

## Produktinformation

### Sicherheitsabschaltmodul für 24 Volt - Antriebe, Typ SM-24-200-(A)

-  **Lesen und beachten Sie die Angaben in dieser Produktinformation!**
-  **Vermeiden Sie dadurch Schäden und Gefahren!**
-  **Bewahren Sie die Produktinformation für den späteren Gebrauch (z.B. Wartung) auf!**

 Das Sicherheitsabschaltmodul ermöglicht an Dach-, Klapp- oder Kippfenster ein sicheres Betätigen der Elemente bei Tandemanordnung von 24 V - Motorantrieben. Sie kontrolliert den Lauf der Antriebe und stoppt diese im Störfall.

**Produktbeschreibung**



**Technische Daten**

Betriebsspannung:	18 V DC bis 30 V DC, Ripple < 500 mV, Restwelligkeit < 20 %
Dauerstrombelastung:	1,5 A pro Ausgang
Kurzzeitstrombelastung:	2,0 A pro Ausgang
Untere Überwachungsstromgrenze:	10 mA - 100 mA (einstellbar)
Auslösezeit:	1 sec.
Tandemnachlaufzeit:	1,5 sec.
Anzahl der Antriebe:	max. 2 Antriebe
Leitungslänge zwischen Sicherheitsabschaltung und Antriebe:	max. 10 m
Relative Einschaltdauer:	100% (ED der Antriebe beachten!)
Umgebungstemperatur:	- 5°C bis + 85°C
Gehäuse (Schutzart):	Kunststoff hellgrau (IP 54)
Abmessung Gehäuse:	ca. 140 x 30 x 40 mm (B x H x T)

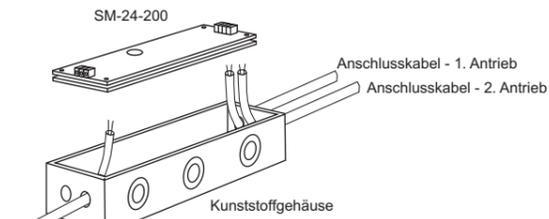
zu <sup>1)</sup> Innerhalb 1 Sekunde muss ein dauerhaftes Unter- oder Überschreiten der Überwachungsstromgrenzen vorhanden sein, damit die Sicherheitsabschaltung aktiviert wird.

zu <sup>2)</sup> Bei Ausfall eines Antriebes stoppt der 2. Antrieb mit einer Zeitverzögerung von 1,5 Sekunden.

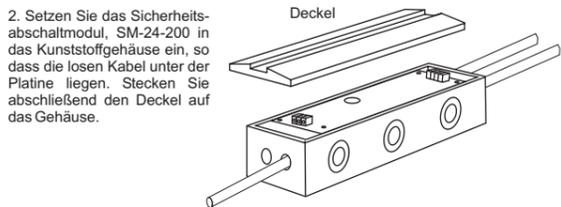
zu <sup>3)</sup> Optional kann das Sicherheitsabschaltmodul in einem ALU - Profilrohr (Aufputz, Art.Nr. M2 1053) mit Maßen (B x H xT) 202 x 40 x 25 mm montiert werden.



**Montageablauf für das Sicherheitsabschaltmodul, SM-24-200, Art.Nr.: M2 1052**



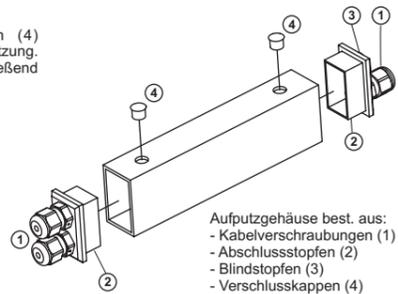
Versorgungskabel, 24 V DC  
 1. Führen Sie das Versorgungskabel (24 V DC) und die beiden Anschlusskabel der Antriebe in das Kunststoffgehäuse ein und klemmen Sie diese außerhalb des Kunststoffgehäuses am Sicherheitsabschaltmodul, SM-24-200 an.



2. Setzen Sie das Sicherheitsabschaltmodul, SM-24-200 in das Kunststoffgehäuse ein, so dass die losen Kabel unter der Platine liegen. Stecken Sie abschließend den Deckel auf das Gehäuse.

