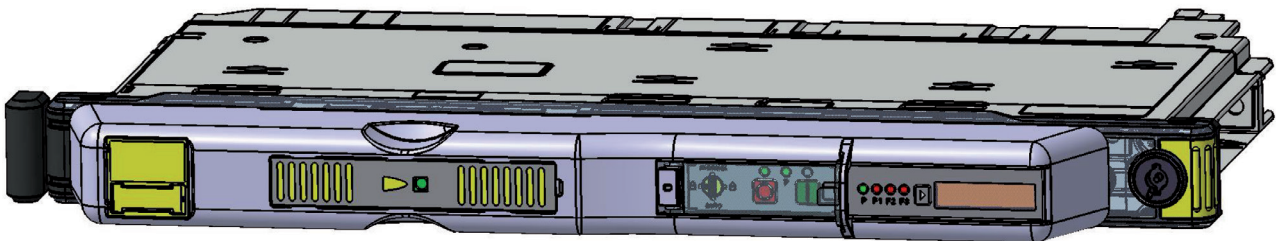


- DE Betriebsanleitung
- EN Operating manual

14716b

## CE SASILplus-MOT



### DE Warnung

- Gefährliche elektrische Spannung!
- Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.
- Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

### EN Warning

- Hazardous voltage!
- Can cause electrical shock and burns.
- Disconnect power before proceeding with any work on this equipment.

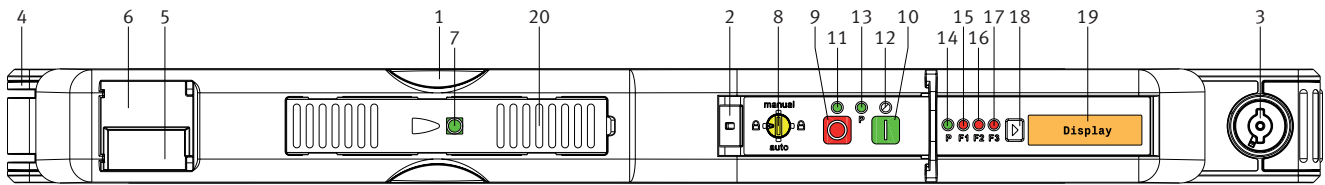


### DE Hinweis

Das Gerät kann von Laien an der Front im eingebauten Zustand bedient werden.  
 Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Produkt darf nur von dafür ausgebildetem elektrotechnischen Fachpersonal installiert werden.  
 „Laien“ dürfen diese Produkte nicht installieren, weil sie die Tragweite von Handlungen nicht absehen können.

### EN Advice

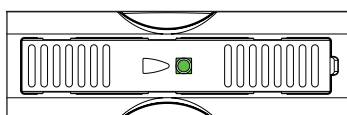
*The device can be operated by laymen on the front.  
 The product described in this operating manual may be installed only by electrotechnically qualified personnel.  
 "Laymen" must not install because they cannot foresee the possible consequences of their actions.*



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Leistendeckel</li> <li>2 Bewegliche Abdeckung (abschließbar)</li> <li>3 Drehriegelverschluss Leistendeckel</li> <li>4 Innenliegende Scharnierraste</li> <li>5 Bezeichnungsschild</li> <li>6 Typenschild</li> <li>7 Schaltstellungsanzeige (mechanisch)</li> <li>8 Betriebsartenschalter</li> <li>9 Taster Ausschalten</li> <li>10 Taster Einschalten</li> <li>11 LED – Ausgeschaltet (grün)</li> <li>12 LED – Eingeschaltet (rot)</li> <li>13 LED – Status Motorsteuerung (grün)</li> <li>14 LED – Status Sicherungsüberwachung (grün)</li> <li>15 LED – Sicherungsausfall F1 (rot)</li> <li>16 LED – Sicherungsausfall F2 (rot)</li> <li>17 LED – Sicherungsausfall F3 (rot)</li> <li>18 Scroll Taster</li> <li>19 LCD Anzeige</li> <li>20 Notbetätigung (hinter Frontschild)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Cover block</li> <li>2 Mobile cover (lockable)</li> <li>3 Rotation bolt for locking the cover block</li> <li>4 Internal hinge-catch</li> <li>5 Nameplate</li> <li>6 Rating plate</li> <li>7 Switch position indicator (mechanical)</li> <li>8 Mode switch</li> <li>9 OFF button</li> <li>10 ON button</li> <li>11 LED – OFF (green)</li> <li>12 LED – ON (red)</li> <li>13 LED – Status MOT (green)</li> <li>14 LED – Status Fuse Monitor (green)</li> <li>15 LED – Fuse F1 blown (red)</li> <li>16 LED – Fuse F2 blown (red)</li> <li>17 LED – Fuse F3 blown (red)</li> <li>18 Scroll switch</li> <li>19 LCD Panel</li> <li>20 Emergency switch (behind the face plate)</li> </ul> |
|--|--|

## Erklärung der Anzeige und Bedienelemente

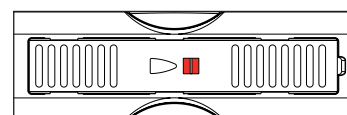
1. **Leistendeckel**  
Der Leistendeckel beinhaltet die komplette Antriebs-einheit. Vor der Inbetriebnahme ist unbedingt darauf zu achten, dass der Leistendeckel mit dem Verschluss (3) verriegelt ist. Zum Öffnen des Leistendeckels (nur im ausgeschalteten Zustand möglich), z. B. zum Sicherungswechsel, den Leistendeckel mittels Lösen der innenliegenden Scharnierraste (4) abnehmen (hohes Eigengewicht).
2. **Bewegliche Abdeckung (abschließbar)**  
Hinter dieser Abdeckung (2) 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 betätigen der Tasten verhindert.
3. **Drehriegelverschluss Leistendeckel**  
Mit dem Verschluss (3) wird der Leistendeckel zum Betrieb der SASILplus-MOT Leiste geschlossen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Leistendeckel (1) während des Betriebes mittels des Verschlusses (3) geschlossen ist.
4. **Innenliegende Scharnierraste**  
Die Scharnierraste (4) ist ein lösbares Scharnier des Leisten-deckels. Bedingt durch das hohe Eigengewicht des Leistendeckels, muss durch Lösen der Scharnierraste der Leistendeckel abgenommen werden.
5. **Bezeichnungsschild**  
Durch Kunden zu beschriften
6. **Typenschild**
7. **Schaltstellungsanzeige (mechanisch)**



