

Gebrauchsanleitung

Schaltersicherungsleisten SASIL-MOT

GA-E016

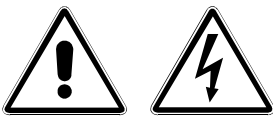
13907e



Schaltersicherungsleiste mit motorischem Antrieb

SASIL-MOT	Gr. 00	...160A
	Gr. 1	...250A
	Gr. 2	...400A
Kuppelleiste	Gr. 2	...400A
	Gr. 3	...630A
Kuppelleiste	Gr. 3	...630A

Hilfsspannung DC 24V



Achtung: Vor Installations- oder Servicearbeiten Stromversorgung unterbrechen, um Unfälle zu vermeiden.

Allgemeines

Die vorliegende Gebrauchsanleitung enthält alle Informationen und Hinweise, die der Anwender zur korrekten Handhabung der Schaltersicherungsleisten benötigt.

Die Schaltersicherungsleisten SASIL-MOT sind standardmäßig mit Sicherheitsüberwachung und optional mit einem intelligenten Messwertaufnehmer-Modul EMDE... ausgestattet.

Je nach Ausstattung der Schaltersicherungsleiste ist die entsprechende Funktion in dieser Gebrauchsanleitung nachzulesen.

Hinweis

Die technischen Beschreibungen sowie die technischen Daten der SASIL-Standard Ausführungen werden in dieser Gebrauchsanleitung **nicht** erwähnt! Vor der Benutzung von Schaltersicherungsleisten mit motorischem Antrieb sollte daher die Funktionsweise sowie die technischen Daten der Standard-Ausführung bekannt sein.

Geräte und Teile können in einigen Details von den hier dargestellten Abbildungen abweichen.

Diese Gebrauchsanleitung enthält die erforderlichen Angaben für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der beschriebenen Geräte.

Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal, das speziell ausgebildet ist und/oder einschlägiges Wissen auf dem Gebiet der Schaltgeräte besitzt.

Hinweis

Der Leistendeckel mit der Antriebseinheit wird in Verbindung mit dem Leisten-Grundgerät kalibriert. Motorantrieb und Grundgerät bilden eine aufeinander abgestimmte funktionsfähige Einheit. Beide Komponenten sind durch eine gleichlautende Seriennummer gekennzeichnet.

Wird der Leistendeckel (mit Motorantrieb) an einem anderen Grundgerät betrieben, kann es zu Funktionsstörungen kommen. Ein Kalibrierprozess wird für die neugebildete Einheit notwendig. Dieser Kalibrierprozess kann nur von unserem Servicepersonal vor Ort oder im Hersteller- Werk durchgeführt werden.



Schaltersicherungsleiste
SASIL-MOT Gr. 00 - 160A



Schaltersicherungsleiste
SASIL-MOT Gr. 1 - 250A



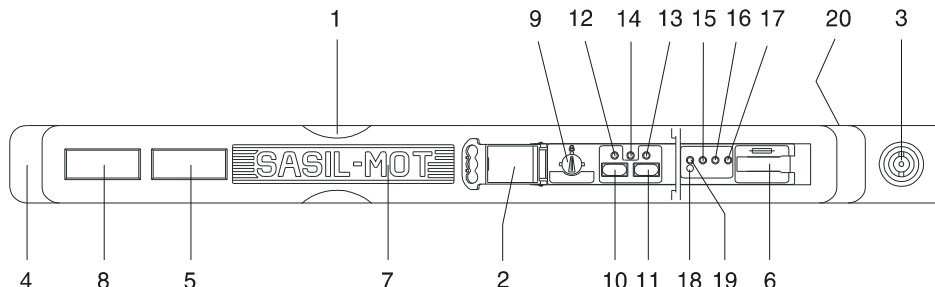
Schaltersicherungsleiste
SASIL-MOT Gr. 2 - 400A (Kuppelleiste)



Schaltersicherungsleiste
SASIL-MOT Gr. 3 - 630A (Kuppelleiste)