**Sicherheitsabschaltmodul, SM-24-200-A, Art.Nr.: M2 1053 im ALU - Profilrohr**

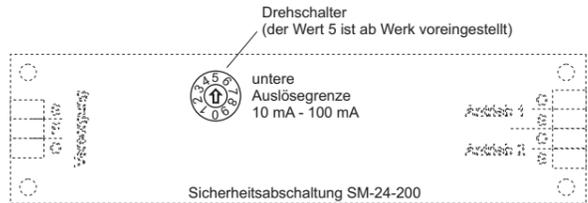
Die Verschlusskappen (4) dienen gegen Verschmutzung. Setzen Sie diese abschließend ein.



Aufputzgehäuse best. aus:  
 - Kabelverschraubungen (1)  
 - Abschlussstopfen (2)  
 - Blindstopfen (3)  
 - Verschlusskappen (4)

**Funktionsbeschreibung**

Auf Grund des unterschiedlichen Stromaufnahmeverhaltens der einzelnen Antriebsysteme und deren internen Elektronik, ist das Einstellen der unteren Überwachungsstromgrenze notwendig.



Nachfolgend die Einstellwerte für die Antriebssysteme aus dem Stürmann Systeme Programm.

Antriebsbezeichnung	Typ	Einstellwert
Linearantrieb	EA-L-****/****	5
Linearantrieb, klein	EA-LK-****/****	5
Schlitzantrieb	EA-L/S-***/*	5
Schlitzantrieb, klein	EA-LK/S-***/*	5
Klappantrieb	EA-KL-***/*	4
Beschlagsantrieb	EA-BL-***/*	4
Kettenantrieb	EA-K-24/360/380	5
Kettenantrieb	EA-K-24/400(120)/800	5*
Zahnstangenantrieb	EA-SZ-80/****	3
Zahnstangenantrieb	EA-ZAP-***/*	5

\* **Achtung!** Bei diesem Antriebssystem kann bei Vollast der oberste Grenzwert (2 Amp.) überschritten werden. Dies kann zur Auslösung der SM-24-200 führen - die Antriebe schalten dann ab.

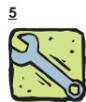


**Wichtige Information**

**Rückmeldesignal, Klemme "F"**

1. **Signalisierung der Wiederantastperre:** Wenn die Antriebe in Endlage ZU gefahren worden sind und von der Versorgung getrennt werden, bewirkt ein erneutes Ansteuern in die Richtung ZU keinen neuen Motoranlauf. In diesem Fall muss der Antrieb erst in Richtung AUF angesteuert werden, um wieder aus seiner Endlage herauszufahren. In Richtung AUF gilt diese Funktion sinngemäß ebenso. Dies bietet einen größtmöglichen Schutz vor Getriebebeschäden durch Fremdansteuerung (z. B. GLT, LON).

2. **Rückmeldung:** Diese erfolgt bei Erreichen der jeweiligen Endlagen in AUF und in ZU-Richtung. Siehe Schaltbild (**Achtung!** Kein pot.freier Kontakt).



**Funktionsprüfung:**

Die Antriebe paarweise mit der Tandemabschaltung prüfen, nicht einzeln laufen lassen. Es muss sichergestellt sein, dass die Antriebe in gleicher Richtung laufen.

**Wartung:**

Ist die Steuerung Bestandteil eines Rauch- und Wärmeableitungssystems, so muss sie nach DIN 18232 mindestens 1 mal jährlich geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden.

**Sachmängel:**

Das Gerät muss seiner bestimmungsgemäßen, üblichen Nutzung zugeführt werden. Die Einschaltdauer sowie die Schutzart (IP) ist zu beachten und im Zweifelsfall zu hinterfragen. Das Gerät unterliegt einer natürlichen Abnutzung. Bei Sachmängelanträgen müssen diese schriftlich und unter Bekanntgabe der Bezugsquelle geltend gemacht werden. Fristen und weitere Regelungen bei Sachmängelanträgen entsprechen ausschließlich unseren AGB's.