Ausgeschaltet/Switched OFF

## Description of the display and operating elements

1. **Cover block**  
The front housing comprises the complete drive unit and contains all drive, control and operating components. Before using the device, it is essential to make sure that the front housing is locked with the locking bolt 3. To open the front cover (only possible when switched off), e. g. in order to replace a fuse, remove the front housing by releasing the internal hinge 4 (heavy intrinsic weight).
2. **Mobile cover (lockable)**  
The components required to control and set the device are located behind this cover (2). The cover can be locked by external locks (up to 3) and is designed to prevent inadvertent operation.
3. **Rotation bolt for locking the cover block**  
The front cover is locked for operation by means of locking bolt 3 (see also item 1). It is imperative to make sure that front covering 1 is locked with locking bolt 3 during operation.
4. **Internal hinge-catch**  
The hinge catch 4 is a releasable hinge between the front covering and switch block. 5. Due to the high intrinsic weight of the front covering, it must be removed by releasing the hinge.
5. **Nameplate**  
Label by customers
6. **Rating plate**
7. **Switch position indicator (mechanical)**



Eingeschaltet/Switched ON

## 8. Betriebsartenschalter

Mit dem Codierschalter 8 (befindet sich hinter der beweglichen Abdeckung 2) können die drei Betriebsarten eingestellt werden:

### a: Manual (manuell)

Nur EIN-/AUS-Funktion über Taster 9 und 10

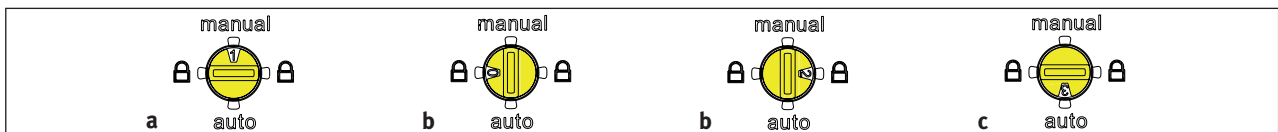
### b: Locked (gesperrt)

Keine Schaltfunktionen möglich  
(im Manuellen und im Automatik-Betrieb).

### c: Auto (automatik)

In dieser Betriebsart können nur externe DC24V Signale genutzt werden.

**Achtung:** Bei Revisionsarbeiten muss der Betriebsartenschalter auf locked stehen. Ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten wird durch Verschließen der beweglichen Abdeckung mittels Vorhängeschlösser verhindert werden.



## 9. Taster Ausschalten

Um den manuellen Schaltvorgang „Ausschalten“ auszulösen, ist die rote Taste ca. 1-2 Sek. zu drücken.

## 10. Taster Einschalten

Um den manuellen Schaltvorgang „Einschalten“ auszulösen, ist die grüne Taste ca. 1-2 Sek. zu drücken.

## 11. LED – Ausgeschaltet (grün)

Signalisiert den ausgeschalteten Zustand durch Leuchten einer grünen LED.

## 12. LED – Eingeschaltet (rot)

Signalisiert den eingeschalteten Zustand durch Leuchten einer roten LED.

## 13. LED – Status Motorsteuerung (grün)

Diese Status-Leuchtdiode leuchtet im normalen Betriebsmodus grün. Wenn ein Fehler vorliegt blinkt diese Leuchtdiode grün.

## 14. LED – Status Sicherungsüberwachung (grün)

Diese Status-Leuchtdiode leuchtet im normalen Betriebsmodus grün. Wenn ein Fehler vorliegt blinkt diese Leuchtdiode grün.

## 15. LED – Sicherungsausfall F1 (rot)

Anzeige Sicherungsausfall F1

## 16. LED – Sicherungsausfall F2 (rot)

Anzeige Sicherungsausfall F2

## 17. Anzeige LED – Sicherungsausfall F3 (rot)

Anzeige Sicherungsausfall F3

### Funktion Sicherungsüberwachung

Bei eingeschalteter Schaltersicherungsleiste SASILplus-MOT, anliegender Hilfsspannung DC24V und intakten Sicherungseinsätzen leuchtet die Status-LED 14 grün. Bei Ausfall einer oder mehrerer Sicherungen leuchten die entsprechenden LED's 15, 16 und/oder 17 rot und das eingebaute Relais zieht an. Nach dem Auswechseln der Sicherung(en) erfolgt beim Wiedereinschalten ein automatischer Reset. Die Sicherungsüberwachung ist wieder einsatzbereit (Störungs LED's erloschen, Relais abgefallen).

**Hinweis:** Bei ausgeschalteter Leiste sind die Störanzeige LED's erloschen.

## 18. Scroll Taster

Nur in Verbindung mit optional eingebautem Sensormodul EE07. Hierbei werden verschiedene Messwerte im Display (19) angezeigt.

## 8. Mode switch

The mode switch 8 (located behind the mobile cover 2) can be used to set 3 operating modes.:

### a: Manual (manuell)

ON/OFF function only with buttons 9 and 10

### b: Locked

No switch functions possible  
(in either manual or automatic mode).

### c: Auto (automatic)

In this mode only, external DC24V signals can be used.

**Attention:** For maintenance work, the mode switch should be switched to locked. A unintentional restart should be prevented by closing the movable cover by padlocks.

## 9. OFF button

To trigger the manual “Off” switching function, hold down the red button for about 1-2 seconds.

## 10. ON button

To trigger the manual “On” switching function, hold down the green button for about 1-2 seconds.

## 11. LED – OFF (green)

Green LED lights up to signal OFF status.

## 12. LED – ON (red)

Green LED lights up to signal ON status.

## 13. LED – Status MOT (green)

These status light emitting diode shines in the normal operating mode green.

## 14. LED – STATUS Fuse Monitor (green)

These status light emitting diode shines in the normal operating mode green. If an error is present flashes this light emitting diode green.

## 15. LED – Fuse F1 blown (red)

Red LED to indicate fuse F1 has blown

## 16. LED – Fuse F2 blown (red)

Red LED to indicate fuse F2 has blown

## 17. LED – Fuse F3 blown (red)

Red LED to indicate fuse F3 has blown

### Function Fuse Monitor

When the SASILplus-MOT fuse combination unit is switched on and an auxiliary voltage of DC24V is applied the STATUS LED 14 lights up green if all the fuse links are intact. If one or more fuses has blown, the corresponding LED(s) 15, 16 and/or 17 light up red and the built-in relay picks up. After replacing the fuse(s), the system is automatically reset when it is switched on again, and the monitoring operation of the fuse monitor is restored. (Fault indicator LEDs off, relay released).

**Note:** If the block is switched off to replace a fuse, the relevant fault indicator LED automatically goes out.

## 18. Scroll switch

Only possible with optional built in sensor module EE07. Different readings can be shown on the display (19).