Bedienung am Gerät

- | | |
|--|---|
| 1 Leistendeckel | 11 Taster Einschalten (Multifunktion) |
| 2 Bewegliche Abdeckung (abschließbar) | 12 Anzeige LED – Ausgeschaltet (grün) |
| 3 Drehriegelverschluss Leistendeckel | 13 Anzeige LED – Eingeschaltet (rot) |
| 4 Innenliegende Scharnerraste | 14 Anzeige LED - STATUS |
| 5 Bezeichnungsschild | 15 Anzeige LED - Sicherungsfall F1 (rot) |
| 6 Hinweisschild für Sicherungsgröße | 16 Anzeige LED - Sicherungsfall F2 (rot) |
| 7 Notbetätigung (hinter Frontschild) | 17 Anzeige LED - Sicherungsfall F3 (rot) |
| 8 Hersteller-Typenschild | 18 Taster Funktion (z.B. Busadresse) |
| 9 Schlüsselschalter (Wahl der Betriebsarten) | 19 Anzeige LED - STATUS |
| 10 Taster Ausschalten (Multifunktion) | 20 16poliger Signalstecker – Anschlussstecker (Geräterückseite) |



Erklärung der Anzeige und Bedienelemente

1. **Leistendeckel**

Der Leistendeckel beinhaltet als komplette Antriebseinheit alle Antriebs-, Steuer- und Bedienelemente.



Vor dem Inbetriebsetzen ist **unbedingt** darauf zu achten, dass der Leistendeckel mit dem Verschluss (3) **geschlossen** ist.



Zum Öffnen des Leistendeckels (nur im ausgeschalteten Zustand möglich), z.B. zum Sicherungswechsel, den Leistendeckel mittels **Lösen** der innenliegenden Scharnerraste (4) abnehmen (hohes Eigengewicht).

2. **Bewegliche Abdeckung**

Hinter dieser Abdeckung befinden sich die zur Steuerung und Einstellung benötigten Elemente. Die Abdeckung ist mittels externer Schlösser (bis zu 3 Stück) abschließbar. Durch diese Abdeckung wird unbeabsichtigtes Berühren verhindert.

3. **Drehriegelverschluss Leistendeckel**

Mit dem Verschluss (3) wird der Leistendeckel zum Betrieb der Schaltersicherungsleiste geschlossen. (siehe auch Pkt. 1)



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Leistendeckel (1) während des Betriebes mit dem Verschluss (3) geschlossen ist.

4. **Innenliegende Scharnerraste**

Die Scharnerraste (4) ist ein lösbares Scharnier zwischen Leistendeckel und Schaltleiste.



Bedingt durch das hohe Eigengewicht des Leistendeckels, muss durch Lösen der Scharnerraste der Leistendeckel abgenommen werden.

5. **Bezeichnungsschild**, durch Kunden zu beschriften.

6. **Hinweisschild für Sicherungsgröße**

7. **Notbetätigung**

Die Notbetätigung ist ein manuelles Ausschalten der Leiste bei Verlust der Steuerspannung oder Defekt der Steuerelektronik im eingeschalteten Zustand. Diese Notfunktion ist nur im Sonderfall einer Notabschaltung anzuwenden und in keinem Fall zum betriebsmäßigen Schalten der Leiste zu verwenden.

Sollte nach Eintreten einer Notsituation die Steuerelektronik dauerhaft gestört sein, oder ein dauerhafter Verlust der Versorgungsspannung (24 VDC) auftreten, ist der motorisch angetriebene Leistendeckel gegen einen handbetätigten Leistendeckel zu tauschen, um das betriebsmäßige Schalten zu gewährleisten.

Ein betriebsmäßiges EIN- und AUS-Schalten der Leiste über die manuelle Notbetätigung führt zur Zerstörung der Antriebseinheit!

Durchführung einer manuellen Notbetätigung:

Die manuelle Notbetätigung wird unter Zuhilfenahme eines 5mm Innensechskant-Schlüssels durchgeführt.

Folgende Schritte sind nacheinander durchzuführen.

Frontschild „SASIL-MOT“ entfernen und den darunter befindlichen Anweisungen folgen:

- (1) Entriegeln und Entkuppeln des Motorantriebs vom Schaltmechanismus.
- (2) Ausschalten der Leiste.
- (3) Einkuppeln und Verriegeln des Motorantriebs mit dem Schaltmechanismus.

Ist der Motorantrieb nach dem Ausschaltvorgang wieder eingekuppelt und verriegelt findet nach Spannungswiederkehr ein automatisches Zentrieren der Motoreinheit statt. Sollte die manuelle Notbetätigung bei vorhandener Steuerspannung durchgeführt worden sein ist der Zentriervorgang durch den Anwender einzuleiten. Dies kann durch kurzzeitiges Unterbrechen der Steuerspannung oder Öffnen und Schließen des Leistendeckels geschehen. Hat die Motoreinheit Ihren Zentriervorgang beendet kann die Leiste wieder elektrisch angetrieben und eingeschaltet werden. Die nachfolgenden Zustände und Zusammenhänge sind bei der manuellen Notbetätigung zu berücksichtigen und ggf. zu korrigieren.