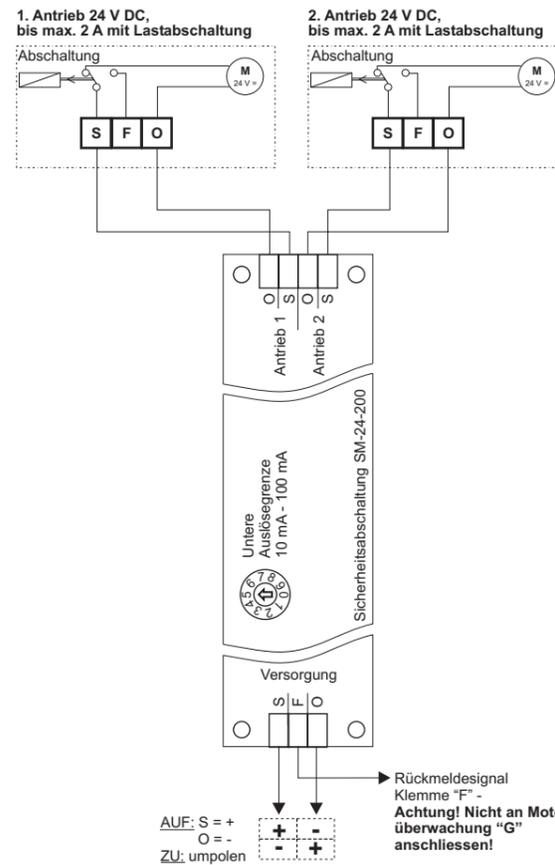


**Wichtig: Zu beachten sind die VDE 0833 für Gefahrenmeldeanlagen, VDE 0100 für elektrische Anlagen, DIN 18232 für RWA - Anlagen, die Bestimmung der örtlichen Feuerwehr und des EVU für den Netzanschluss, sowie VBG 4 und ZH 1/494.**

**Bitte beachten: Kraftbetätigte Fenster dürfen nicht im Griffbereich liegen. Quetschgefahr! Es sind die Vorschriften (ZH 1/ 494) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen.**



Gemäß dem ElektroG muss dieses Gerät am Ende seiner Lebenszeit ordnungsgemäß entsorgt werden.



Die Berechnung des Leitungsquerschnittes erfolgt nach untenstehender Formel. Die Stromaufnahme wird von den angeschlossenen Antrieben bestimmt.

$$\text{Aderquerschnitt [mm}^2\text{]} = 0,019 \times \text{Motorenzahl} \times \text{Stromaufnahme pro Motor [A]} \times \text{Leitungslänge [m]} \text{ (bei Trafo-Primärspannung von 230 V und Temperatur 25 ° C)}$$

## EG-Herstellererklärung

(nach Art. 4 Abs. 2 EG-Richtlinie 89/392/EWG)

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgende Produkt auf Grund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung und gemäß den beigefügten Betriebs- und Montagehinweisen zum Einbau in eine Maschine bzw. Anlage bestimmt ist, und dass ihre Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in die das genannte Teil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG - Richtlinie 89/392/EWG geändert durch 91/368/EWG und 89/336/EWG geändert durch 93/31/EWG und 73/23/EWG entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: Sicherheitsabschaltmodul, Typ SM-24-200-(A)

Fertigungs bzw. Auftragsnummer am Typenschild

**Wir bestätigen die Konformität des oben bezeichneten Produktes mit den zutreffenden EG - Richtlinien:**

89/336/EWG geändert durch 92/31/(EWG), 89/392/EWG geändert durch 91/368/EWG, 73/23/EWG, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014, DIN EN 292/1 und EN 292-2

Für die gelieferten bzw. nicht fertigmontierten oder nicht inbetriebgenommenen Komponenten einer elektrischen Rauch - und Wärmeabzugsanlage mit entsprechender Herstellererklärung nach der EG - Maschinenrichtlinie übernimmt der Kunde die Haftung für die ordnungsgemäße Montage bzw. Inbetriebnahme und die Erstellung der Konformitätserklärung gemäß den EU - Richtlinien.

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusage von Eigenschaften.

Die in den Gebrauchsinformationen enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Erkrath, 06-07-27

*Wenn Adolph*

Die Geschäftsführung

## Product information

### Safety cut-off module for 24 Volt actuators type SM-24-200

Please take notice about the content of this manual!

To avoid damage and injury!

Please retain this manual for later use (maintenance...)



The safety cut-off module allows for safe operation of 24 V actuators in tandem application installed on a window. If one actuator fails or is obstructed, this module stops both actuators to prevent damage to the window.

#### Product description



#### Technical data

Operation voltage:	18 V DC to 30 V DC, ripple < 500 mV, ripple < 20 %
Permanent current:	1,5 A per actuator
Short time current:	2,0 A per actuator
Lower monitoring current limit:	10 mA - 100 mA (adjustable)
Releasing time <sup>1)</sup> :	1 sec.
Tandem follow-up time <sup>2)</sup> :	1,5 sec.
Number of actuators:	max. 2 actuators
Cable length between safety cut-off and actuator:	max. 10 m
Relative switch-on duration:	100% (consider switch-on duration of actuators!)
Environmental temperature range:	- 5°C up to + 85°C
Housing (Protection class):	Plastic, light grey (IP 54)
Housing dimensions :	approx. 140 x 30 x 40 mm (W x H x D)

<sup>1)</sup> The safety cut-off module gets activated when the current within one second permanently exceeds or falls below the current monitoring limits.