**19. LCD Anzeige**

Anzeige der Betriebszustände, Fehlermeldungen und Messwerte:

| Statusmeldungen/Status messages     |  |
|-------------------------------------|--|
| Schalten<br>---> EIN                | Eingangssignal „Ein“ oder Funktionstaste „Ein“ aktiviert<br><i>Input signal "On" or Function switch "On" is activated</i>  |
| Schalten<br>---> AUS                | Eingangssignal „Aus“ oder Funktionstaste „Aus“ aktiviert<br><i>Input signal "On" or Function switch "On" is activated</i>  |
| Betriebsart<br>Manuell              | Betriebsart „Manuell“ gewählt<br><i>Operating mode "manual" selected</i>   |
| Betriebsart<br>Automatik            | Betriebsart „Automatik“ gewählt<br><i>Operating mode "automatic" selected</i>  |
| Betriebsart<br>Verriegelt           | Betriebsart „Verriegelt“ gewählt<br><i>Operating mode "locked" selected</i>  |
| Betriebsart<br>Undefiniert          | Betriebsartenschalter nicht eingerastet<br><i>Operating mode "undefined" selected</i>  |
| Firmware<br>EE1.141/SM1.106         | Firmware Version der Motorsteuerung (Anzeige während booten)<br><i>Firmware version of the motor control (Display during boot)</i>                                     |
| Schaltspiele<br>1234                | Anzahl der Schaltspiele<br><i>Number of switching cycles</i>   |
| Sicherungen<br>F1OK F2Def F3OK      | Sicherungszustand F1, F2, F3 (o.k. = nicht ausgelöst/def = ausgelöst)<br><i>Fuse condition F1, F2, F3 (o.k. = not blowed/def = blowed)</i>                             |
| Warnmeldungen/Alerts                |  |
| Eingangssignale<br>Aus/Ein ungültig | Eingangssignale Aus/Ein ungültig<br><i>Invalid Inputsignal OFF/ON</i>  |
| Störung Abgang<br>Unter Spannung!   | Spannung auf Abgangsseite, Spannungsfreiheit prüfen!<br><i>Voltage on load side, check that there is no voltage present!</i>   |
| Fehlermeldungen/Error messages      |  |
| Fehler<br>Vers. Spannung            | Versorgungsspannung ungültig <18V/> 30V<br><i>Invalid power supply &lt;18V/&gt; 30V</i>  |
| Fehler<br>XXXXXXXX                  | Sonstige Fehlermeldungen: Bitte umgehend Kontakt mit JEAN MÜLLER-Service aufnehmen<br><i>Other Error messages: Please take quickly contact with JEAN MÜLLERService</i> |

**19. LCD Panel**

Display of operating status, error messages and measured values:

| Messwerte, Zustandsinformation (nur in Verbindung mit optional eingebautem Sensormodul EE07)<br><i>Measured values, status information (only possible with optional built in sensor module EE07)</i> |  |
|--|--|
| I [A]<br>123.4 123.4 123.4   | Strom aktuell L1, L2, L3 [A]<br><i>Current actual L1, L2, L3 [A]</i>   |
| U [VL-N]<br>229 230 231  | Spannung aktuell U-LN L1, L2, L3 [V]<br><i>Voltage actual U-LN L1, L2, L3 [V]</i>  |
| Wq-exp [kWh]<br>123456   | Wirkarbeit, positive*<br>Flussrichtung [kWh]<br><i>Real energy, export* [kWh]</i>  |
| Wq-exp [kVahr]<br>123456   | Blindarbeit, positive*<br>Flussrichtung [kVahr]<br><i>Reactive energy, export* [kVahr]</i>   |
| Wq-imp [kWh]<br>123456   | Wirkarbeit, negative**<br>Flussrichtung [kWh]<br><i>Real energy, import** [kWh]</i>  |
| Wq-imp [kVahr]<br>123456   | Blindarbeit, negative**<br>Flussrichtung [kVahr]<br><i>Reactive energy, import** [kVahr]</i>   |
| Wirkleistung P<br>123456789 kW   | Wirkleistung P [kW]<br><i>Active power [kW]</i>  |
| Blindleistung Q<br>123456789 kVar  | Blindleistung Q [kVar]<br><i>Reactive power [kVahr]</i>  |
| PF<br>1.0 1.0 1.0  | Leistungsfaktor<br><i>Power factor</i>   |
| F [Hz]<br>50.0 Hz  | Frequenz [Hz]<br><i>Frequency [Hz]</i>   |
| Schaltspiele<br>1234   | Anzahl der Schaltspiele<br><i>Number of switching cycles</i>   |
| Sicherungen<br>F1OK F2Def F3OK   | Sicherungszustand F1, F2, F3 (o.k. = nicht ausgelöst/def = ausgelöst)<br><i>Fuse condition F1, F2, F3 (o.k. = not blowed/def = blowed)</i> |
| Firmware<br>EE1.141/SM1.106  | Firmware Version der Motorsteuerung (Anzeige während booten)<br><i>Firmware version of the motor control (Display during boot)</i>         |

\* positiv = Stromrichtung Sammelschiene → Kabelanschluss  
 export = current direction busbar → cable connection  
 \*\* negativ = Stromrichtung Kabelanschluss → Sammelschiene  
 import = current direction cable connection → busbar

## 20. Notbetätigung (hinter Frontschild)




Die Notbetätigung ist ein manuelles Ausschalten der Leiste bei Verlust der Steuerspannung oder Defekt der Steuer-elektronik 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 (DC24V) auftreten, ist der motorisch angetriebene Leistendeckel gegen einen handbetätigten Leistendeckel zu tauschen, um das betriebsmäßige Schalten zu gewährleisten.

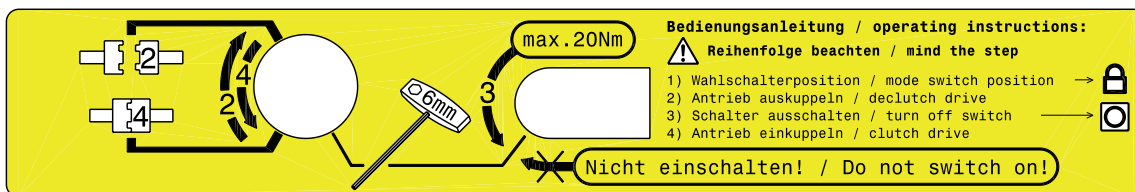
### Ein betriebsmäßiges EIN- und AUS-Schalten der Leiste über die manuelle Notbetätigung führt zur Zerstörung der Antriebseinheit!

Durchführung einer manuellen Notbetätigung:

Die manuelle Notbetätigung wird mittels eines 6mm Innensechskant Schlüssels durchgeführt.

Folgende Schritte sind nacheinander durchzuführen: Frontschild seitlich herauschieben und den darunter befindlichen Anweisungen folgen.

- 1) Betriebsartenschalter auf locked einstellen (siehe 8. b).
- 2) Entriegeln und Auskuppeln  des Motorantriebs vom Schaltmechanismus.
- 3) Ausschalten  der Leiste.
- 4) Einkuppeln und Verriegeln  des Motorantriebs mit dem Schaltmechanismus.



