alterations. Observe VDE 0100 for 230 V power connection.

### Please observe the following for assembly and operation

The window closes automatically.

When opening and closing, the drive unit is stopped by the power cut-off. The corresponding pressure force is listed in the technical data. Take care - the pressure force is high enough to crush your fingers.

During assembly and operation, do not interfere with the window gap or the travelling drive!  
Danger of crushing/trapping!

### Operating instructions

for professional assembly, installation and appropriate maintenance by trained, qualified and safety-conscious electricians and/or skilled staff with knowledge of electrical equipment installation. Read and observe the information contained in these operating instructions and respect the order of procedure stated therein. Please keep these operating instructions for future reference and maintenance. Reliable operation and the prevention of damage and risks are only granted if the equipment is assembled carefully and the settings are carried out according to these instructions and to the operating instructions of the drives. Please observe the exact terminal assignment, the minimum and maximum power ratings (see technical data) and the installation instructions.

### Application range

Exclusively for the automatic opening and closing of the stated types of windows. For further application, please contact the manufacturer.

It would be beyond the scope of these safety instructions to list all the valid regulations and guidelines.

Always make sure that your system corresponds to the valid regulations. Pay particular attention to: the aperture cross-section of the window, the opening time and opening speed, the temperature resistance of the cables and equipment, cross-sections of the cables in relation to the cable lengths and power consumption. Required mounting material is to be adapted to the frame and the corresponding load and is to be completed, if necessary. Any supplied mounting material is only part of the required amount.

### Maintenance works

If the equipment is employed in smoke heat extraction systems (in short SHE), they must be checked, serviced and, if required, repaired at least once per year. This is also recommended for pure ventilation systems. Free the equipment from any contamination. Check the tightness of fixing and clamping screws. Test the equipment by trial run. The gear system is maintenance free. Defective equipment must only be repaired in our factory. Only original spare parts are to be used. The readiness for operation has to be checked regularly. For this purpose a service contract is recommended. All batteries provided with the SHE control centre need to be regularly checked as part of the maintenance programme and have to be replaced after their specified service life (approx. 4 years). Please observe the legal requirements when disposing of hazardous material - e.g. batteries.

## Sicherheitshinweise

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma. Netzzuleitungen 230 V AC separat bauseits absichern. Netzzuleitungen bis an die Netzklemme ummantelt lassen.

Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften beachten, VDE 0100 Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V, VDE 0815 Installationskabel und -leitungen, VDE 0833

Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall.

Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen, Brandschutzbehörden oder Berufsgenossenschaften festlegen.

Alle Niederspannungsleitungen (24 V DC) getrennt von Starkstromleitungen verlegen. Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden. Frei hängende Leitungen mit Zugentlastung versehen. Die Leitungen müssen so verlegt sein, dass sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden. Abzweigdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Die Kabelarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.



Vor jeder Wartungsarbeit oder Veränderung des Aufbaus sind die Netzspannung und Akkus allpolig abzuklemmen. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzusichern. Elektrische Steuerungen müssen stromlos sein, bevor Sie Teile entnehmen oder dazusetzen (Netzspannung und Akkus abklemmen).

Nach der Installation und jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probelauf überprüfen.

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung: Die Fenster schließen automatisch.

Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügel und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsetzkranz müssen bis zu einer Höhe von 2,5 m durch Einrichtungen gesichert sein, die bei Berührung oder Unterbrechung durch eine Person, die Bewegung zum Stillstand bringen (Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der Berufsgenossenschaften).



Achtung! Die Antriebe und Bedienstellen niemals an 230 V anschließen! Sie sind für 24 V gebaut! Lebensgefahr!

Bei Anwendungen am Kippfenster muss eine Kippfang-Sicherungsschere eingebaut werden. Sie verhindert Schäden, die bei unsachgemäßer Montage und Handhabung auftreten können. Bitte beachten: die Kippfang-Sicherungsschere muss mit dem Öffnungshub des Antriebes abgestimmt sein. Das heißt, die Öffnungsweite der Kippfang-Sicherungsschere muss, um eine Blockade zu vermeiden, größer als der Antriebshub sein. Siehe Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore. Schützen Sie alle Aggregate dauerhaft vor Wasser und Schmutz.



Achtung: Die Antriebe nur mit Steuerungen vom gleichen Hersteller betreiben. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten keine Haftung, Garantie- und Serviceleistungen. Die Montage und Installation muss sachgemäß, sicherheitsbewusst und nach Angaben der Bedienungsanleitung erfolgen. Werden Ersatzteile, Ausbauteile oder Erweiterungen benötigt bzw. gewünscht, ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.