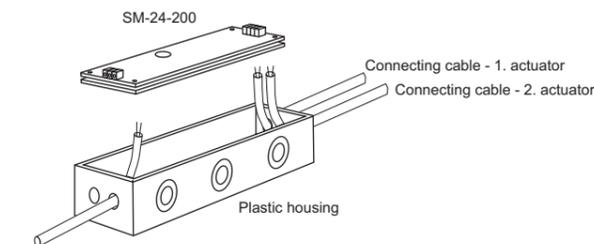
<sup>2)</sup> If one actuator fails or is obstructed the second actuator also gets stopped with a time delay of 1,5 seconds.

<sup>3)</sup> It is optionally possible to install the safety cut-off module in an aluminium profile pipe (surface housing, item-no M2 1053) dimensions (W x H x D) 202 x 40 x 25 mm.

**4**

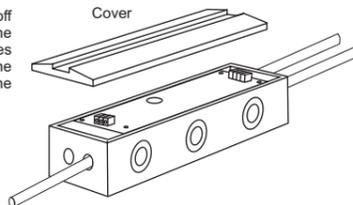


#### Installation of safety cut-off module, SM-24-200, Art.Nr.: M2 1052



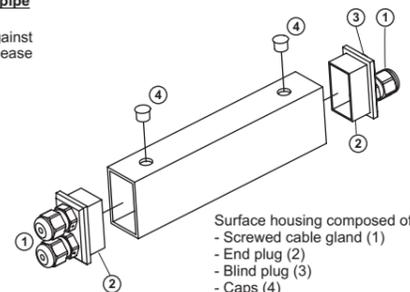
Power supply cable, 24 V DC. 1. Lead the power supply cable (24 V DC) as well as both actuator connecting cables into the plastic housing and connect it to the safety cut-off module, SM-24-200 (see drawing).

2. Insert the safety cut-off module, SM-24-200 into the plastic housing. The cables shall be located below the circuit board. Now put the cover onto the housing.



#### Safety cut-off module, SM-24-200-A, item-no M2 1053 in an aluminium profile pipe

The caps (4) protect against dirt and contaminants. Please insert them finally.



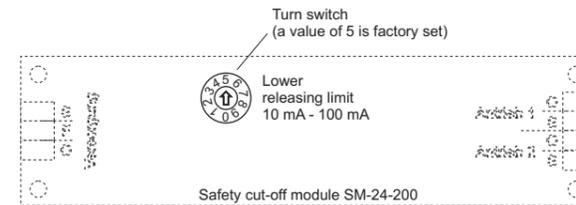
**2**



#### Technical data

#### Function description

Due to the various current consumptions of the different actuator systems and their internal electronics it may be necessary to set the lower monitoring current limit.



Please find below the set values for all actuator systems of the Stürmann GmbH & Co.KG product range:

Actuator name	Type	Set value
Linear actuator	EA-L-****/****	5
Linear actuator, small	EA-LK-****/****	5
Slit actuator	EA-L/S-****/****	5
Slit actuator, small	EA-LK/S-****/****	5
Folding arm actuator	EA-KL-****/****	4
Fitting actuator	EA-BL-****/****	4
Chain actuator	EA-K-24-E-L	5
Chain actuator	EA-K-24/360/380	5
Chain actuator	EA-K-24/400(120)/800	5*
Rack and pinion actuator	EA-SZ-80/****	3
Rack and pinion actuator	EA-ZAP-****/****	5

\* **Note!** With permanent load this actuator system could exceed the upper limit value (2 A). This can lead to a release of SM-24-200 - the actuators will cut-off then.



#### Important information

#### Feedback signal, terminal "F"

**1. Signalling retriggering blockade:** When the actuators have reached one of their end-position and are disconnected from the power supply, they can only be operated into reverse direction. A retriggering into the direction of the already reached end-position will not be possible. This feature offers the most possible protection against gearing damage by external triggering (e.g. building control, LON)

**2. Feedback signal:** This signal occurs when reaching the particular end position in OPEN or CLOSE direction. See connecting diagram (**Note!** No dry contact).

**5**



#### Function, maintenance

#### Functional test:

Test the actuators in pairs together with the safety cut-off module. Don't operate them apart. Make sure that both actuators run in the same direction.

#### Maintenance:

If the control unit is a component of a smoke and heat exhaust vent system, according to DIN 18232 it must be inspected, maintained and repaired if necessary at least once a year.

