

ATyS t M

Automatische Lastumschalter



1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	4
2. VORSTELLUNG	5
2.1. Die ATyS Produktreihe	5
2.2. Die wichtigsten Merkmale der ATyS M Produktreihe	6
2.2.1. Auswahlleitfaden	7
3. QUICK START	8
3.1. Quick Start ATyS t M	8
4. ATYS T M VERSIONEN	10
4.1. Produktvorstellung	10
4.2. Spezifikationen und Vorteile	10
4.3. Stromversorgungstypen	10
5. OPTIONALES ZUBEHÖR	11
6. TECHNISCHE DATEN	12
7. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	13
8. PRODUKTINSTALLATION	14
8.1. Ändern der Verriegelungskonfiguration	14
8.2. Empfohlene Ausrichtung	14
8.3. Abmessungen	14
8.4. Montage auf Grundplatte	14
8.5. Montage auf DIN-Schiene	15
9. INSTALLATION VON OPTIONALEM ZUBEHÖR	16
9.1. Hilfskontakte	16
9.2. Spannungsmessungs- und Stromversorgungsabgriff	16
9.3. 4P-Überbrückungsschienen	17
9.4. Klemmenabdeckungen	17
9.5. Plombierbare Abdeckung	17
10. INSTALLATION IM ATYS M GEHÄUSE	18
10.1. Polycarbonatgehäuse	18
10.1.1. Verdrahtung im Polycarbonatgehäuse	18
10.1.2. Erweiterungseinheit	18
11. ANSCHLUSS DER STROMKREISE	19
11.1. Tabelle mit Bemessungen und Kabelquerschnitten	19
11.2. Parallele Polkonfiguration bei 4P-Gerät im einphasigen Betrieb	19
11.3. Netzkonfigurationen	20
11.3.1. Dreiphasiges Netz ohne Neutralleiter	20
11.3.1.1. Spartransformatoranschlüsse	20
12. ANSCHLUSS VON STEUER-/BEFEHLSSTROMKREISEN	21
12.1. Bezeichnung der Anschlussklemmen	22
12.2. Hilfskontakte – Betriebsschema	23

13. BETRIEB .....	.24
13.1. Vorstellung der Produktschnittstelle .....	.24
13.1.1. Produktschnittstelle .....	.24
13.1.2. Zurücksetzen .....	.24
13.2. Manueller Modus .....	.25
13.2.1. Manuelle Umschaltung .....	.25
13.3. Verriegelung mit Vorhängeschloss .....	.25
13.4. Programmierung .....	.26
13.4.1. Automatische Konfiguration .....	.26
13.4.2. Plombierbare Abdeckung für Konfiguration .....	.26
13.5. Automatikmodus .....	.27
13.5.1. Plombierbare Abdeckung für automatischen/manuellen Modus .....	.27
13.6. Handlungsmöglichkeiten .....	.27
14. PRÄVENTIVE WARTUNG .....	.28
15. PROBLEMBEHEBUNG .....	.28