Herstellereklärung

Die Geräte sind gemäß der europäischen Richtlinien geprüft und hergestellt. Eine entsprechende Herstellereklärung liegt vor. Sie dürfen die Geräte nur dann betreiben, wenn für das Gesamtsystem eine Konformitätserklärung vorliegt.

## Safety instructions

Routing of cables and electrical connections only to be done by a qualified electrician. Power supply leads 230 V AC to be fused separately by the customer. Keep power supply leads sheathed until the mains terminal.

DIN and VDE regulations to be observed for the installation: VDE 0100 Setting up of high voltage installations up to 1000 V. VDE 0815 Installation cables and wires. VDE 0833 Alarm systems for fire, break-in and burglary.

Cable types to be agreed with local inspection authorities, power utilities, fire protection authority and the professional associations. All low voltage cables (24 V DC) to be installed separately from high voltage cables. Flexible cables must not be plastered in. Provide tension relief for freely suspended cables. The cables must be installed in such a way that they cannot be sheared off, twisted or bent off during operation. Junction boxes must be accessible for maintenance work. Adhere to the type of cables, cable lengths and cross-sections as stated in the technical information.



The supply voltage and the batteries are to be disconnected at all poles before maintenance work or structural alterations. The system must be protected against unintentional re-starting. Electrical controls must be voltage free before extension modules are taken off or added (disconnect mains voltage and batteries).

After installation and any changes to the system check all functions by a trial run.

During assembly and operation, please observe: the windows may close automatically.

Potential crushing and cutting points between the casement and the window frame, dome lights and support frame must be secured up to a height of 2.5 m by safety equipment, which if touched or interrupted by a person will immediately stop the movement (guideline for power operated windows, doors and gates of the professional association).



Warning! Never connect the drives and call points to 230 V! They are built for 24 V! Risk of death!

For applications: Tilt windows: A scissor-type safety catch is to be installed. It prevents damage caused by incorrect assembly and handling. Please observe: the scissor-type safety catch must be adapted to the opening stroke of the drive unit, i.e. that the opening of the safety catch must be larger than the drive unit stroke in order to prevent blocking. See guideline for power-operated windows, doors and gates.

Provide all aggregates with durable protection against water and dirt!

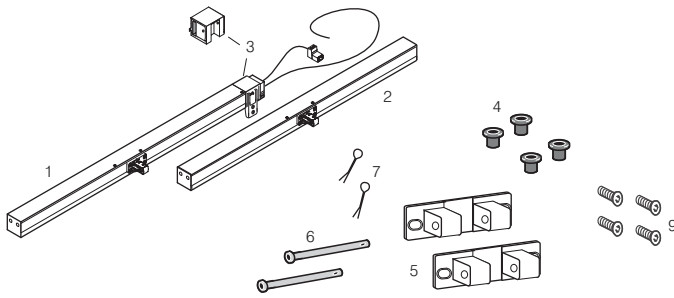


Attention: The control must only be operated with drives made by the same manufacturer. No liability will be accepted and no guarantee nor service is granted if products of outside manufacturers are used. Assembly and installation must be carried out properly, according to the information of the operating instructions paying particular attention to safety aspects. If spare parts, dismantled parts or extension components are required or desired, only use original spare parts.

Manufacturer's declaration

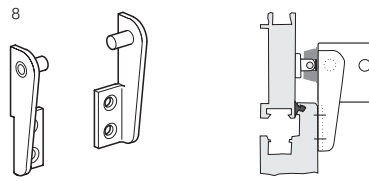
The equipment has been manufactured and tested according to the European regulations. A corresponding manufacturer's declaration has been submitted. You may only operate the system if a Declaration of Conformity exists for the entire system.