Ist der Motorantrieb wieder eingekuppelt und verriegelt findet nach Spannungswiederkehr ein automatisches Zentrieren der Motoreinheit statt. Eine manuelle Notbetätigung bei vorhandener Steuerspannung ist unzulässig. 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 des Motorantriebs ist die Schaltstellungsanzeige nicht immer konform mit der Schaltstellung des Schaltgerätes.
- 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 Schalt-ritzel vom Schaltmechanismus kann es vorkommen, dass die Zahnräder nicht ineinander greifen und das Einkuppeln blockieren. In diesem Fall ermöglicht eine leichte Korrektur der Stellung des Schaltmechanismus das Einkuppeln. **Das Einkuppeln kann in keinem Fall durch Krafteinwirkung zwanghaft herbeigeführt werden.**

**Achtung:** Trotz verschließen der beweglichen Abdeck-klappe mittels Vorhängeschlösser kann die Leiste im Notbetrieb unzulässig eingeschaltet werden.

## 20. Emergency switch (behind the face plate)

For mechanically switching off the fuse combination block in the event of auxiliary voltage failure or of a defect in the control electronics when the unit is switched on.

Remove the SASILplus-MOT faceplate and follow the instructions under the plate.

**NOTE:** The emergency manipulation of the SASILplus-MOT border may only for switching the **switched off**.

SASILplus-MOT switch on used will to switching on of the SASILplus-MOT switch on without necessary foreign supply voltage DC24V must a hand transacted cover be used.

### An normally switch on and off the switch disconnecter on the manual override will destroy the drive unit!




Performing a manual override:

The manual override is performed using a 6mm Allen key.

The following steps must be performed in sequence:

Frontlabel move sideways.

Followed the instruction on the label.

- 1) Turn the mode switch to locked (see 8. b).
- 2) Unlock and declutch  the motor drive of the switching mechanism.
- 3) Turn off  the switch.
- 4) Engage and lock  the motor drive of the switching mechanism.

If the motor drive clutch engages and locks found after return of voltage automatic centering of the motor unit instead. A manual emergency switch while existing control voltage is not allowed. Has the motor unit the centering process finished the switch can be electrically powered switched on. The following states and relationships are taken into account when the manual override and correct if necessary:

- By disengaging the motor drive the switch position indication is not always consistent with the switching position of the switching device.
- Does the snap action switch mechanism connected audible the shift is completed. **Another switching towards “OFF” is not necessary and may result in damaged of the drive unit.**
- During engagement by the motor drive on the switching of the switching gear mechanism, it can happen that the gears do not engage, and the engagement block. In this case, a slight correction of the position of the shift mechanism allows the engagement. **The engagement can be brought about by compulsive force in any case.**

**Warning:** Despite close the movable cover flap, the switch in emergency mode are switched inadmissible by padlocks.

### 16-polige Steckerleiste/16-pole female connector

Typ/Type: SASILplus-MOT/1W/NC/NO/ES08/SKL

|  | PIN<br>PIN | BMK-Anschluss<br>Connection | Bezeichnung<br>Description                          |
|--|------------|-----------------------------|---|
|  | 1          | T1-S2                       | Stromwandler/Current transformer L1                 |
|  | 2          | T1-S1                       | Stromwandler/Current transformer L1                 |
|  | 3          | S5-11                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NC      |
|  | 4          | S5-12                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NC      |
|  | 5          | S4-23                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NO      |
|  | 6          | S4-24                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NO      |
|  | 7          | K1-14                       | Melderelais/Signal relay ES08, NO                   |
|  | 8          | K1-11                       | Melderelais/Signal relay ES08, COM                  |
|  | 9          | K1-12                       | Melderelais/Signal relay ES08, NC                   |
|  | 10         | SHLD                        | Schirmung/Shielding                                 |
|  | 11         | -                           | frei/nc   |
|  | 12         | Ext EIN                     | Ext. Steuerspannung EIN<br>Ext. control voltage ON  |
|  | 13         | -                           | frei/nc   |
|  | 14         | Ext AUS                     | Ext. Steuerspannung AUS<br>Ext. control voltage OFF |
|  | 15         | DC24V                       | Versorgungsspannung<br>Power supply DC24V           |
|  | 16         | DC0V                        | Versorgungsspannung<br>Power supply DC0V            |

Typ/Type: SASILplus-MOT/3W/NO/ES08/SKL

|  | PIN<br>PIN | BMK-Anschluss<br>Connection | Bezeichnung<br>Description                          |
|--|------------|-----------------------------|---|
|  | 1          | T1-S2                       | Stromwandler/Current transformer L1                 |
|  | 2          | T1-S1                       | Stromwandler/Current transformer L1                 |
|  | 3          | T2-S2                       | Stromwandler/Current transformer L2                 |
|  | 4          | T2-S1                       | Stromwandler/Current transformer L2                 |
|  | 5          | T3-S2                       | Stromwandler/Current transformer L3                 |
|  | 6          | T3-S1                       | Stromwandler/Current transformer L3                 |
|  | 7          | K1-14                       | Melderelais/Signal relay ES08, NO                   |
|  | 8          | K1-11                       | Melderelais/Signal relay ES08, COM                  |
|  | 9          | K1-12                       | Melderelais/Signal relay ES08, NC                   |
|  | 10         | SHLD                        | Schirmung/Shielding                                 |
|  | 11         | S4-14                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NO      |
|  | 12         | Ext EIN                     | Ext. Steuerspannung EIN<br>Ext. control voltage ON  |
|  | 13         | S4-13                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NO      |
|  | 14         | Ext AUS                     | Ext. Steuerspannung AUS<br>Ext. control voltage OFF |
|  | 15         | DC24V                       | Versorgungsspannung<br>Power supply DC24V           |
|  | 16         | DC0V                        | Versorgungsspannung<br>Power supply DC0V            |

## Typ/Type: SASIplus-MOT/3W/NC/NO/EE07/SKL

|  | PIN<br>PIN | BMK-Anschluss<br>Connection | Bezeichnung<br>Description                          |
|--|------------|-----------------------------|---|
|  | 1          | S4-23                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NO      |
|  | 2          | S4-24                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NO      |
|  | 3          | S5-11                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NC      |
|  | 4          | S5-12                       | Schaltstellung<br>Switch position indicator NC      |
|  | 5          | N                           | Neutralleiter/Neutral                               |
|  | 6          | –                           | frei/nc   |
|  | 7          | –                           | frei/nc   |
|  | 8          | –                           | frei/nc   |
|  | 9          | –                           | frei/nc   |
|  | 10         | SHLD                        | Schirmung/Shielding                                 |
|  | 11         | –                           | frei/nc   |
|  | 12         | Ext EIN                     | Ext. Steuerspannung EIN<br>Ext. control voltage ON  |
|  | 13         | –                           | frei/nc   |
|  | 14         | Ext AUS                     | Ext. Steuerspannung AUS<br>Ext. control voltage OFF |
|  | 15         | DC24V                       | Versorgungsspannung<br>Power supply DC24V           |
|  | 16         | DC0V                        | Versorgungsspannung<br>Power supply DC0V            |

## Technische Daten/*Technical data*

MOT, 3-polig, Größe 00 und 1/*MOT, 3-pole, size 00 and 1*

| Typ<br><i>Type</i>   |   |  | SASIL-PL00/<br>H31/AR-M/...                                |                       | SASIL-PL1/<br>H31/AR-M/... |                   |
|--|---|--|--|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Elektrische<br>Kenngrößen<br><i>Electrical<br/>characteristics</i> | Bemessungsbetriebsspannung<br><i>Rated operational voltage</i>  | U <sub>e</sub> V                           | AC400/<br>AC500  | AC690                 | AC400/<br>AC500            | AC690             |
|  | Bemessungsbetriebsstrom/ <i>Rated operational current</i>   | I <sub>e</sub> A                           | 160  |                       | 250                        |                   |
|  | Konv. thermischer Strom mit Sicherungen<br><i>Conventional free air thermal current with fuses</i>  | I <sub>th</sub> A                          | 160  |                       | 250                        |                   |
|  | Bemessungsfrequenz/ <i>Rated frequency</i>  | – Hz                                       | 40-60  |                       |                            |                   |
|  | Bemessungsisolationsspannung/ <i>Rated insulation voltage</i>   | U <sub>i</sub> V                           | AC1000   |                       |                            |                   |
|  | Bemessungsstoßspannung/ <i>Rated impulse withstand voltage</i>  | U <sub>imp</sub> kV                        | 8  |                       |                            |                   |
|  | Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)/ <i>Operating cycles with current</i>  | –  | 300  |                       | 200                        |                   |
|  | Gesamtverlustleistung bei I <sub>th</sub> (ohne Sicherung)<br><i>Total power loss at I<sub>th</sub> (without fuse)</i>  | P <sub>v</sub> W                           | 47   |                       | 82                         |                   |
| Hohes Schalt-<br>vermögen<br><i>High switching<br/>capacity</i>    | Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>6)</sup><br><i>Rated conditional short-circuit current <sup>6)</sup></i>  | – kA <sub>eff</sub>                        | 100  | 80                    | 100                        | 80                |
|  | Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>7)</sup><br><i>Rated conditional short-circuit current <sup>7)</sup></i>  | – kA <sub>eff</sub>                        | 120  | 100                   | 120                        | 100               |
|  | Kurzschlusseinschaltvermögen bei Schutz durch Sicherungen <sup>6)</sup><br><i>Short-circuit making capacity with protection by switch-links <sup>6)</sup></i> | – kA                                       | 100  | 80                    | 100                        | 80                |
|  | Kurzschlussfestigkeit bei Schutz durch Sicherungen <sup>6)</sup><br><i>Short-circuit current capability with protection by switch-links <sup>6)</sup></i>     | – kA                                       | 100  | 80                    | 100                        | 80                |
|  | Gebrauchskategorie/ <i>Utilization category</i>   | –  | AC-23B   |                       |                            |                   |
|  | Bemessungseinschaltvermögen<br><i>Rated making capacity</i>   | – A  | 1600<br>480  | 480                   | 2500<br>750                | 750               |
|  | Bemessungsausschaltvermögen<br><i>Rated breaking capacity</i>   | – A  | 1280<br>480  | 480                   | 2000<br>750                | 750               |
| Sicherungs-<br>einsätze<br><i>Fuse-links</i>                       | Baugröße nach/ <i>Size to IEC 60269-2</i>   | –  | NH00   |                       | NH1                        |                   |
|  | Max. Bemessungsstrom/ <i>Max. rated current (gL/gG)</i>   | I <sub>N</sub> A                           | 160  |                       | 250                        |                   |
|  | Max. zul. Leistungsabgabe pro Sicherungseinsatz<br><i>Max. permis. power dissipation per fuse-link</i>  | P <sub>v</sub> W                           | 12   |                       | 32                         |                   |
| Mechanische<br>Kenngrößen<br><i>Mechanical<br/>characteristics</i> | Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele gesamt)<br><i>Operating life (total switching operations)</i>   | –  | 1700   |                       | 1000                       |                   |
|  | Gewicht <sup>1)</sup> / <i>Weight <sup>1)</sup></i>   | – kg                                       | 7,2  |                       | 9,5                        |                   |
|  | Sammelschienenabstand/ <i>Busbar distance</i>   | – mm                                       | 185  |                       |                            |                   |
|  | Sammelschienenendicke <sup>3)</sup> / <i>Busbar thickness <sup>3)</sup></i>   | – mm                                       | 10   |                       |                            |                   |
| Kabelanschluss<br><i>Cable<br/>connection</i>                      | Flachanschluss<br><i>Flat terminal</i>  | Bolzendurchmesser/ <i>Bolt diameter</i>    | –  | M8                    |                            | M10               |
|  |   | Kabelschuh/ <i>Cable lug</i>               | – mm <sup>2</sup>  | 1x10-95 <sup>5)</sup> |                            | 1x25-150; 2x25-70 |
|  |   | Flachschiene/ <i>Flat bar</i>              | – mm   | 24 x 5                |                            | 30 x 10           |
|  |   | Anzugsdrehmoment/ <i>Tightening torque</i> | M <sub>a</sub> Nm  | 10                    |                            | 15                |
| Schutzart/ <i>Type<br/>of protection</i>                           | Frontseitig, Gerät eingebaut<br><i>Front side device fitted</i>   | Betriebszustand/ <i>Operational state</i>  | –  | IP40                  |                            |                   |
|  | Frontdeckel geöffnet/ <i>Front cover open</i>   | –  | IP20   |                       |                            |                   |
| Betriebs-<br>bedingungen<br><i>Operating<br/>conditions</i>        | Umgebungstemperatur <sup>2)</sup> / <i>Ambient temperature <sup>2)</sup></i>  | T <sub>u</sub> °C                          | -25 bis/ <i>up to</i> +55                                  |                       |                            |                   |
|  | Bemessungsbetriebsart/ <i>Rated operating mode</i>  | –  | Dauerbetrieb/ <i>Continuous operation</i>                  |                       |                            |                   |
|  | Betätigung/ <i>Actuation</i>  | –  | Motorantrieb/ <i>Motor drive</i>                           |                       |                            |                   |
|  | Einbaulage/ <i>Mounting position</i>  | –  | Waagrecht <sup>4)</sup><br><i>Horizontal <sup>4)</sup></i> |                       |                            |                   |
|  | Höhenlage ü. NN/ <i>Altitude above sea level</i>  | – m  | Bis/ <i>Up to</i> 2000                                     |                       |                            |                   |
|  | Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>   | –  | 3  |                       |                            |                   |
| Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>                | –   | III  |  |                       |                            |                   |

1) Ohne Verpackung, Grundgerät/*Without packaging, basic unit*  
 2) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom  
*35°C normal temperature, at 55°C with reduced operating current*  
 3) Sammelschiene stehend/*Upright busbar*

4) Kabelanschluss rechts, links/*Cable connection right, left*  
 5) Max. Kabelschuhbreite 24mm/*Maximum cable lug width 24mm*  
 6) Abstand zu geerdeten Teilen 0mm/*Distance to grounded parts 0mm*  
 7) Abstand zu geerdeten Teilen 50mm/*Distance to grounded parts 50mm*



## MOT, 3-polig, Größe 2 und 3 / MOT, 3-pole, size 2 and 3

| Typ<br>Type  |   |   |                   | SASIL-PL2/<br>H31/AR-M/...                                 |                    | SASIL-PL3/<br>H31/AR-M/... |       |
|--|---|---|-------------------|--|--------------------|----------------------------|-------|
| Elektrische<br>Kenngrößen<br>Electrical<br>characteristics   | Bemessungsbetriebsspannung<br><i>Rated operational voltage</i>  | U <sub>e</sub>                                | V                 | AC400/<br>AC500  | AC690              | AC400/<br>AC500            | AC690 |
|  | Bemessungsbetriebsstrom/ <i>Rated operational current</i>   | I <sub>e</sub>                                | A                 | 400  |                    | 630                        |       |
|  | Konv. thermischer Strom mit Sicherungen<br><i>Conventional free air thermal current with fuses</i>  | I <sub>th</sub>                               | A                 | 400  |                    | 630                        |       |
|  | Bemessungsfrequenz/ <i>Rated frequency</i>  | –   | Hz                | 40-60  |                    |                            |       |
|  | Bemessungsisolationsspannung/ <i>Rated insulation voltage</i>   | U <sub>i</sub>                                | V                 | AC1000   |                    |                            |       |
|  | Bemessungsstoßspannung/ <i>Rated impulse withstand voltage</i>  | U <sub>imp</sub>                              | kV                | 8  |                    |                            |       |
|  | Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)/ <i>Operating cycles with current</i>  | –   | –                 | 200  |                    |                            |       |
| Gesamtverlustleistung bei I <sub>th</sub> (ohne Sicherung)<br><i>Total power loss at I<sub>th</sub> (without fuse)</i> | P <sub>v</sub>  | W   | 136               |  | 295                |                            |       |
| Hohes Schalt-<br>vermögen<br>High switching<br>capacity  | Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>5)</sup><br><i>Rated conditional short-circuit current <sup>5)</sup></i>  | –   | kA <sub>eff</sub> | 100  | 80                 | 100                        | 80    |
|  | Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>6)</sup><br><i>Rated conditional short-circuit current <sup>6)</sup></i>  | –   | kA <sub>eff</sub> | 120  | 100                | 120                        | 100   |
|  | Kurzschlusseinschaltvermögen bei Schutz durch Sicherungen <sup>5)</sup><br><i>Short-circuit making capacity with protection by switch-links <sup>5)</sup></i> | –   | kA                | 100  | 80                 | 100                        | 80    |
|  | Kurzschlussfestigkeit bei Schutz durch Sicherungen <sup>5)</sup><br><i>Short-circuit current capability with protection by switch-links <sup>5)</sup></i>     | –   | kA                | 100  | 80                 | 100                        | 80    |
|  | Gebrauchskategorie/ <i>Utilization category</i>   | –   | –                 | AC-23B   |                    |                            |       |
|  | Bemessungseinschaltvermögen<br><i>Rated making capacity</i>   | –   | A                 | 4000<br>1200   | 1200               | 6300<br>1890               | 1890  |
|  | Bemessungsausschaltvermögen<br><i>Rated breaking capacity</i>   | –   | A                 | 3200<br>1200   | 1200               | 5040<br>1890               | 1890  |
| Sicherungs-<br>einsätze<br>Fuse-links  | Baugröße nach/ <i>Size to IEC 60269-2</i>   | –   | –                 | NH2  |                    | NH3                        |       |
|  | Max. Bemessungsstrom/ <i>Max. rated current (gL/gG)</i>   | I <sub>N</sub>                                | A                 | 400  |                    | 630                        |       |
|  | Max. zul. Leistungsabgabe pro Sicherungseinsatz<br><i>Max. permis. power dissipation per fuse-link</i>  | P <sub>v</sub>                                | W                 | 45   |                    | 60                         |       |
| Mechanische<br>Kenngrößen<br>Mechanical<br>characteristics   | Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele gesamt)<br><i>Operating life (total switching operations)</i>   | –   | –                 | 1000   |                    |                            |       |
|  | Gewicht <sup>1)</sup> / <i>Weight <sup>1)</sup></i>   | –   | kg                | 16,6   |                    | 17,5                       |       |
|  | Sammelschienenabstand/ <i>Busbar distance</i>   | –   | mm                | 185  |                    |                            |       |
|  | Sammelschienenendicke <sup>3)</sup> / <i>Busbar thickness <sup>3)</sup></i>   | –   | mm                | 10   |                    |                            |       |
| Kabelanschluss<br>Cable<br>connection  | Flachanschluss<br><i>Flat terminal</i>  | Bolzendurchmesser/ <i>Bolt diameter</i>       | –                 | –  | M12                |                            |       |
|  |   | Kabelschuh/ <i>Cable lug</i>                  | –                 | mm <sup>2</sup>  | 1x35-300; 2x35-240 |                            |       |
|  |   | Flachschiene/ <i>Flat bar</i>                 | –                 | mm   | 40 x 10            |                            |       |
|  |   | Anzugsdrehmoment/ <i>Tightening torque</i>    | M <sub>a</sub>    | Nm   | 30                 |                            |       |
| Schutzart/ <i>Type<br/>of protection</i>   | Frontseitig, Gerät eingebaut<br><i>Front side device fitted</i>   | Betriebszustand/ <i>Operational state</i>     | –                 | –  | IP40               |                            |       |
|  |   | Frontdeckel geöffnet/ <i>Front cover open</i> | –                 | –  | IP20               |                            |       |
| Betriebs-<br>bedingungen<br>Operating<br>conditions  | Umgebungstemperatur <sup>2)</sup> / <i>Ambient temperature <sup>2)</sup></i>  | T <sub>u</sub>                                | °C                | -25 bis/up to +55  |                    |                            |       |
|  | Bemessungsbetriebsart/ <i>Rated operating mode</i>  | –   | –                 | Dauerbetrieb/ <i>Continuous operation</i>                  |                    |                            |       |
|  | Betätigung/ <i>Actuation</i>  | –   | –                 | Motorantrieb/ <i>Motor drive</i>                           |                    |                            |       |
|  | Einbaulage/ <i>Mounting position</i>  | –   | –                 | Waagrecht <sup>4)</sup><br><i>Horizontal <sup>4)</sup></i> |                    |                            |       |
|  | Höhenlage ü. NN/ <i>Altitude above sea level</i>  | –   | m                 | Bis/Up to 2000   |                    |                            |       |
|  | Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>   | –   | –                 | 3  |                    |                            |       |
|  | Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>   | –   | –                 | III  |                    |                            |       |

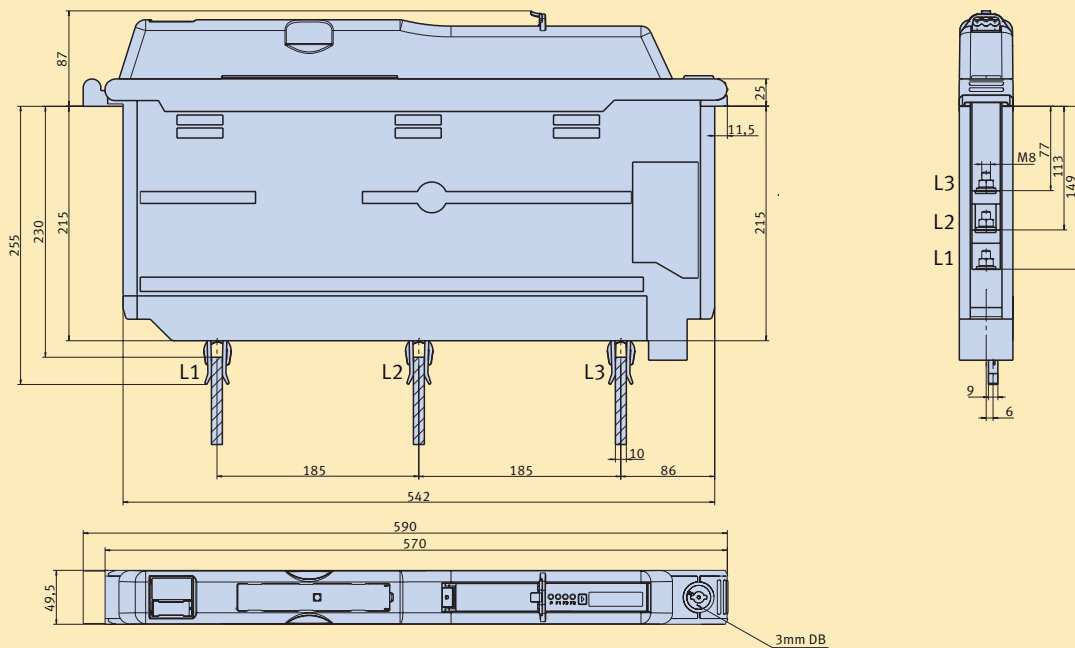
1) Ohne Verpackung, Grundgerät/*Without packaging, basic unit*2) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom  
*35°C normal temperature, at 55°C with reduced operating current*3) Sammelschiene stehend/*Upright busbar*4) Kabelanschluss rechts, links/*Cable connection right, left*5) Abstand zu geerdeten Teilen 0mm/*Distance to grounded parts 0mm*6) Abstand zu geerdeten Teilen 50mm/*Distance to grounded parts 50mm*

| <b>SASILplus-MOT-spezifische Kenngrößen</b><br><i>SASILplus-MOT specific characteristics</i> |   |        |  |
|--|---|--------|--|
| Elektrische Kenngrößen<br><i>Electrical characteristics</i>                                  | Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>               | –      | III  |
|  | Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>                          | V      | DC24 (18...30)   |
|  | Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>                             | VA     | 24   |
|  | Innenwiderstand/ <i>Internal resistance</i> L-N/L-L               | MΩ     | 1,2/2,4  |
|  | Schaltzeit/ <i>Switch time</i>                                    | s      | <5   |
| Elektr. Messgrößen<br><i>Measured quantities</i>   | Spannungseingänge/ <i>Voltage input channels</i>                  | V      | 3 x AC700  |
|  | Bemessungsfrequenz/ <i>Rated frequency</i>                        | Hz     | 50   |
| Ausgänge**<br><i>Output channels**</i>   | Relaisausgang/ <i>Relay output</i>                                | –      | 1 x Wechslerkontakt<br><i>Changeover contact</i>         |
|  | Max. Spannung/ <i>Maximum voltage</i>                             | V      | AC230  |
|  | Max. Schaltstrom/ <i>Maximum switching current</i>                | A      | 1  |
| Eingänge<br><i>Input channels</i><br>1x ext On/1x ext Off                                    | Typ/ <i>Type</i>  | –      | 1 x ext Ein/1 x ext Aus<br><i>1 x ext On/1 x ext Off</i> |
|  | Spannung/ <i>Voltage</i>  | V      | DC18-30  |
|  | Strom/ <i>Current</i>   | mA     | DC10   |
|  | Signaldauer/ <i>Signal duration</i>                               | ms     | >300   |
| Schnittstelle*<br><i>Interface*</i>  | Datenbus/ <i>Data bus</i>   | –      | CAN ISO 11898  |
|  | Datenübertragung/ <i>Data transmission</i>                        | –      | CANopen EN 50325   |
|  | Baudrate/ <i>Transmission rate</i>                                | kBit/s | 125  |
| EMV/EMC<br>EN61000-6-2   | Stoßspannung/ <i>Lightning impulse withstand voltage</i> 1,2/50µs | KV     | 2  |
|  | Funkstörfeldstärke/ <i>Radio noise field strength</i>             | –      | Klasse A und B/ <i>Class A and B</i>                     |
|  | Luftentladung/ <i>Air discharge method</i>                        | KV     | 8  |
|  | Kontaktentladung/ <i>Contact discharge method</i>                 | KV     | 4  |
|  | Gestahlte Störsendung/ <i>Radiated disturbances</i>               | V/m    | 10   |
| Leitungsgeführte Störsendung/ <i>Conducted disturbances</i>                                  | kV  | 1      |  |
| Allgem. Daten<br><i>General technical data</i>   | Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>                       | °C     | -10 bis/ <i>up to</i> +55                                |
|  | Anzeige „Status ES“/ <i>Indication “status ES”</i>                | –      | 1 LED (grün/ <i>green</i> )                              |
|  | Anzeige „Sicherungsausfall“/ <i>Indication “False”</i>            | –      | 3 LED (rot/ <i>red</i> )                                 |
|  | Anzeige „Status Motor“/ <i>Indication “status motor”</i>          | –      | 1 LED (grün/ <i>green</i> )                              |
|  | Anzeige „Ein“/ <i>Indication “On”</i>                             | –      | 1 LED (rot/ <i>red</i> )                                 |
|  | Anzeige „Aus“/ <i>Indication “Off”</i>                            | –      | 1 LED (grün/ <i>green</i> )                              |
|  | LCD Anzeige/ <i>LCD Display</i>                                   | –      | 2-reihig/ <i>2 rows</i>                                  |

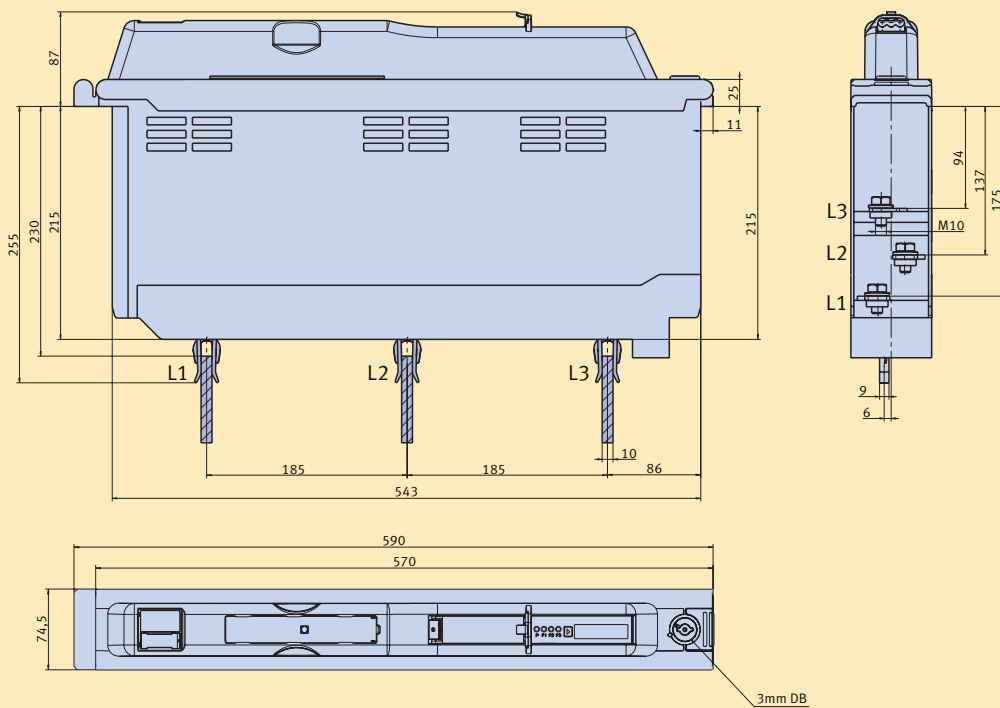
\* In Verbindung mit Sensormodul EE07/*Only with Sensor Module EE07*\*\* In Verbindung mit Sicherungsüberwachung ES08/*Only with Fuse Monitor ES08*

## Maßzeichnungen/*Dimensions*

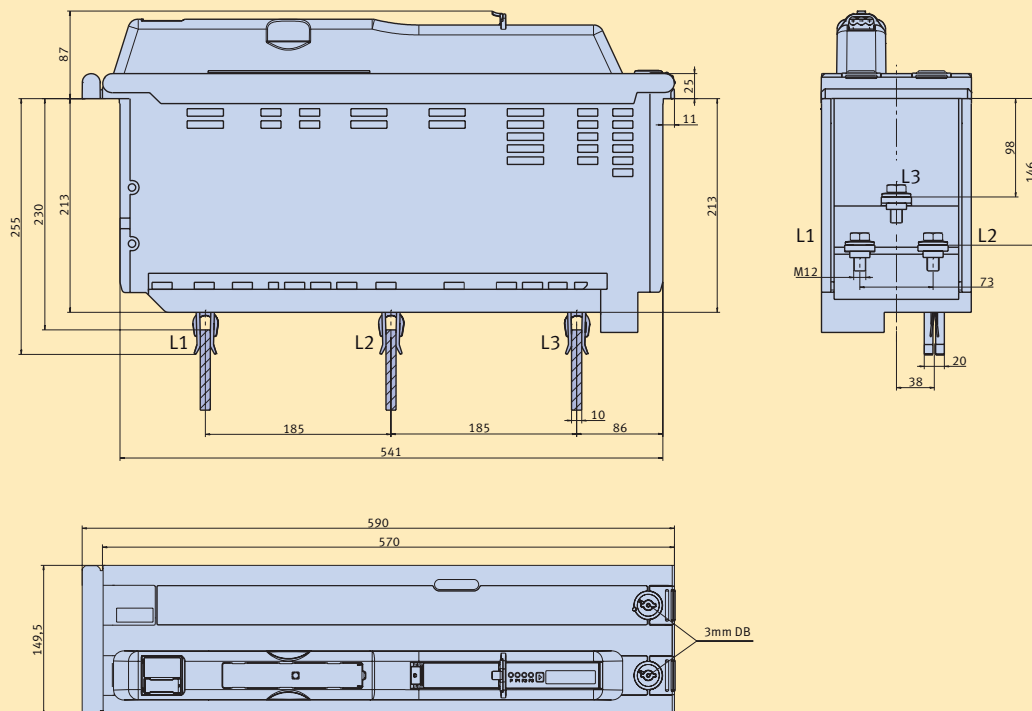
**SASIL-PL00 MOT, 3-polig, Anschluss rechts, 185mm Sammelschienensystem**  
*SASIL-PL00 MOT, 3-pole, connection right, 185mm busbar system*



**SASIL-PL1 MOT, 3-polig, Anschluss rechts, 185mm Sammelschienensystem**  
*SASIL-PL1 MOT, 3-pole, connection right, 185mm busbar system*



**SASIL-PL2/3 MOT, 3-polig, Anschluss rechts, 185mm Sammelschienensystem**  
**SASIL-PL2/3 MOT, 3-pole, connection right, 185mm busbar system**



## Service

Sollte Fragen auftreten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind wenden Sie sich bitte direkt an uns. Für die Bearbeitung von Fragen benötigen wir folgende Angaben:

- Gerätebezeichnung (siehe Typenschild)
- Seriennummer (siehe Kennzeichnung unterhalb der Gerätefrontblende)
- Genaue Fehlerbeschreibung

## Service

*Should questions arise, which are not described in this manual please contact us directly. For the processing of questions we need the following information:*

- *Device name (see typeplate)*
- *Serial number (see mark behind the device front panel)*
- *Description of the error*

## Kontakt/Contact

Jean Müller GmbH  
 Elektrotechnische Fabrik  
 H.J.-Müller-Straße 7  
 65343 Eltville am Rhein  
 Tel./Phone: 06123 604-332  
 Fax/Fax: 06123 604-8332  
 service@jeanmueller.de  
 www.jeanmueller.de