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Diese Anleitung enthält Anweisungen zu Sicherheit, Anschlüssen und Betrieb des ATyS M Lastumschalters von SOCOMEC.
- Unabhängig davon, ob ATyS als eigenständiges Produkt, Ersatzteil, in einem Gehäuse oder in einer anderen Konfiguration geliefert wird, darf dieses Gerät nur von geschultem Fachpersonal mit entsprechender Zulassung nach sorgfältigem Durchlesen der aktuellen Ausgabe der jeweiligen Bedienungsanleitung und gemäß den geltenden Herstelleranweisungen und anerkannten Regeln der Technik installiert und in Betrieb genommen werden.
- Die Wartung von Produkt und jeglichem Zubehör, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Instandhaltungsarbeiten, ist von entsprechend geschulten und qualifizierten Mitarbeitern durchzuführen.
- Alle Produkte werden mit Typenschild oder einer anderen Kennzeichnung geliefert, dem Nennwerte und spezifische Produktinformationen entnommen werden können. Bei der Installation und Inbetriebnahme sind zudem die auf den Kennzeichnungen angegebenen spezifischen Betriebsgrenzen zu respektieren.
- Eine Verwendung des Produkts außerhalb der angegebenen Bemessungsleistungen bzw. der Empfehlungen von SOCOMEC kann zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen.
- Diese Bedienungsanleitung muss für alle Personen leicht zugänglich sein, die das Gerät ATyS ggf. bedienen, warten oder anderweitig handhaben müssen.
- Der Lastumschalter ATyS erfüllt die für diese Art von Produkten geltenden europäischen Richtlinien, und alle Produkte tragen das CE-Zeichen.
- Mit Ausnahme der Abdeckung für automatischen/manuellen Betrieb dürfen die Abdeckungen des Geräts ATyS niemals entfernt werden, da im Geräteinneren auch in spannungsfrei geschaltetem Zustand nach wie vor gefährliche Spannungen, z. B. aus externen Stromkreisen, anliegen können.
- **Niemals an Steuer- und Leistungskabeln des ATyS arbeiten, wenn am Produkt direkt über das Hauptnetz oder indirekt über externe Stromkreise noch Spannungen anliegen können.**
- An diesem Gerät können Spannungen anliegen, die Verletzungen, elektrische Schläge, Verbrennungen oder Tod zur Folge haben können. Vor der Durchführung von Wartungs- oder sonstigen Arbeiten an stromführenden Teilen oder an Komponenten in der Nähe von offenliegenden stromführenden Teilen ist sicherzustellen, dass der Schalter sowie alle seine Steuer- und Nebenstromkreise stromlos sind.

 GEFAHR	 WARNUNG	 VORSICHT
RISIKO: Elektrischer Schlag, Verbrennungen, Tod	RISIKO: Mögliche Verletzungen	RISIKO: Beschädigung des Geräts

- ATyS M erfüllt mindestens die Vorgaben der folgenden internationalen Normen:
 - IEC 60947-6-1
 - GB 14048-11
 - EN 60947-6-1
 - VDE 0660-107
 - BS EN 60947-6-1
 - NBN EN 60947-6-1
 - IEC 60947-3
 - IS 13947-3
 - EN 60947-3
 - NBN EN 60947-3
 - BS EN 60947-3

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden, dienen lediglich der allgemeinen Information und sind nicht rechtsverbindlich.

2. VORSTELLUNG

Die Produkte der ATyS t M Reihe, so genannte ferngesteuerte Lastübertragungsgeräte (RTSE), wurden für den Einsatz in Stromversorgungsgeräten zur sicheren Übertragung von Lasten von der Primär- zu einer Sekundärstromquelle entwickelt. Die Umschaltung erfolgt im offenen Übergang und mit minimaler Unterbrechung der Stromversorgung während der Umschaltung, wodurch die vollständige Einhaltung von IEC 60947--6--1, GB 14048--11 und den anderen aufgelisteten internationalen TSE-Normen sichergestellt ist.

ATyS t M ist ein Lastumschalter (Schaltgerätetyp) auf der Basis von Lasttrennschaltern, einer bewährten und mit der Norm IEC 60947--3 konformen Technologie.

Als ATSE der Klasse PC kann ATyS t M „Kurzschlussströme einschalten und ihnen standhalten“ gemäß IEC 60947--3 bis Gebrauchskategorie AC23A, GB 14048--11, IEC 60947--6--1 und gemäß gleichwertigen Normen mit Gebrauchskategorien bis AC33B.