#### Material defects:

The device must be used as normally intended. The duration of the operating time must be observed, please inquire in case of doubt. The device is subject to natural wear and tear. In case of material defect claims, these shall be asserted in writing, stating the source of supply of the device. Prescribed time limits and further provisions with regard to claims for material defects exclusively correspond with our General Terms and Conditions.



#### Attention

**Important:** Please consider VDE 0833 for hazard alert systems, VDE 0100 for electrical system, DIN 18232 for SHEV-systems, the commandments of the local fire department and of the EVU for the mains connection as well as VBG 4 and ZH 1/494.



**Please consider: Force operated windows may not be within the reaching area of the hands. Bruising danger! The commandments (ZH 1/494) of the association of commercial and industrial workers' compensation insurance carriers have to be considered!**



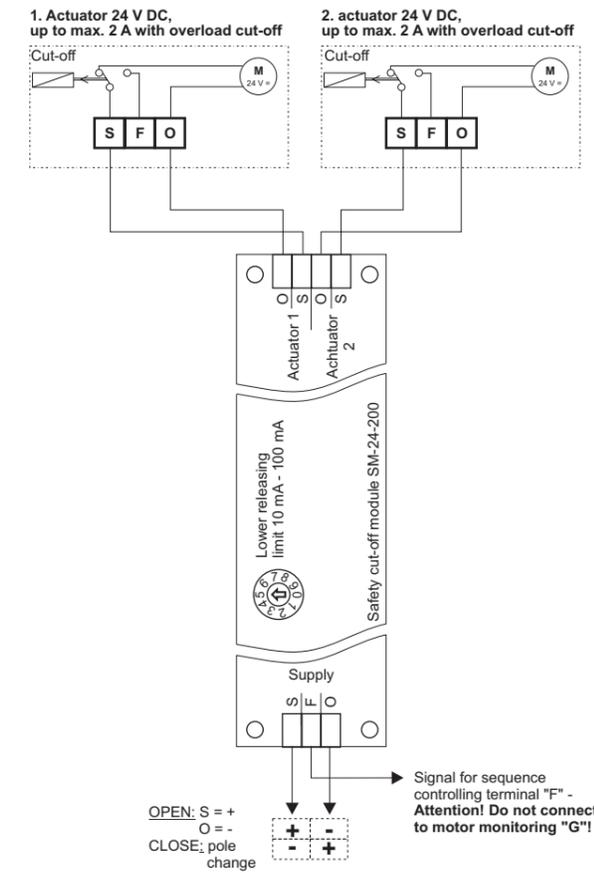
#### Disposal

According to the disposal law "ElektroG", this device must be disposed properly at the end of its life time.

**3**



#### Electrical connection



The calculation of the cross section shall be made according to the below standing formula. The current consumption will be decided by the actuators connected.

**Cable cross section [mm²] = 0,019 x number of actuators x current of actuator [A] x cable length [m] (Transformer - primary voltage of 230 V and temperature 25° C)**

**6**

## EC-Manufacturer's declaration

(according to article 4 section 2 EC-regulation 89/392/EEC)

We hereby declare, that the product listed below due to its conception, design and in the make, issued by us is, according to the enclosed notes on operation and mounting, designed to be inserted into a machine respectively installation. Its initial operation is prohibited until the machine or the installation, into which the mentioned part is to be mounted, fully complies with the EC-regulation 89/392/EEC changed by 91/368/EEC and 89/336/EEC changed by 93/31/EEC and 73/23/EEC.

Any adaptations or alteration of which may be made to the product, without the prior consent of Stürmann GmbH & Co.KG, will make this declaration invalid.

Product name: Security cut-off module, type SM-24-200-(A)

For manufacturing or order number please see type plate

**We certify conformity with applicable EC-regulations of the product stated above.**

89/336/EEC changed by 92/31/(EEC), 89/392/EEC changed by 91/368/EEC, 73/23/EEC, EN50081-1, EN50082-1, EN 55014, DIN EN292/1 and EN292-2

For delivered respectively not ready-mounted or not yet operated components of an electrical smoke and heat vent system with a manufacturer's declaration according to EC-machine regulation the customer will be liable for proper mounting and initial operation as well as for drawing up of the declaration of conformity according to EC-regulations.

This declaration certifies compliance with the regulations mentioned, however does not include an assurance of specific characteristics.

Please comply with notes on security mentioned in the instructions.

Erkrath, 06-07-27

*Wern Altpelt*

The management