- Durch das Entkuppeln vom Motorantrieb und Schaltritzel vom Schaltmechanismus ist die Schaltstellungsanzeige nicht immer repräsentativ. Hat das Sprungschaltwerk hörbar geschaltet ist der Schaltvorgang beendet. Ein weiteres Drehen in Richtung „AUS“ ist nicht erforderlich und kann bei Gewaltanwendung zur Zerstörung der Antriebseinheit führen.

- Beim Einkuppeln vom Motorantrieb auf das Schaltritzel vom Schaltmechanismus kann es vorkommen, dass die Zahnräder nicht ineinander greifen und den Einkuppelvorgang blockieren. In diesem Fall ermöglicht eine leichte Korrektur der Stellung vom Schaltmechanismus dem Einkuppelvorgang. Das Einkuppeln kann in keinem Fall durch Kräfteinwirkung zwanghaft herbeigeführt werden.

8. **Hersteller-Typenschild**

9. **Schlüsselschalter (Wahl der Betriebsarten)**

Mit dem Schlüsselschalter (befindet sich hinter der beweglichen Abdeckung [2]) können die 3 Betriebsarten eingestellt werden.

- a = man (Manuell)
nur EIN/AUS-Funktion über Taster 10 und 11
- b =  (Gesperrt)
keine Schaltfunktionen möglich im Manuellen und im Automatik-Betrieb.
- c = auto (Automatik)
in dieser Betriebsart können externe DC 24V Signale sowie die Steuer-Kommunikation über den internen BUS abgewickelt werden. (entsprechend Art der Anwendung)

10. **Taster Ausschalten (Multifunktion)**

Um den manuellen Schaltvorgang "Ausschalten" auszulösen, ist die grüne Taste **ca. 1-2 Sek.** zu drücken (interner Abfragezyklus).

11. **Taster Einschalten (Multifunktion)**

Um den manuellen Schaltvorgang "Einschalten" auszulösen, ist die rote Taste **ca. 1-2 Sek.** zu drücken (interner Abfragezyklus).

12. **Anzeige LED – Ausgeschaltet (grün)**

Signalisiert den ausgeschalteten Zustand durch Leuchten einer grünen LED.

13. **Anzeige LED – Eingeschaltet (rot)**

Signalisiert den eingeschalteten Zustand durch Leuchten einer roten LED.

14. **Anzeige LED - STATUS**

Diese Status- Leuchtdiode leuchtet im normalen Betriebsmodus grün.

Befindet sich die Schaltersicherungsleiste im Konfigurationsmodus blinkt diese Leuchtdiode rot/ grün. Der Konfigurationsmodus kann nur aktiviert werden, wenn die motorbetriebene Schaltersicherungsleiste im Systemverbund mit dem PLMaster Energiemanagementsystem (EMS) betrieben wird (siehe auch: Betrieb der Leiste im EMS Systemverbund). Wenn ein Fehler vorliegt blinkt diese Leuchtdiode rot.

In einem Fehlerfall blinkt sie eine bestimmte Anzahl und leuchtet danach für einen Moment durchgehend. Wenn man die Anzahl der Dunkelphasen bis zur nächsten Phase des Dauerlichtes zählt, kann man die Art des Fehlers erkennen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Fehlertabelle.

Anzahl der Dunkelphasen	Fehlermeldung
1	Schlüsselhalter defekt
2	Positionsrückmeldung unter Minimum
3	Positionsrückmeldung über Maximum
4	Positionskalibrierung fehlerhaft
5	Prozessorfehler
6	Motor Laufzeitfehler
7	
8	
9	Hilfsschalter defekt
10	Motorüberstrom (Hardwaredetektierung)
11	Versorgungsspannung verpolt
12	Motorüberstrom (Software-detektierung)
13	Positionsrückmeldung fehlerhaft
14	Motorstrom zu klein
15	Motor dreht nicht
16	Datenfehler

15. **Anzeige LED - Sicherungsausfall F1 (rot)**

Anzeige Sicherungsausfall F1 rot

16. **Anzeige LED - Sicherungsausfall F2 (rot)**

Anzeige Sicherungsausfall F2 rot

17. **Anzeige LED - Sicherungsausfall F3 (rot)**

Anzeige Sicherungsausfall F3 rot

18. **Taster Funktion (z.B. Busadresse)**

Nur in Verbindung mit optional eingebautem intelligenten Messwertempfänger EMDE.. funktionsfähig (Einstellung für die Busadresse des EMDE...).