ATyS t M Lastumschalter zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sicheres Steuern der Umschaltung zwischen einer normalen und einer alternativen Quelle.
- Komplettes, fertig montiertes und getestetes Produkt.
- Intuitive Gestaltung der Notbetätigung.
- Integrierte und robuste elektrische Trennung des Schalters.
- Fenster mit klar erkennbarer Schaltstellungsanzeige I – 0 – II.
- Integrierte ausfallsichere mechanische Verriegelung.
- Stabile, vibrations- und stoßunempfindliche Schaltstellungen (I – 0 – II).
- Gleichbleibender Druck auf die Kontakte, unabhängig von der Netzspannung.
- Hohe Energieeffizienz durch minimale Leistungsaufnahme in den Schaltstellungen Normal, Alternativ oder Aus.
- Extrem robuste und ausfallsichere integrierte Vorrichtung zur Verriegelung mit Vorhängeschloss (konfigurierbar).
- Einfache und schnelle Installation dank hervorragender Ergonomie.
- Einfache Steuerschnittstelle für die Motoreinheit.
- ATS-Konfiguration über 4 Potentiometer und DIP-Schalter.
- Hilfskontakte für die Schaltstellungen I – 0 – II (optional).
- Ausgang für „Produktverfügbarkeit“.
- Umfangreiches Zubehör für individuelle Anforderungen.
- Voll integrierte und speziell für Netz/Netz- und Netz/Generator-Anwendungen ausgelegte ATS-Steuerung.

2.1. Die ATyS Produktreihe

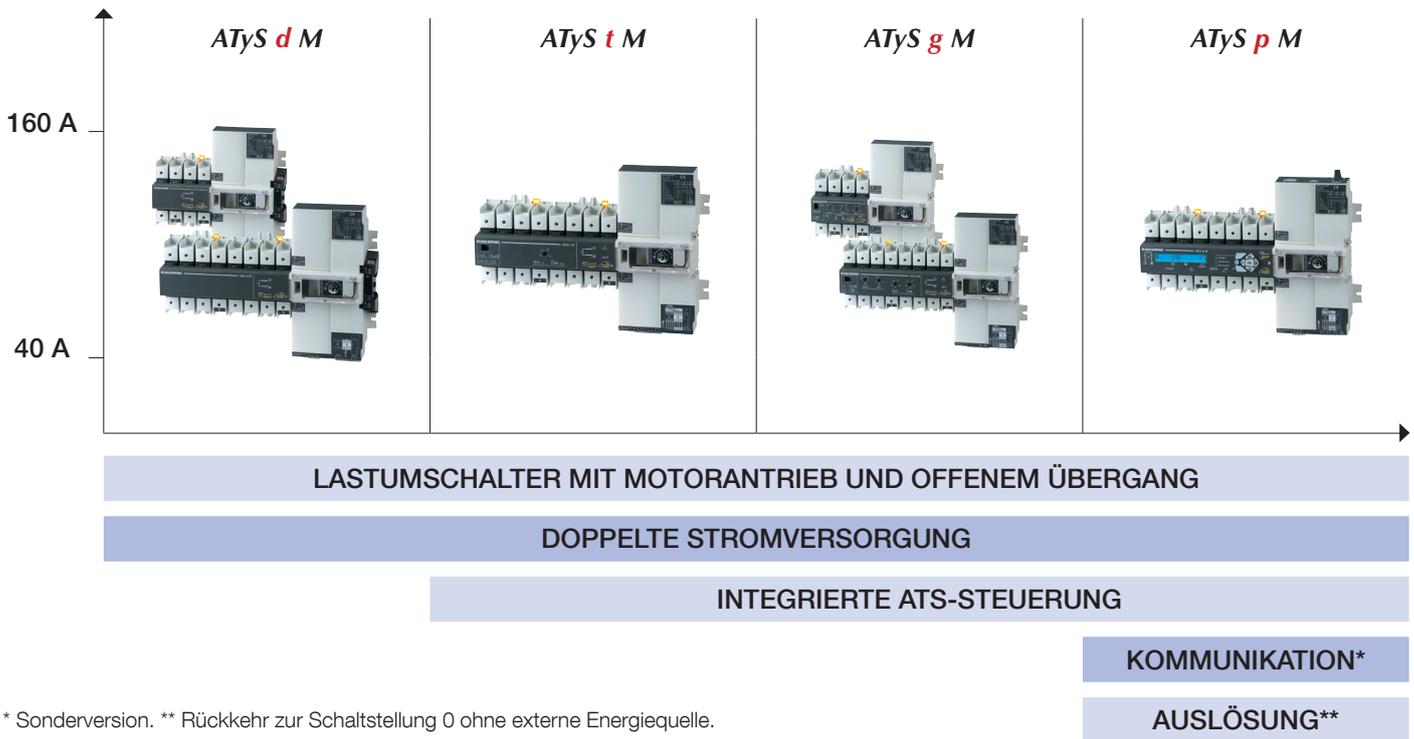
Das perfekte AtyS Gerät für Ihre Anwendung ...