## Lieferumfang



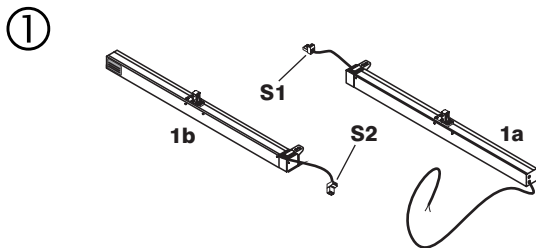
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Kettenantrieb 1 (Master) (siehe Typenschild)   |
| 2 | Kettenantrieb 2  |
| 3 | Mittelabklapp (KF-0 / KF-10 / KF-15)   |
| 4 | Lagerbuchsen   |
| 5 | 2 x Flügelböcke  |
| 6 | Bolzen   |
| 7 | Sicherungssplinte  |
| 8 | Schwenkkonsolen<br>KF 0 = Flächenbündige Fenster<br>KF 10 = Fenster mit 10 mm Flügelauflschlag<br>KF 15 = Fenster mit 15 mm Flügelauflschlag |
| 9 | 4 x Befestigungsschrauben für das Mittelabklapp  |

## Included in delivery

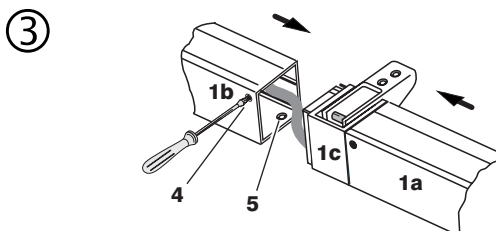
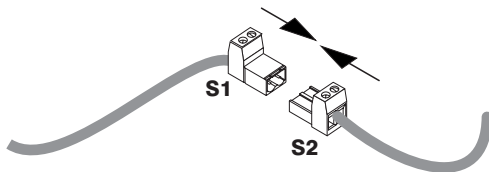


- |   |  |
|---|--|
| 1 | chain motor 1 (master) (see rating plate)  |
| 2 | chain motor 2  |
| 3 | centre connector piece (KF-0 / KF-10 / KF-15)  |
| 4 | bearing bush   |
| 5 | 2 x hinge brackets   |
| 6 | pins   |
| 7 | locking pins   |
| 8 | swivel brackets<br>KF 0 = flush mounted window<br>KF 10 = window with 10 mm projection<br>KF 15 = window with 15 mm projection |
| 9 | 4 x fixing screws for centre connector piece   |

## Twin Montage



- ② Stecker nur bei Antrieben mit IP 20 vorhanden.  
Terminal connectors only at IP 20 motors.



## Twin mounting

### ① Vorbereiten

- Beide Twin-Antriebe wie im Bild auf einer geeigneten Arbeitsunterlage zurechtlegen:  
- Antriebe mit dem Kettenaustritt nach oben;  
- offene Stirnseiten zueinander.

### ② Schraubsteckverbinder (nur bei Antrieben mit IP 20)

- Stecker **S1** (vom Masterantrieb **1a**) und Stecker **S2** (vom Slaveantrieb **1b**) verbinden.  
- Stecker komplett vorsichtig in das Gehäuse des Slaveantriebs **1b** schieben.

### ③ Gehäuse verschrauben

- Masterantrieb **1a** mit dem Mittelabklapp **1c** auf den Slaveantrieb **1b** schieben und mit Schrauben **4 + 5** verbinden.

### ① Preparation

- Correctly position the two twin motor drives as shown in the picture on a suitable work surface:  
- motors with the chain outlet upwards;  
- open ends towards one another.

### ② Terminal connectors (only at IP 20 motors)

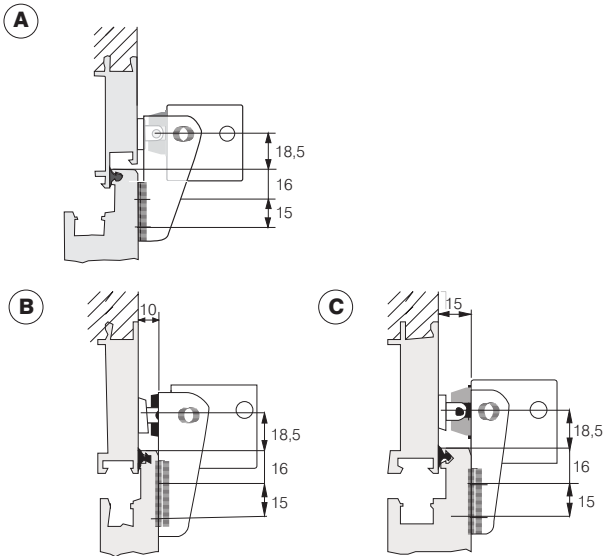
- Connect terminal connectors **S1** (from the master motor **1a**) and **S2** (from the slave motor **1b**).  
- Push connectors carefully right into housing of the slave motor **1b**.

### ③ Screw the housings together

- Connect master motor **1a** with the centre connector piece **1c** onto slave motor **1b** and tighten up with screws **4 + 5**.