19. **Anzeige LED - STATUS**

Diese Status- Leuchtdiode leuchtet im normalen Betriebsmodus grün.

Wenn ein Fehler vorliegt leuchtet diese Leuchtdiode rot. Diese Fehlermeldung bezieht sich auf Funktionsstörungen der eingebauten Elektronik- Komponenten (Sicherungsüberwachung oder Messmodul).


Wird die Schaltersicherungsleiste mit einem Messmodul betrieben wird ebenfalls der Konfigurationsmodus durch rot/ grün blinken angezeigt (siehe auch: Betrieb der Leiste im EMS Systemverbund).

Betrieb der Schaltersicherungsleisten SASIL-MOT im EMS-Systemverbund (JM-Datenbus)

Wird die Schaltersicherungsleiste SASIL-MOT über den JM-Datenbus (EMS-Systemverbund) betrieben, so muss für den Busteilnehmer "Antrieb" und ggf. für den Busteilnehmer "Messwertempfänger EMDE..." eine eindeutige Adresse eingestellt werden.

 Dies bedeutet, dass innerhalb der Schaltersicherungsleiste bis zu **2 Busteilnehmer** vorhanden sein können, die auf die **gleiche** Adresse eingestellt werden müssen.

Einstellen der Adresse "Antrieb"


1. Schlüsselhalter 9 auf "  "stellen (Gesperrt).
2. Tasten 10 und 11 gleichzeitig ca. 2 Sek. betätigen (Einstell-Modus).
3. Anzeige LED STATUS 14 blinkt im rot/grünen Wechsel.
4. Im Messfeld EMS Adresse selektieren (siehe sep. Beschreibung).
5. Tasten 10 und 11 nochmals für ca. 2 Sek. drücken um den Einstellmodus zu verlassen.
6. Schlüsselschalter 9 auf "auto" stellen (Automatik)

Einstellen der Adresse "Messwertempfänger EMDE..."

1. Taster "STATUS" 18 ca. 2 Sek. betätigen (Einstell-Modus).
2. Anzeige LED-STATUS 19 blinkt im rot/grünen Wechsel.
3. Im Messfeld EMS die **gleiche** Adresse selektieren.
4. Taster STATUS 18 nochmals ca. 2 Sek. betätigen, um den Einstell-Modus zu verlassen.

Hinweis

 Die genaue Beschreibung der Parametrierung sowie die Adressierung der einzelnen Busteilnehmer ist in der Gebrauchsanleitung GA-E021 "Messfeld EMS" nachzulesen.

 Vor Messung des Isolationswiderstandes im Herstellerwerk des Schaltanlagenbauers bzw. bei der Vorortmessung nach DIN EN 60439-1 bzw. VDE 0660 Teil 500 und VDE 0100 Teil 610 muss sichergestellt sein, dass der SASIL Einschub min. 7mm aus der Leistenführung herausgezogen ist.


Diese Massnahmen sind dringend erforderlich um mögliche Schädigungen der elektronischen Bauelemente auszuschliessen.

Funktion Sicherungsüberwachung

Bei **eingeschalteter** Schaltersicherungsleiste SASIL-MOT und anliegender Hilfsspannung DC 24V, sowie intakten Sicherungseinsätzen leuchtet die Anzeige LED-STATUS 19 grün.



Bei Ausfall einer oder mehrerer Sicherungen leuchtet(en) die entsprechende(n) Anzeige LED('s) 15, 16 und/oder 17 auf und das eingebaute Relais zieht an.

Nach dem Auswechseln der Sicherung(en) erfolgt beim Wiedereinschalten ein automatisches Reset und die Überwachungsbereitschaft der Sicherungsüberwachung ist wieder hergestellt. (Störungen LED's erloschen, Relais abgefallen)

 **Hinweis:** Wird zum Sicherungswechsel die Leiste ausgeschaltet, erlischt automatisch die Störanzeige(n) LED's.

Sicherungen einsetzen/auswechseln

Die ausgeschaltete Schaltersicherungsleiste am Drehriegelverschluss (3) öffnen und Gerätefront aufschwenken.