ATyS: Geringe Stellfläche			ATyS M: Modulformat		
<p>Konfiguration Rücken an Rücken</p>  <p>40A - 125A ↑</p>			 <p>125 A - 3200 A ↑</p>		
<p>ATyS d S Kleiner Generator mit DPS</p>			<p>ATyS p Leistungs-/Generatorverwaltung</p>		
<p>ATyS S (RTSE) Kleiner Generator</p>			<p>ATyS g Einfache Generatorverwaltung</p>		
<p>ATyS r RTSE</p>			<p>ATyS t Transformatorverwaltung</p>		
<p>⁽¹⁾ATyS  RTSE</p>			<p>ATyS p M Erweiterte Generatorverwaltung</p>		
<p>Konfiguration nebeneinander</p>			<p>ATyS g M Einfache Generatorverwaltung</p>		
<p>ATyS d M RTSE (DPS)</p>			<p>ATyS t M Transformatorverwaltung (Gebäude)</p>		

⁽¹⁾ Die UL-Version von ATyS r ist von 100 - 400 A erhältlich

2.2. Die wichtigsten Merkmale der ATyS M Produktreihe

Die Wahl des richtigen ATyS M Modells hängt von der jeweiligen Anwendung, gewünschten Funktionalität und der Anlage ab, in der ATyS M installiert werden soll. Nachstehend finden Sie ein Auswahldiagramm mit den wichtigsten Merkmalen jedes Produkts, mit dem auch Sie das perfekte ATyS M Gerät für Ihre Anforderungen finden.

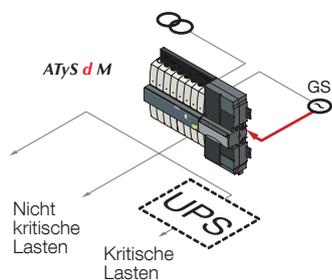


* Sonderversion. ** Rückkehr zur Schaltstellung 0 ohne externe Energiequelle.

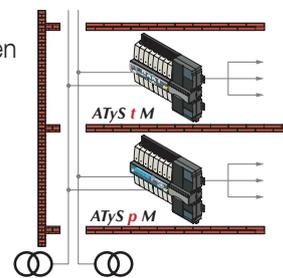
Dieses Produkt ist für praktisch jede Lastumschaltungsanwendung von 40 bis 160 A geeignet

- ▶ Netz/Generator
- ▶ Generator/Generator
- ▶ Netz/Netz

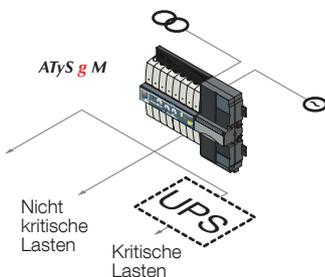
Anwendungen mit externer ATS-Steuerung



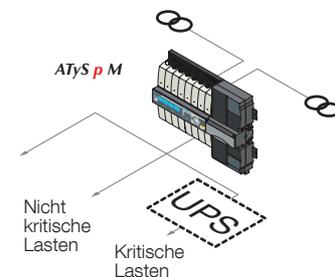
- ▶ Netz/Netz
- Gebäudeanwendungen



- ▶ Netz/Generator
- Generatoranwendungen für die Standby-Stromversorgung



- ▶ Netz/Generator
- ▶ Netz/Netz



2.2.1. Auswahlleitfaden

Sechs Bemessungen: 40 / 63 / 80 / 100 / 125 / 160 A

	ATyS <i>d M</i>	ATyS <i>t M</i>	ATyS <i>g M</i>	ATyS <i>p M</i>
ANWENDUNGEN				
Normalbetrieb/Sicherung ohne automatisches Steuergerät	•			
Normalbetrieb/Sicherung mit integriertem automatischen Steuergerät		•	•	•
Stabile Schaltstellungen	•	•	•	•
Lastumschaltung	•			
FUNKTIONEN				
STROMVERSORGUNG				
Extern	•			
Integriert		•	•	•
BETRIEB				
Manuelle Notbetätigung der 3 Schaltstellungen	•	•	•	•
Elektrische (potenzialfreie) Steuerung der Schaltstellungen I, 0 und II	•			•*
Automatische Steuerung der Schaltstellungen I, 0 und II		•	•	•
Rückkehr zu Schaltstellung 0 bei Verlust der Stromquelle				•
ÜBERWACHUNG				
3 Spannungen für Stromnetz I und II		•	•	•
Frequenz für Stromnetz I und II		•	•	•
Phasenfolge für Stromnetz I und II				•
Asymmetrie für Stromnetz I und II				•
AUTOMATISCHE STEUERGERÄT-KONFIGURATION				
Per Potentiometer und Mikroschalter		•	•	
Per Display + Tastatur				•
V _n , F _n , Schwellenwert V, Schwellenwert F		•	•	•
Betrieb mit und ohne Priorität		•	•	•
Einstellbare Betriebstimer		•	•	•
Voreingestellte Konfiguration				
Steuertyp (Impuls oder Schalter/Schütz)	•			
DISPLAY				
Schaltstellung, vollständig sichtbare Trennung	•	•	•	•
LED: Stromquellenstatus, Automatikmodus, Fehler-LED		•	•	•
LED: Schaltstellungen, Stromversorgung, Tests, Steuerung				•
V, F, Timer, Anzahl der Betriebsvorgänge, letztes Ereignis				•
FERNSTEUERUNG				
Ausgänge				
Generatorstart/-stopp-Befehl			•	•
Produktverfügbarkeit (außer Fehler- und manueller Modus)			•	•*
Stromquelle verfügbar		•		•*
Programmierbarer Ausgang (Stromquelle, Verfügbarkeit, Fehler)				•*
Eingänge				
Test unter Last			•	•*
Rückumschaltung			•	•*
Unterdrückung des Automatikmodus		•	•	•*
Befehl Schaltstellung 0		•		•*
Priorität		•	•	•
Weitere programmierbare Eingänge (Test ohne Last, Schaltstellungssteuerung etc.)				•*
Fernsteuerung				
HMI (Human Machine Interface) (D10 und D20)				•
RS485-Kommunikation (MODBUS)				•**

* 3 Eingänge/3 Ausgänge (programmierbar).

** Bestellnummer abweichend: Die Kommunikation per RS485-Verbindung (MODBUS) ermöglicht den Anschluss von bis zu 31 ATyS M an einen PC oder eine SPS über eine Entfernung von 1500 m.

3. QUICK START

3.1. Quick Start ATyS t M



QUICK START EN 40 - 160A (4P)

ATyS t M

Automatic Transfer Switching Equipment

Preliminary operations

Check the following upon delivery and after removal of the packaging:

- Packaging and contents are in good condition.
- The product reference corresponds to the order.
- