

## **Montageanleitung**

für ESSMANN Motoröffner EM 24V



### **Montageanleitung:**

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 Montageanleitung und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein. Diese Montageanleitung für späteren Gebrauch / Wartung aufbewahren. Ein zuverlässiger Betrieb und ein Vermeiden von Schäden und Gefahren sind 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:**

ESSMANN Motoröffner sind Lüftungsaggregate für die Montage in verschiedene Aufsetzkranze und Lichtbänder zum automatischen Öffnen und Schließen von Lichtkuppeln, bzw. Lichtbandklappen. Prüfen Sie immer, ob Ihre Anlage den gültigen Bestimmungen entspricht. Besondere Beachtung finden dabei: Nenngröße der Lichtkuppel, Öffnungszeit, Temperaturbeständigkeit von Kabel und Geräten.



Der ESSMANN Motoröffner vom Typ EM 24 V ist nicht für Tandemanwendungen in der ESSMANN Lichtkuppel comfort plus oder sonstiger Glasvarianten ohne zusätzliche elektronische Steuerungen vorgesehen.

Beim Einsatz des ESSMANN Motoröffners in Verbindung mit Steuerzentralen anderer Hersteller ist die Kompatibilität zu prüfen.

### **Besonderheiten:**

- Automatisches Abschalten beim Erreichen der Endposition.
- Mit integrierter elektronischer Lastabschaltung. Diese garantiert ein dichtes Schließen der Lichtkuppel ohne Endschalterjustage.
- Staubdicht und spritzwassergeschützt (Schutzart IP 54).
- Mantel- und Schubrohr aus Aluminiumlegierung.
- Nach Rücksprache mit der ESSMANN Anwendungstechnik ist der ESSMANN Motoröffner auch für den Einsatz an Fremdfabrikaten geeignet.

## **Installation Instructions**

for ESSMANN servomotor opener EM 24V



### **Installation instructions:**

For correct assembly, installation and appropriate maintenance by a trained, professional and safety-conscious electrician and/or specialist who has knowledge of electrical device installation.

Please read and observe the information in these installation instructions and keep to the order specified by them. Retain these installation instructions for subsequent use/maintenance. Reliable operation and prevention of damage or risks can only be ensured if installation and setting up is carried out carefully and in accordance with these instructions. Please observe the connection assignments, minimum and maximum rated data (see the technical specifications section) and installation information precisely.

### **Area of application:**

ESSMANN servomotor openers are ventilation units designed for installation in a variety of skylight bases and arcade rooflights, and are used for the automatic opening and closing of skylight domes or arcade rooflight flaps.

Always make sure to check whether your system complies with the applicable regulations. In this respect, please pay particular attention to the nominal size of the skylight dome, the opening time and the temperature resistance of cables and devices.



The ESSMANN servomotor opener type EM 24 V is not intended for tandem applications in ESSMANN comfort plus skylight domes or other glass versions without the use of additional electronic controls.

When using the ESSMANN servomotor opener in conjunction with control centres from other manufacturers, please check that the components are compatible.

### **Special features:**

- Automatic switching off when final position is reached.
- Integrated electronic max load cut-off. This ensures the skylight dome is closed tightly without limit switch adjustment.
- Dust-proof and protected against spray water (IP 54 degree of protection).
- Enclosing and extension tube made from aluminium alloy.
- The ESSMANN servomotor opener is also suitable for use with third-party products, following consultation with ESSMANN's application engineers.

## Zeichenerklärung:

Hinweise die unbedingt beachten werden müssen, sind durch besondere Zeichen hervorgehoben.



**Vorsicht:** Gefahr für Personen durch elektrischen Strom.



**Achtung:** Nichtbeachtung führt zur Zerstörung. Gefährdung für Mensch und Material durch falsche Handhabung.



Montageanleitung ist zu beachten.



**Achtung:** Warnung vor Absturzgefahr.



Sicherheitsgurt benutzen.



**Warnung:** Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr.



Hinweise:



## Sicherheits- und Montagehinweise:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die notwendigen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden (z.B. Durchsturzsicherungen oder Personenabsturzsicherungskonsole (PAS) zur Absicherung der Dachöffnungen usw.).
- Alle Arbeiten nur mit Sicherheitsausrüstung durchführen. Bereiche unterhalb der Dachöffnungen sind in geeigneter Form abzusichern und gegen Betreten abzusperren. (Herabfallende Bauteile oder Werkzeuge!).
- Allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung sind zu beachten.

## Beachten Sie bei Montage und Bedienung:

Beim Schließen und Öffnen stoppt der Antrieb über die integrierte Lastabschaltung. Die entsprechende Druckkraft entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Die Druckkraft in den Schnittstellen reicht aber auf jeden Fall aus bei Unachtsamkeit Finger zu zerquetschen. Bei der Montage und Bedienung nicht in den Dichtspalt und in den laufenden Antrieb greifen! Quetsch- und Klemmgefahr!

## Explanation of symbols:

Information that absolutely must be observed is highlighted by means of particular symbols.



**Caution:** Risk to persons due to electrical current.



**Attention:** Failure to observe this information will lead to destruction. Risk to persons and material as a result of incorrect handling.



Please observe the installation instructions.



**Attention:** Danger of falling.



Use a safety belt.



**Warning:** Risk to persons due to dangerous situation created by device operation. Risk of crushing and becoming caught.



Information:



## Safety and installation instructions:

- The necessary safety regulations (e.g. fall-through protection or fall arrest safety consoles for the protection of roof openings, etc.) must be observed prior to commencing work.
- Only carry out work when using safety equipment. Areas below roof openings are to be suitably secured and blocked off to prevent persons from entering them (falling components or tools!).
- Generally applicable, legal and otherwise obligatory regulations relating to accident prevention must be observed.

## During installation and operation, please observe the following:

During closing and opening, the drive stops via the integrated max load cut-off. Please refer to the technical specifications for information on the associated compressive force. The compressive force at the points where the components meet is always enough to crush fingers, so it is important to pay close attention to what is happening. During installation and operation, do not reach into the opening gap or into the drive while it is running. Risk of crushing and becoming caught!

## 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. (Informationen zur Wartung finden sie unter [www.essmann.de](http://www.essmann.de)). Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen. 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.

## Leitungsverlegung:

- Elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma.
- Netzzuleitungen 230V 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 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 abgesichert, verdreht noch abgeknickt werden.
- Abzweigboxen 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 in Zentralen allpolig abzuklemmen, (Stecker der Akkus abziehen) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten abzusichern.

## Nach der Installation:

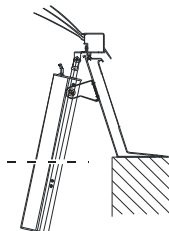
Und jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probelauf überprüfen. **Es ist sicher zustellen, dass der ESSMANN Motoröffner im ausgefahrenen Zustand nicht die Unterkonstruktion berührt. (s. 7. Hinweise)**



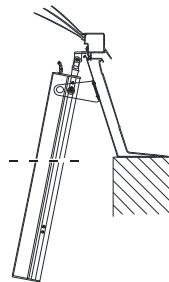
Achtung! Die Antriebe und Bedienstellen niemals an 230 V anschließen! Sie sind für 24V gebaut. Lebensgefahr!

## Anwendungsbeispiel:

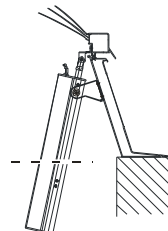
ESSMANN Lichtkuppel / Aufsetzkranz



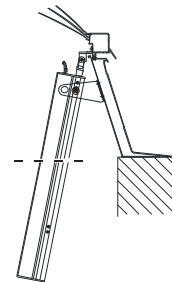
ESSMANN Lichtkuppel mit Konsole für einen 300 mm Hub ESSMANN Motoröffner.



ESSMANN Lichtkuppel mit Konsole Lang für einen 500, 750 o.1000 mm Hub ESSMANN Motoröffner.



ESSMANN skylight dome with console for a 300 mm stroke ESSMANN servomotor opener.



ESSMANN skylight dome with console Long for a 500, 750 or 1000 mm stroke ESSMANN servomotor opener.

## Maintenance work:

If the devices are being used in smoke and heat extraction systems (SHE), they must be tested, serviced and - if necessary - repaired at least once a year. This is also recommended in the case of systems used for ventilation alone. (Please visit [www.essmann.de](http://www.essmann.de) for information on maintenance.) Remove any dirt or contaminants from the devices. Check that the fastening and clamping screws are seated firmly. Test the devices by means of a test run. Defective devices may only be repaired at our factory. Only original spare parts may be used. You must check that the devices are ready for operation on a regular basis. It is recommended that you arrange a maintenance contract.

## Laying cables:

- Have electrical components connected by an approved electrician only.
- Fuse 24 V DC feeder cables separately on site.
- Have the feeder cables sheathed up to the supply terminal.
- During installation, please observe the following DIN and VDE regulations: VDE 0100 (erection of power installations up to 1000 V), VDE 0815 (installation cables and lines) and VDE 0833 (hazard alert systems for fires, break-ins and attacks). If necessary, determine the appropriate cable types with the local acceptance body, power supply company, fire protection organisation or trade association.
- Lay all low-voltage cables so that they are separate from power lines. Flexible cables may not be embedded in plaster.
- Secure freely suspended cables with a strain relief device.
- The cables must be laid so that they cannot be shorn, twisted or kinked during operation.
- Connection boxes must be accessible for maintenance work. The cable types, lengths and cross-sections must comply with the technical specifications.



Before carrying out maintenance work or changing the setup, the mains voltage and accumulators must be disconnected at all poles (remove the accumulator plugs) and secured to prevent them being switched back on unintentionally.

## Following installation:

And after any changes to the system, check all functions by means of a test run. You must ensure that the ESSMANN servomotor opener does not come into contact with the substructure in an extended state (information on p. 7).



Caution! Never connect the drives or control units to a 230 V supply! They are designed for a 24 V supply. Danger to life!

## Application example:

ESSMANN skylight dome/skylight base

## Funktionsbeschreibung:

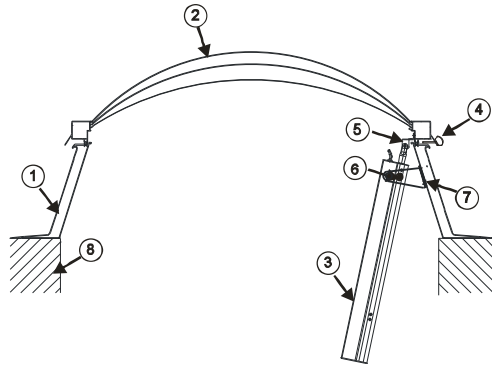
Dieser Antrieb wird mit der eingebauten elektronischen Lastabschaltung betrieben und benötigt keine Endschalter. Wenn diese Endanschläge erreicht werden, bzw. in AUF-Richtung ein Antrieb blockiert wird, schaltet die elektronische Lastabschaltung durch den erhöhten Motorstrom der Antriebe ab. Da der Motorstrom proportional ist zu den Schub und Zugkräften, erfolgt diese Abschaltung bei genau definierten Kräften.



Achtung: eine Überbrückung der internen Lastabschaltung hat eine Zerstörung des Antriebs zur Folge.

## Komponenten:

1. Aufsetzkranz
2. Lichtkuppel
3. Motoröffner
4. Schieber Lichtkuppelschloss
5. Spindelhalterung
6. Motorkonsole bzw. Motorkonsole Lang (je nach Hublänge)
7. Gewindestifte mit Mutter
8. Bauseitige Unterkonstruktion



## Lieferumfang:

Prüfen Sie den gelieferten ESSMANN Motoröffner auf Vollständigkeit. Im Lieferumfang enthalten sind:

- 1St. ESSMANN Motoröffner
- 1St. ESSMANN Spindelhalterung Art.Nr.: 0169101
- 1 St. Motorkonsole
  - 1St. ESSMANN Motorkonsole (Für ESSMANN Motoröffner 300 mm Hub Art.Nr.: 0391777)
  - oder
  - 1St. ESSMANN Motorkonsole lang (Für ESSMANN Motoröffner 500, 750 oder 1000 mm Hub Art.Nr.: 0391730)
- 1St. ESSMANN Lichtkuppelschlüssel Art.Nr.: 0170281
- 1St. Sechskantschraube M6 x 35
- 2St. Selbstbohrschraube 6,3 x 25
- 3St. Scheibe 6,4
- 3St. Sechskantmutter M6
- 1St. Inbusschlüssel SW 4

## Werkzeuge:

Stellen Sie sicher, dass Sie folgendes Werkzeug zu Ihrer Verfügung steht:

- Kreuzschraubendreher
- Kombizange

## Functional description:

This drive is operated using the integrated electronic max load cut-off and does not require a limit switch.

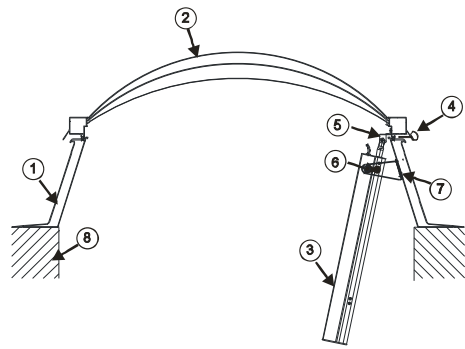
When the end stops are reached or a drive is blocked in the OPEN direction, the electronic max load cut-off switches off the drive as a result of the increased motor current. Since the motor current is proportional to the thrust and tensile forces, this switching-off process takes place at precisely defined forces.



Attention: Bridging the internal max load cut-off will cause the device to be destroyed.

## Components:

1. Skylight base
2. Skylight dome
3. Servomotor opener
4. Slide for skylight dome lock
5. Spindle holder
6. Motor console or motor console Long (depending on stroke length)
7. Grub screws with nut
8. Substructure (on site)



## Scope of supply:





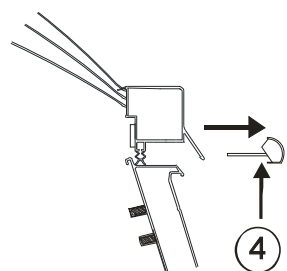
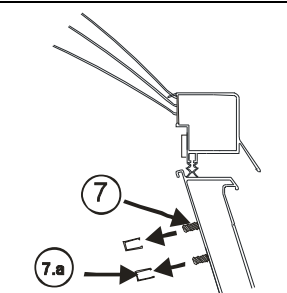


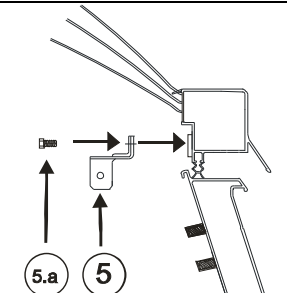
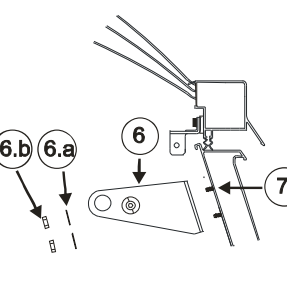
Check that all the components of the ESSMANN servomotor opener have been included in the package. The scope of supply includes:

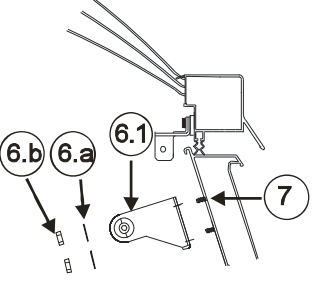
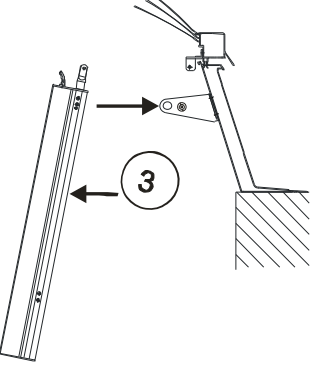
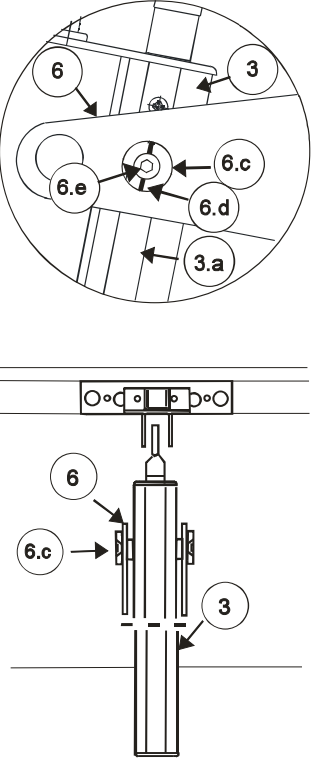
- 1x ESSMANN servomotor opener
- 1x ESSMANN spindle holder, art. no.: 0169101
- 1x motor console
  - 1x ESSMANN motor console (for 300 mm stroke ESSMANN servomotor opener, art. no.: 0391777)
  - or
  - 1x ESSMANN motor console Long (for 500, 750 or 1000 mm stroke ESSMANN servomotor opener, art. no.: 0391730)
- 1x ESSMANN skylight dome key, art. no.: 0170281
- 1x hexagon-head screw, M6 x 35
- 2x self drilling screws, 6,3 x 25
- 3x washers, 6.4
- 3x hexagon nuts, M6
- 1x hexagon key, AF 4

## Tools:

Ensure you have the following tools to hand:

- Phillips Screwdriver
- Combination pliers

	<b>Montage in Aufsetzkranz/Lichtkuppel:</b>	<b>Assembly:</b>
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollte diese Montageanleitung nicht alle offenen Fragen beantworten, wenden Sie sich an die ESSMANN Anwendungstechnik.</li> </ul>	 <p>If these installation instructions do not answer any of the questions you may still have, please contact ESSMANN's application engineers.</p>
	1. Vorbereitung	1. Preparation
	 <p>Die entriegelte Lichtkuppel nicht vollständig öffnen und auf dem Dach ablegen. (Verformungsgefahr bei hohen Außentemperaturen).</p>	 <p>Open the unlocked skylight dome (but not completely) and set it down on the roof. (Risk of deformation at high external temperatures.)</p>
	<p>1.1 Das Lichtkuppelschloss vom Dach aus entriegeln. Dazu die Lichtkuppel mit dem beiliegenden Schlüssel entriegeln und den Schieber (4) herausziehen. Der Schieber wird nicht mehr benötigt.</p>	<p>1.1 Unlock the skylight dome lock from the roof. To do this, unlock the skylight dome using the key supplied and pull out the slide (4). The slide is no longer needed.</p>
	<p>1.2 Die beiden Abdeckhütchen (7.a) von den zwei Gewindestiften (7) des Aufsetzkranzes herunterdrehen. Die Abdeckhütchen werden nicht mehr benötigt.</p>	<p>1.2 Unscrew both the cover caps (7.a) for the two grub screws (7) on the skylight base. The cover caps are no longer needed.</p>
	2. Spindelhalterung montieren	2. Installing the spindle holder
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage der Spindelhalterung entfällt bei der ESSMANN Lichtkuppel plus und comfort plus, da diese bereits werkseitig montiert.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• There is no need to install the spindle holder in the case of the ESSMAN plus and comfort plus skylight domes, as this has already been done at the factory.</li> </ul>
	<p>2.1 Die Spindelhalterung (5) mittig am Spindelflansch der Lichtkuppel mit zwei Schrauben (6,3 x 25) (5.a) befestigen. (Max. 5,5Nm)</p>	<p>2.1 Fasten the spindle holder (5) at the centre of the skylight dome's spindle flange using two screws (6,3 x 25) (5.a). (Max. 5.5 Nm.)</p>
	3. Montage Motorkonsole Hubmotor 500-1000mm	3 Installing the motor console 500 – 1000 mm lifting motor
	<p>3.1 Die Motorkonsole Lang (für die ESSMANN Motoröffner Varianten 500, 750 u.1000 mm Hub) (6) auf die im Aufsetzkranz befindlichen Gewindestifte (7) setzen und mit den Sechskantmutter (M6) (6.b) und Unterlegscheiben (6,4) (6.a) befestigen. (Max. 6 Nm)</p>	<p>3.1 Place the motor console Long (6) (for 500, 750 and 1000 stroke ESSMANN servomotor opener versions) on the grub screws (7) located in the skylight base and fasten it in place using the hexagon nuts (M6) (6.b) and washers (6.4) (6.a). (Max. 6 Nm.)</p>

	4. Montage Motorkonsole Hubmotor 300mm	4. Installing the motor console 300 mm lifting motor
	<p>4.1 Die Motorkonsole (für die ESSMANN Motoröffner Variante 300mm Hub) (6.1) auf die im Aufsetzkranz befindlichen Gewindestifte (7) setzen und mit den Sechskantmuttern (M6) (6.b) und Unterlegscheiben (6.4) (6.a) befestigen. (Max. 6 Nm)</p>	<p>4.1 Place the motor console (6.1) (for the 300 stroke ESSMANN servomotor opener version) on the grub screws (7) located in the skylight base and fasten it in place using the hexagon nuts (M6) (6.b) and washers (6.4) (6.a). (Max. 6 Nm.)</p>
	<p>5.1 Den ESSMANN Motoröffner (3) in Höhe des Schwenkpunktes in die Motorkonsole setzen.</p>	<p>5.1 Place the ESSMANN servomotor opener (3) in the motor console, at the height of the pivoting point.</p>
	<p>☞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Markierung (6.d) der Spezial Klemmschraube müssen parallel zu den Schwalbenschwanzführungen laufen.</li> </ul>	<p>☞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The markings (6.d) on the special clamping screw must be parallel with the dovetail guides.</li> </ul>
	<p><b>Klemmstein Ausrichtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bis auf zwei Gewingegänge die Senkopfschrauben (6.e) aus dem Klemmstein herauserschrauben.</li> <li>Die Klemmsteine in die beiden Schwalbenschwanzführungen (3.a) des Motoröffners einführen.</li> <li>Die Klemmsteine im Uhrzeigersinn drehen, bis die Klemmsteine in der Schwalbenschwanzführung (3.a) einrasten. Die Markierungen (6.d) auf den Klemmschalen muß parallel zu den Schwalbenschwanzführungen des Motoröffners (3) stehen.</li> <li>Die Senkopfschrauben (6.e) mit dem beiliegendem Sechskantschüssel (4mm) fest anziehen. Darauf achten, dass die Markierung (6.d) auf den Klemmschalen (6.c) weiterhin parallel zu den Schwalbenschwanzführungen steht.</li> </ul>	<p><b>Connector block alignment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unscrew the countersunk head screws (6.e) from the connector block until there are two threads left.</li> <li>Insert the connector blocks in the two dovetail guides (3.a) of the servomotor opener.</li> <li>Turn the connector blocks clockwise until they latch into place in the dovetail guide (3.a). The markings (6.d) on the clamp collars must be parallel with the dovetail guides of the servomotor opener (3).</li> <li>Tighten the countersunk head screws (6.e) using the spanner provided (4 mm). Make sure that the markings (6.d) on the clamp collars (6.c) are still parallel with the dovetail guides.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Ein- oder Ausdrehen an der Hubstange (3.b) des Motoröffners (3) diesen in der Höhe an die Position der seitlichen Bohrung in der Spindelhalterung anpassen. (Durch Rechtsdrehung wird die Hubstange verkürzt, durch Linksdrehung verlängert.) Die Hubstange und die Spindelhalterung (5) mit der Sechskantschraube (M6 x 35) (5.b), Unterlegscheibe (6,4) (5.c) und Sechskantmutter (M6) (5.d) verbinden (Max. 6 Nm). Die Hubstange des Motoröffners muß mittig in der Spindelhalterung montiert werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• By retracting or extending the lifting rod (3.b) of the servomotor opener (3), adjust the height of the rod until it reaches the position of the bore hole at the side of the spindle holder. (Turning the lifting rod clockwise shortens it; turning it anticlockwise lengthens it.) Connect the lifting rod and spindle holder (5) using the hexagon-head screw (M6 x 35) (5.b), washer (6.4) (5.c) and hexagon nut (M6) (5.d) (max. 6 Nm). The servomotor opener lifting rod must be in a central position in the spindle holder.</li> </ul>
	<p>5.2 Motoröffner nach erfolgter Montage.</p>	<p>5.2 How the servomotor opener looks after installation is complete.</p>



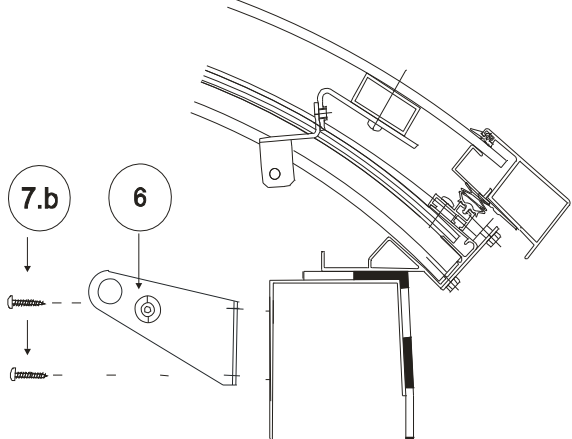
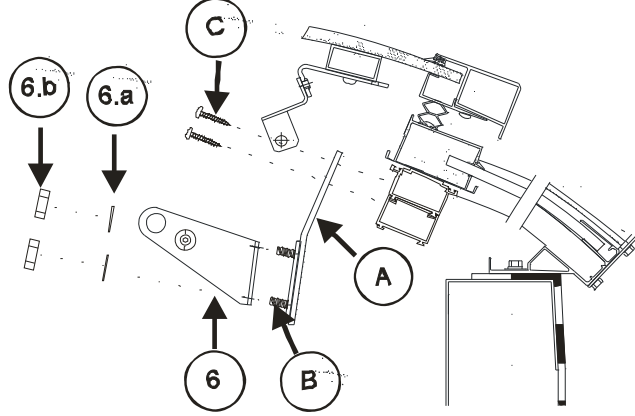
Dok.Nr.:OFF-018797

Art.Nr.: 1342499882

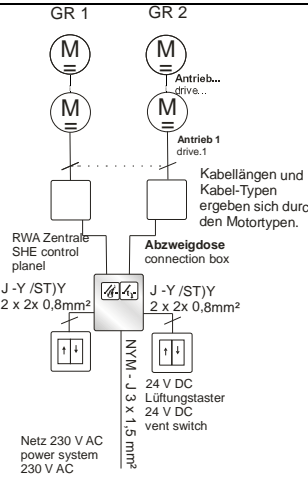


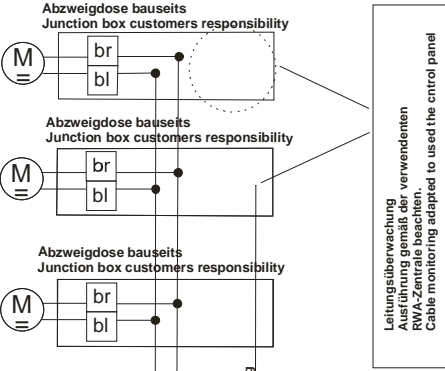


Ausgabe / Version: 20.02.2013 / eba  
Seite / Page 7 von / of 11

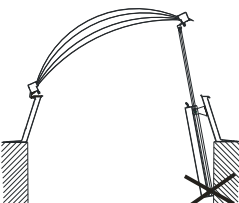


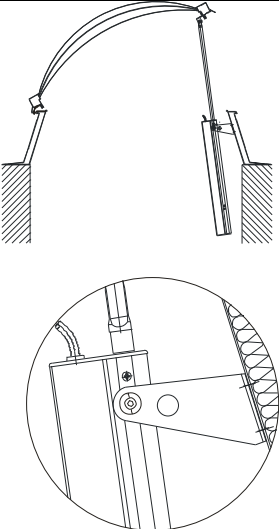


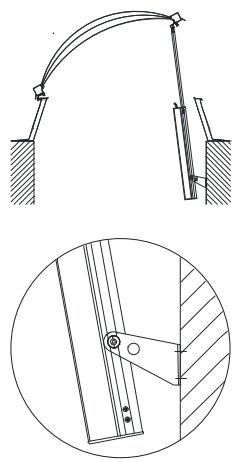


Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to technical alterations.



	6. Beispiele zur Montage im Lichtband	6. Examples: Installation in an arcade rooflight
	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Montage der ESSMANN Motorkonsole an einer bauseitigen Unterkonstruktion ist die Unterkonstruktion auf den Belastungsfall zu prüfen. (Soglasten) Die Schrauben (7.B) sind je nach vorhandener Unterkonstruktion zu wählen.</li> <li>Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten in Lichtbändern mit Lichtbandklappen ist es nicht möglich alle Einbausituationen darzustellen. Daher sind hier nur Lösungsbeispiele gezeigt. Für weitere Befestigungslösungen und eventuell benötigtes Befestigungsmaterial wenden sie sich an die ESSMANN GmbH.</li> <li>Die Befestigung des Motors und der Hubstange erfolgt entsprechend der Montage im Aufsetzkranz bzw. an der Lichtkuppel.</li> </ul>	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>When installing the ESSMANN motor console on a substructure on site, the substructure must be checked for loads (i.e. suction loads). The screws (7.B) must be selected according to the type of substructure that is present.</li> <li>Since there is a wide range of options for applications in arcade rooflights with arcade rooflight flaps, it is not possible to show every single installation scenario. For this reason, only examples of possible solutions are shown here. For additional mounting solutions and any mounting material that may be required, please contact ESSMANN GmbH.</li> <li>The motor and lifting rod are mounted in accordance with the installation method in the skylight base or on the skylight dome.</li> </ul>
		
	<p>6.1 Die Motorkonsole (für die ESSMANN Motoröffner Variante 300mm Hub) oder Motorkonsole Lang (für ESSMANN Motoröffner Varianten 500, 750 u.1000 mm Hub) (6) an der Vorhandenen Aufkantungen oder Zarge befestigen.</p>	<p>6.1 Attach the motor console (for the 300 mm stroke ESSMANN servomotor opener version) or the motor console Long (6) (for the 500, 750 and 1000 mm stroke ESSMANN servomotor opener versions) to the upstands or base provided.</p>
		
	<p>6.2 Die Kämpfermontagehalterung (A) mit sechs Schrauben (C) (4,8 x16) am Kämpfer befestigen. Die Motorkonsole (für die ESSMANN Motoröffner Variante 300mm Hub) oder Motorkonsole Lang (für die ESSMANN Motoröffner Varianten 500, 750 u.1000 mm Hub) (6) auf die an der Kämpfermontagehalterung (A) befindlichen Gewindestifte (B) setzen und mit den Sechskantmuttern (M6) (6.b) und Unterlegscheiben (6,4) (6.a) befestigen. (Max. 6 Nm)</p>	<p>6.2 Attach the frame installation bracket (A) to the frame using six screws (C) (4.8 x 16). Place the motor console (for the 300 mm stroke ESSMANN servomotor opener version) or the motor console Long (6) (for the 500, 750 and 100 stroke ESSMANN servomotor opener versions) on the grub screws (B) located on the frame installation bracket (A) and fasten it in place using the hexagon nuts (M6) (6.b) and washers (6.4) (6.a). (Max. 6 Nm.)</p>



	7. Elektrischer Anschluß	7. Electrical connection
 <p>Kabellängen und Kabel-Typen ergeben sich durch den Motortypen.</p> <p>Netz 230 V AC power system 230 V AC</p>	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vor Inbetriebnahme der Motoren auf freien Hubweg achten.</li> </ul> <p>7.1 Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma. Die Anschlussleitungen dürfen weder auf Zug, Verdrehung, Quetschung noch auf Abscherung belastet werden. Im Schwenkbereich ist die Leitungsverlegung untersagt. Gültige Bestimmungen (siehe Seite 2) beachten.</p>	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prior to starting up the motors, make sure that they can freely perform their lifting motion.</li> </ul> <p>7.1 Have cables laid and electrical components connected by an approved electrician only. The connection cables must not be subjected to strain by means of tensile forces, twisting, crushing or shearing. Cables must not be laid within the pivoting range. The applicable regulations must be observed (see page 2).</p>
	 <p>Öffnen / Open + braun / brown - blau / blue Schließen / Close - braun / brown + blau / blue</p> <p>Leitungsüberwachung Cable monitoring</p>	
	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Störungsanzeige in der Steuerzentrale leuchtet bei 3 Draht- Anschluss: Die Überwachungsdiode sind falsch angeklemt oder fehlen ; bei 2 Draht- Anschluss: Linienabschluss fehlt oder Motorsicherung defekt.</li> <li>Laufen die Antiebs gegensinnig der Laufrichtung: Adern blau und braun bzw. 1 und 2 tauschen.</li> <li>Lastabschaltung spricht nicht an: Aderquerschnitt prüfen , Kapazität der Stromversorgung mit der Gesamtstromaufnahme der Antriebe vergleichen (siehe Tech. Daten). Spannung messen. Spannung am Antriebe darf nie kleiner als 20 V DC sein.</li> <li>Weitere Anschlussinformationen entnehmen Sie den Plänen der Steuerzentrale.</li> </ul>	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>If the fault display on the control centre lights up in the case of a 3-wire connection, this means the monitoring diodes are not correctly connected or are missing. In the case of a 2-wire connection, it means that there is no line termination or the motor fuse is defective.</li> <li>If the drives are running in the opposite direction to the direction of rotation, swap the blue and brown wires or wires 1 and 2 around.</li> <li>If the max load cut-off does not respond, check the wire cross-section and compare the power supply capacitance with the overall current consumption of the drives (see tech. specifications). Measure the voltage. The voltage at the drive must never fall below 20 V DC.</li> <li>For additional connection information, please refer to the control centre diagrams</li> </ul>

	8. Funktionstest / Hinweise	8. Function test/Information
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach Abschluss der Montage und Elektroinstallation ist zu prüfen, dass der Motoröffner das ordnungsgemäße Öffnen und Schließen der Lichtkuppel gewährleistet. Tritt der seltene Fall ein, dass Aufgrund der bauseitigen Unterkonstruktion der ESSMANN Motoröffner mit dieser kollidiert bietet ESSMANN folgende Lösungsvorschläge.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Once the installation and electrical connection procedures are complete, you must check that the servomotor opener can ensure the skylight dome is opened and closed correctly. In the unlikely event that the ESSMANN servomotor opener collides with the substructure due to the way the substructure is installed at the site, ESSMANN offers the following suggestions for solutions.</li> </ul>
	<p>8.1 Lösungsvorschlag 1: Die ESSMANN beiliegende Motorkonsole wird durch die ESSMANN Motorkonsole Lang im Aufsetzkranz ausgetauscht und der Motoröffner in den äußeren Löchern befestigt. Artikelnummer Motorkonsole Lang 0391730</p>	<p>8.1 Suggested solution 1: The ESSMANN motor console provided is replaced with the ESSMANN motor console Long in the skylight base and the servomotor opener is fixed in place in the outer holes. Article number for motor console Long: 0391730.</p>
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Montage der ESSMANN Motorkonsole an der bauseitigen Unterkonstruktion ist die Unterkonstruktion auf den Belastungsfall zu prüfen. (Soglasten)</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>When installing the ESSMANN motor console on a substructure on site, the substructure must be checked for loads (i.e. suction loads).</li> </ul>
	<p>8.2 Lösungsvorschlag 2: Die ESSMANN beiliegende Motorkonsole wird durch die ESSMANN Motorkonsole Lang ausgetauscht und an der bauseitigen Unterkonstruktion befestigt. Der Motoröffner wird anschließend in den äußeren Löchern befestigt. Artikelnummer Motorkonsole Lang 0391730</p>	<p>8.2 Suggested solution 2: The ESSMANN motor console supplied is replaced with the ESSMANN motor console Long and fastened to the substructure on site. The servomotor opener is then fixed in place in the outer holes. Article number for motor console Long: 0391730.</p>
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Für unsachgemäße Montage sowie Bedienfehler wird seitens des Herstellers keine Haftung übernommen.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>The manufacturer can assume no liability for improper installation or incorrect operation.</li> </ul>

## Technische Daten:

Spannung:	24V/DC – 50 HZ (-15% / + 25%)
Stromaufnahme:	ca. 1 A
Druckkraft/ Zugkraft:	500N
Hublängen:	300,500,750 und 1000mm
Anschlussleitung:	2 x 0,75mm <sup>2</sup> , 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> bei Synchron betrieb; Länge 1,50m ; Silikon weiß
Geschwindigkeit:	ca. 8,3 mm/s
Einschaltdauer:	3.Min.(ED/ON),7Min.(AD/OFF)
Schutzart:	IP 54 nach DIN 40500
Schutzisoliert:	IP 54 nach DIN 40500
Umgebungstemperatur:	-5°C bis +75°C
Abmessungen:	41 x 60 x Hub + ca. 229mm (B x H X L)
Gehäusematerial:	Aluminium-Rechteckprofil
Farbe / Standert:	Weiss
Sonderfarbe:	auf Anfrage nach RAL - Farbbeschichtet
Endkappen:	Kunststoff,schwarz
Lebensdauer:	>10.000Lüftungszyklen bei Nennlast
Abschaltung:	je nach Ausführung über eingebaute Lastabschalter (LA) oder externe elektronische Lastabschaltung

In Abhängigkeit der verwendeten Zentralen ist bei der Dimensionierung der Energieversorgung und zur Dimensionierung der Kabelquerschnitte der Motorzuleitungen mit erhöhten Strömen im Anlaufmoment zu rechnen.

## Technical specifications:

Voltage:	24 V DC – 50 HZ (-15% / +25%)
Current consumption:	Approx. 1 A
Compressive/tensile force:	500 N
Stroke lengths:	300, 500, 750 and 1000 mm
Connecting cable:	2 x 0.75 mm <sup>2</sup> , 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> with synchronous operation; length 1.50 m; silicon white
Speed:	Approx. 8.3 mm/s
Duty cycle:	3 min. (DC/ON), 7 min. (ID/OFF)
Degree of protection	IP 54 in acc. with DIN 40500
Ambient temperature:	-5°C to +75°C
Dimensions:	41 x 60 x stroke + approx. 229 mm (W x H X L)
Housing material:	Aluminium, rectangular profile
Colour/standard:	White
Special colour:	On request, in acc. with RAL colours – colour-coated
End caps:	Plastic, black
Service life:	> 10,000 ventilation cycles at nominal load
Switching off:	Via integrated max load cut-off or external electronic max load cut-off, depending on design

Depending on the control centres used, increased currents with the starting torque may need to be taken into account when dimensioning the power supply and dimensioning the cross-sections of the motor cables.