## Montage am Kippfenster

## Mounting on tilt window



**Vorsicht:** Verletzungsgefahr durch aufklappendes Fenster! Es muss eine Putz- und Fangschere installiert werden.



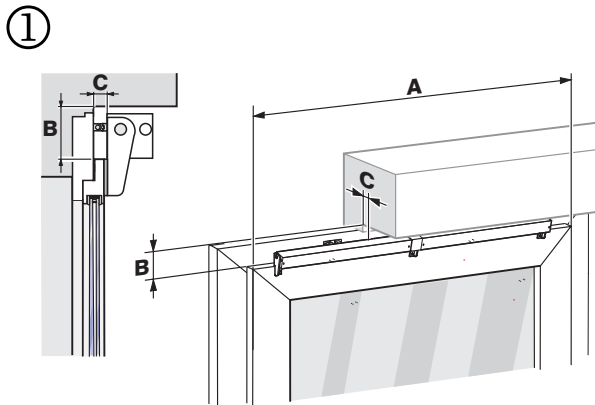
**Caution:** Risk of injury if the window suddenly falls open! A shear arm must be fitted.

### Befestigungsvarianten

- (A) Kippfenster flächenbündig (SBEM-KF0)
- (B) Kippfenster mit 10 mm Aufschlag (SBEM-KF10)
- (C) Kippfenster mit 15 mm Aufschlag (SBEM-KF15)

### Different kinds of attachment

- (A) Flash mounted tilt window (SBEM-FK0)
- (B) Surface mounted tilt window (SBEM-KF10)
- (C) Surface mounted tilt window (SBEM-KF15)



### ① Mindestabstände kontrollieren

Antrieb mit  
 189, 258, 327 mm Hub      **A** = 1234 mm  
 419 mm Hub                      **A** = 1326 mm  
 511 & 603 mm Hub              **A** = 1694 mm  
 810 mm Hub                      **A** = 1828 mm

**B** = 29 mm

**C** = 0 mm (SBEM/KF0)  
**C** = 10 mm (SBEM/KF10)  
**C** = 15 mm (SBEM/KF15)

### ① Check minimum spacings

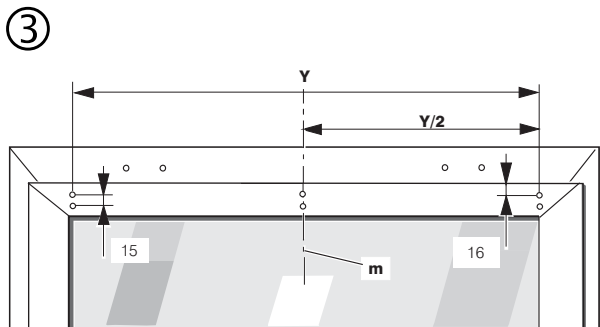
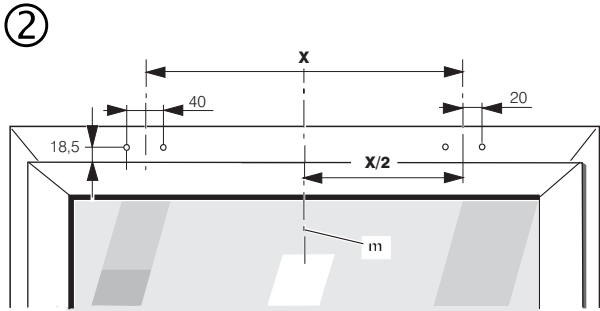
Chain motor with  
 189, 258, 327 mm stroke      **A** = 1234 mm  
 419 mm stroke                      **A** = 1326 mm  
 511 & 603 mm stroke              **A** = 1694 mm  
 810 mm stroke                      **A** = 1828 mm

**B** = 29 mm

**C** = 0 mm (SBEM/KF0)  
**C** = 10 mm (SBEM/KF10)  
**C** = 15 mm (SBEM/KF15)

## Montage am Kippfenster

### a) EM/189-603/TW/...



**Achtung:** Für den Antrieb mit 810 mm Hub sind die Kettenaustritte asymmetrisch. Bohrbilder unter **b) EM/810-.../TW/...** für die Schwenkkonsolen beachten.

### a) für EM Twin RWA mit Hub 189 bis 603 mm

#### Anreißen

⊗ Flügelbock

Mitte **m** des Flügels markieren und auf Rahmen übertragen, Löcher für Flügelböcke am Rahmen anreißen und bohren.

Antrieb mit Hub

189, 258, 327 mm  $X/2 = 285$  mm;  $X = 570$  mm  
 419 mm  $X/2 = 331$  mm;  $X = 662$  mm  
 511 & 603 mm  $X/2 = 423$  mm;  $X = 846$  mm

⊗ Antrieb

Löcher für Schwenkkonsole SBEM/KF... und Mittelabklapp am Flügel anreißen, Abstand **Y** kontrollieren, Löcher bohren.

Antrieb mit Hub

189, 258, 327 mm  $Y/2 = 596,5$  mm;  $Y = 1193$  mm  
 419 mm  $Y/2 = 642,5$  mm;  $Y = 1285$  mm  
 511 & 603 mm  $Y/2 = 826,5$  mm;  $Y = 1653$  mm

### b) für EM Twin RWA mit Hub 810 mm

#### Anreißen

⊗ Flügelbock

Mitte **m** des Flügels markieren und auf Rahmen übertragen, Löcher für Flügelböcke am Rahmen anreißen und bohren.

Antrieb mit

810 mm Hub  $W = 390$  mm;  $X = 486$  mm

⊗ Antrieb

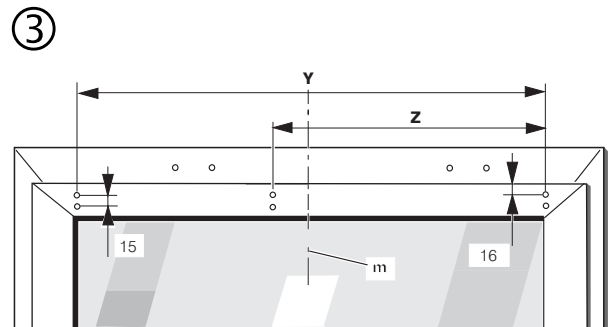
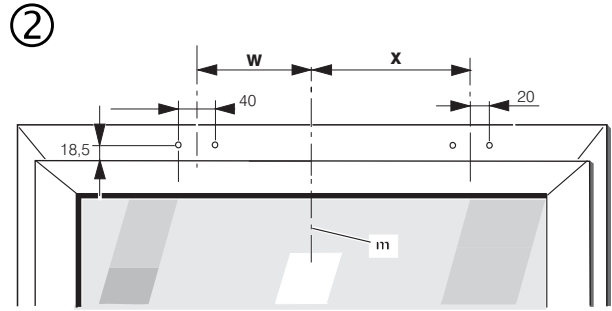
Löcher für Schwenkkonsole SBEM/KF... und Mittelabklapp am Flügel anreißen, Abstand **Y** und **Z** kontrollieren, Löcher bohren.

Antrieb mit

810 mm Hub  $Y = 1788$  mm;  $Z = 927$  mm

## Mounting on tilt window

### b) EM/810-.../TW/...



**Attention:** The openings for the chain for the 810 mm extension width actuator are asymmetrical. Pay close attention to the drilling template for the swivel brackets under **b) EM/810-.../TW/...**

### a) for EM Twin RWA with 189 up to 603 mm stroke

#### Positioning

⊗ Hinge bracket

Mark centre of casement **m**. Transfer centre of casement mark of frame, mark out and drill holes for hinge brackets.

Chain motor with stroke

189, 258, 327 mm  $X/2 = 285$  mm;  $X = 570$  mm  
 419 mm  $X/2 = 331$  mm;  $X = 662$  mm  
 511 & 603 mm  $X/2 = 423$  mm;  $X = 846$  mm

⊗ Motor

Mark holes for swivel bracket SBEM/KF... And centre connector piece on the casement, check distance **Y** and drill holes.

Chain motor with stroke

189, 258, 327 mm  $Y/2 = 596.5$  mm;  $Y = 1193$  mm  
 419 mm  $Y/2 = 642.5$  mm;  $Y = 1285$  mm  
 511 & 603 mm  $Y/2 = 826.5$  mm;  $Y = 1653$  mm

### b) for EM Twin RWA with 810 mm stroke

#### Positioning

⊗ Hinge bracket

Mark centre of casement **m**. Transfer centre of casement mark of frame, mark out and drill holes for hinge brackets.

Chain motor with

810 mm stroke  $W = 390$  mm;  $X = 486$  mm

⊗ Motor

Mark holes for swivel bracket SBEM/KF... and centre connector piece on the casement, check distance **Y** and **Z** and drill holes.

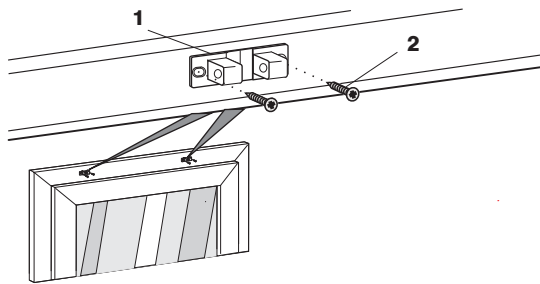
Chain motor with

810 mm stroke  $Y = 1788$  mm;  $Z = 927$  mm

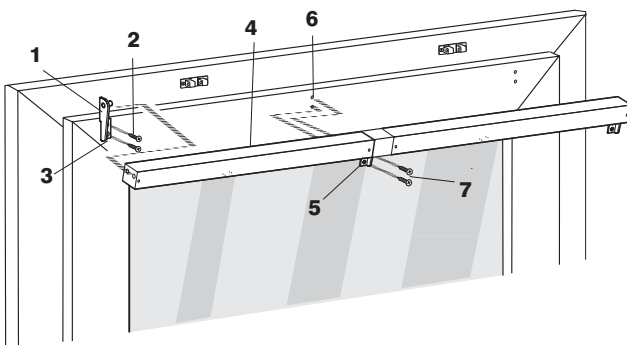
## Montage am Kippfenster

## Mounting on tilt window

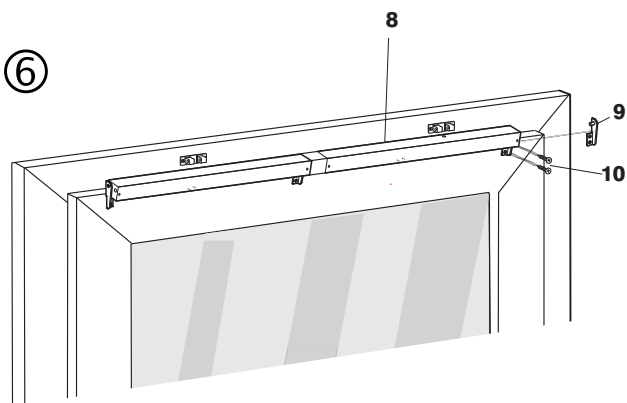
④



⑤



⑥



### Anschrauben

④ Flügelbock

Flügelbock **1** mit Schrauben **2** am Rahmen befestigen.



**Vorsicht:** Quetsch- und Klemmgefahr!  
Finger nicht zwischen Flügel und Rahmen halten.

⑤ + ⑥ Antrieb

Linke Schwenkkonsole **1** mit Schrauben **2** an linken Bohrungen **3** befestigen. Antrieb **4** auf die linke Schwenkkonsole **1** stecken, mittlere Schwenkkonsole **5** auf die mittlere Bohrung **6** setzen und mit Schrauben **7** befestigen.

Rechte Schwenkkonsole **9** auf den Antrieb **8** stecken und auf die rechten Bohrungen mit Schrauben **10** befestigen.

### Attaching

④ Hinge bracket

Attach hinge bracket **1** on the casement with screws **2**.



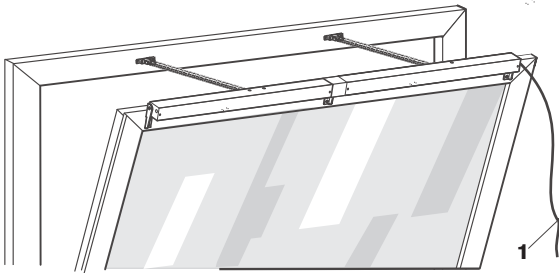
**Caution:** risk of crushing/trapping fingers. Do not put fingers between casement and frame.

⑤ + ⑥ Motor

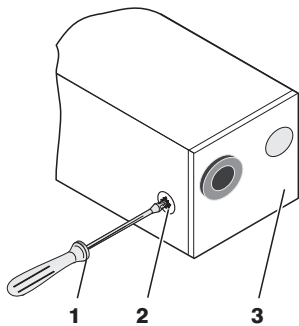
Attach left-hand swivel bracket **1** with screws **2** in the left-hand holes **3**. Place motor **4** on the left-hand swivel bracket **1**, centre swivel bracket **5** on the centre holes **6** and fix with screws **7**. Place right-hand swivel bracket **9** on the motor **8** and attach to right-hand drill holes with screws **10**.

## Elektroinstallation

①

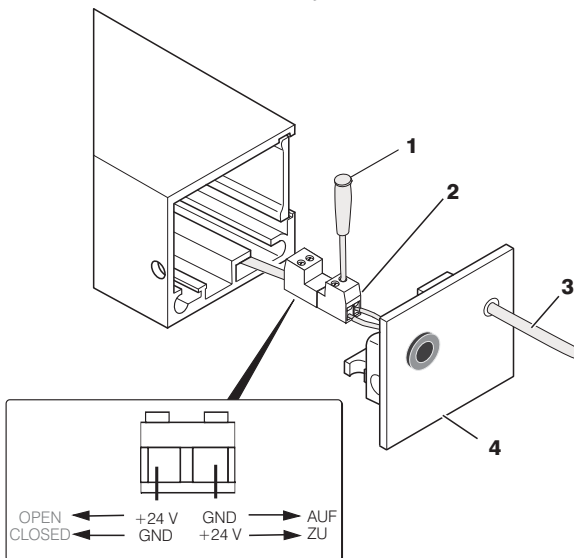


②

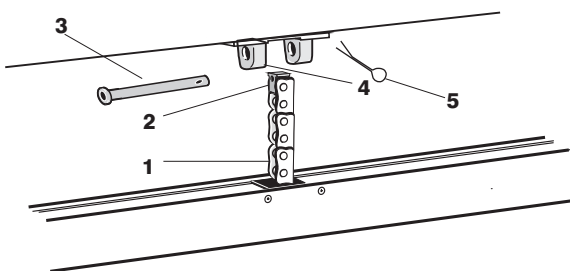


③

☞ Innenliegender Stecker nur bei Antrieben mit IP 20 vorhanden.  
Internal terminal connector only at IP 20 motors.



④



## Electrical installation



**Achtung:** 24 V Gleichspannung! Andere Spannungen zerstören den Antrieb.

① Der Kettenantrieb ist mit einem 2-adrigen Kabel **1** versehen. Länge 3 m.

② Mit Schraubendreher **1** die Schraube **2** herausdrehen und Endkappe **3** herausnehmen.

③ **Kabel anschließen** (nur bei Antrieben mit IP 20)  
Kabel **3** durch Endkappe **4** schieben, Kabel mit Schraubklemme **2** verbinden und mit Schraubendreher **1** fest anziehen. Schraubklemme auf Stecker stecken, Endkappe **4** auf das Gehäuse setzen und festschrauben. Kontrollieren Sie nun die Funktion des Kettenantriebs. Wenn die Kette nicht ausfährt, wenn Sie auf "AUF" drücken, versuchen Sie die Kontakte zu tauschen. Antrieb gemäß Montageanleitung befestigen.

### ④ Kettenkuppler installieren

Kette **1** möglichst weit ausfahren, Kettenkuppler **2** in Flügelbock **4** einführen und Befestigungsstift **3** in die Bohrung schieben. Befestigungsstift **3** mit Sicherungssplint **5** sichern.



24 V direct current! Other voltages will damage the motor.

① The chain motor is fitted with a permanent 2 core cable **1** of length 3 m.

② Remove screws **2** using screwdriver **1** and remove end cap **3**.

### ③ Connecting cable (only at IP 20 motors)

Push cable **3** through end cap **4**, connect cable with the male connector **2** and tighten with screwdriver **1**. Push male and female connectors together, place end cap **4** on housing and tighten up. Now check whether the chain motor operates. If the chain does not extend when you press "OPEN" please try switching the contacts around. Attach motor according to mounting instructions.

### ④ Connecting chain packer

Extend chain **1** as much as possible, insert chain end coupler **2** in hinge bracket **4** and push packer pin **3** into the hole. Secure packer pin **3** with locking pin **5**.



## Technische Daten

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Betriebsspannung:              | 24 V DC (-10 % / +25 %)  |
| max. Stromaufnahme:            | ca. 2 x 0,8 A bei 600 N Vollast  |
| Druckkraft:                    | EM/189 - EM/603 =<br>max. 2 x 300 N,<br>EM/810 = max. 2 x 100 N  |
| Zugkraft:                      | max. 2 x 300 N   |
| Zuhaltekraft:                  | ca. 2 x 3000 N   |
| elektr. Anschluss:             | 2-polige Steckschraubklemme  |
| Abschaltung Auf:               | eingebaute Endschalter   |
| Abschaltung Zu:                | integrierte elektronische<br>Parallelastabschaltung  |
| Laufzeit:                      | EM/189 - EM/603 =<br>ca. 11 Sek. / 100 mm Hub,<br>EM/810 =<br>ca. 7 Sek. / 100 mm Hub  |
| Einschaltdauer:                | 60 Sek. (ED/ON)<br>120 Sek. (AD/OFF)   |
| Schutzart:                     | IP 20 nach DIN 40 050  |
| Umgebungstemperatur:           | 0 °C bis + 70 °C   |
| Ausstellmechanik:              | Nirostahlkette, wartungsfrei   |
| Abmessungen:                   | (B x H x L*)<br>Hub 189 mm: 40 x 40 x 1206 mm<br>Hub 258 mm: 40 x 40 x 1206 mm<br>Hub 327 mm: 40 x 40 x 1206 mm<br>Hub 419 mm: 40 x 40 x 1298 mm<br>Hub 511 mm: 40 x 40 x 1666 mm<br>Hub 603 mm: 40 x 40 x 1666 mm<br>Hub 810 mm: 40 x 40 x 1800 mm<br>* Gesamtlänge ohne Schwenkconsole |
| Gehäusematerial:               | Aluminium-Rechteckprofil   |
| Farbe (Standard):              | RAL 9006, pulverbeschichtet  |
| Sonderfarben:                  | RAL 9016 und nach<br>RAL-Farbtabelle   |
| Endkappen:                     | Aluminiumguss in Antriebsfarbe   |
| mind. Flügelhöhen bei Hubweite | Hub      Flügelhöhe<br>189 mm = 255 mm<br>258 mm = 355 mm<br>327 mm = 445 mm<br>419 mm = 590 mm<br>511 mm = 725 mm<br>603 mm = 855 mm<br>810 mm = 1100 mm<br>(abhängig von Profilquerschnitt und -stärke)  |

Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende STG-BEIKIRCH Steuerungen gewährleistet.  
Bei Betrieb an Steuerungen von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

## Technical Data

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Operating voltage:                    | 24 V DC (-10 % / +25 %)   |
| Power consumption:                    | approx. 2 x 0.8 A at 600 N full load  |
| Pressing force:                       | EM/189 - EM/603 =<br>max. 2 x 300 N,<br>EM/810 = max. 2 x 100 N   |
| Tractive force:                       | max. 2 x 300 N  |
| Locking pressure:                     | approx. 2 x 3000 N  |
| Electr. connection:                   | 2-pole plug-in screw terminal   |
| Cut-off "Open":                       | built-in limit switch   |
| Cut-off "Closed":                     | integrated electronic<br>parallel power cut-off   |
| Operating time:                       | EM/189 - EM/603 =<br>approx. 11 sec. / 100 mm stroke,<br>EM/810 =<br>approx. 7 sec. / 100 mm stroke   |
| Start-up time:                        | 60 sec. (ED/ON)<br>120 sec. (AD/OFF)  |
| Protective system:                    | IP 20 to DIN 40 050   |
| Range of temperature:                 | 0 °C up to + 70 °C  |
| Hook-out mechanics:                   | stainless steel chain,<br>maintenance-free  |
| Dimensions                            | (W x H x L*)<br>189 mm stroke: 40 x 40 x 1206 mm<br>258 mm stroke: 40 x 40 x 1206 mm<br>327 mm stroke: 40 x 40 x 1206 mm<br>419 mm stroke: 40 x 40 x 1298 mm<br>511 mm stroke: 40 x 40 x 1666 mm<br>603 mm stroke: 40 x 40 x 1666 mm<br>810 mm stroke: 40 x 40 x 1800 mm<br>* total length without swivel bracket |
| Housing material:                     | rectangular aluminium profile   |
| Colour (standard):                    | RAL 9006, powder-coated   |
| Special colours:                      | RAL 9016 and on<br>request to RAL colour card   |
| End caps:                             | aluminium casting in<br>motor unit colour   |
| min. Casement height at stroke length | stroke      casement height<br>189 mm = 255 mm<br>258 mm = 355 mm<br>327 mm = 445 mm<br>419 mm = 590 mm<br>511 mm = 725 mm<br>603 mm = 855 mm<br>810 mm = 1100 mm<br>(dependent on profile cross-section and<br>Thickness)  |

Trouble-free and safe operation is only warranted when used in conjunction with an appropriate STG-BEIKIRCH control unit.  
Request a technical conformity declaration from the manufacturer of an alternative control unit to ensure trouble-free and safe operation.