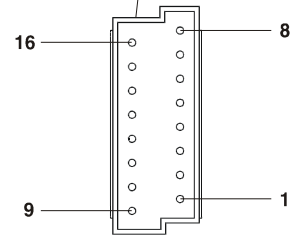
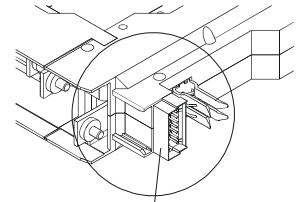
 Die Schaltstellung im Sichtfenster (7) muss auf (ausgeschaltet)  stehen. Gerätefront mit der linken Hand festhalten und mit der rechten Hand die Scharnerraste (4) nach vorn verschieben. Die Gerätefront kann jetzt abgenommen werden. Sicherungen einsetzen oder wechseln. Gerätefront in umgekehrter Reihenfolge montieren. Abschließend muss die Gerätefront **unbedingt** mit dem Drehriegelverschluss (3) wieder verschlossen werden.

20. 16poliger Signalstecker - Anschlussbelegung der Steckerleiste (Geräterückseite)

Entsprechend Geräteausstattung mit Sicherungsüberwachung oder Messwertaufnehmer-Modul EMDE... sind folgende PIN-Belegungen möglich.

Maximalbelegung SASIL-MOT mit Sicherungsüberwachung (Standardausführung)

Klemme-Nr.1-16	Bezeichnung	Funktion
1	Strommessung (S2)	} Wandler L1 (optional) Schaltstellungsanzeige
2	Strommessung (S1)	
3	Öffner-Kontakt (11)	} Schaltstellungsanzeige Öffner (optional)
4	Öffner-Kontakt (12)	
5	Schließer-Kontakt (23)	} Schaltstellungsanzeige Schließer (optional)
6	Schließer-Kontakt (24)	
7	Öffner	} Sicherungsüberwachung EMDS
8	Schließer	
9	Common	
10	Schutzleiter	PE
11	Anlagen N	N
12	DC 24V EIN	} externe Motoransteuerung
13	DC 24V GND	
14	DC 24V AUS	
15	+ DC 24V	} Hilfsspannung
16	- (GND)	



Ansicht Steckerleiste auf Anschlussseite gesehen (von hinten)

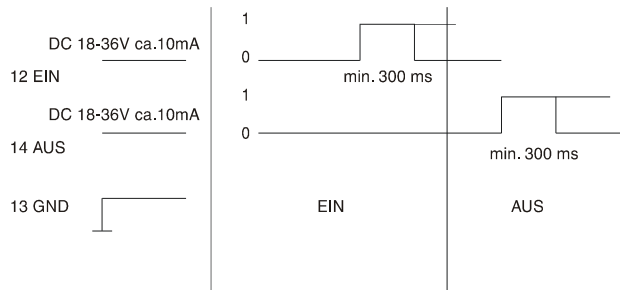
Maximalbelegung SASIL-MOT mit Messwertaufnehmer Modul EMDE... (optional) und Datenbus-Anbindung (EMS-System)

Klemme-Nr.1-16	Bezeichnung	Funktion
1	GND (BUS)	} Datenbus Schaltstellungsanzeige Schließer (opionell)
2	Schließer-Kontakt (13)	
3	BUS DATA A	
4	BUS DATA B	} Datenbus
5	BUS Schirm	
6	Schließer-Kontakt (24)	Schaltstellungsanzeige Schließer (opionell)
7	Öffner	} Schaltkontakt (optional) Relais (Wechsler)
8	Schließer	
9	Common	
10	Schutzleiter	PE
11	Anlagen N	N
12	DC 24V EIN	} externe Motoransteuerung
13	DC 24V GND	
14	DC 24V AUS	
15	+ DC 24V	} Hilfsspannung
16	- (GND)	

Technische Daten (Antrieb) Größe 00 bis 3

Steuersignal DC 24V (DC 18V bis DC 36V) 10mA
Signaldauer min. 300ms oder permanent

Stromaufnahme Antrieb Aktiv 500mA (typ 1 Sek.)
Stand by 100mA



Gebrauchsanleitung GA-E016/13907e Ausgabe 03/05

Technische Änderungen vorbehalten!

Jean Müller GmbH
Elektrotechnische Fabrik
H.J.-Müller-Strasse 7
D-65343 Eltville am Rhein

Tel.: 06123/604-0
Fax: 06123/604-730
http: www.jeanmueller.de
E-Mail: sales@jeanmueller.de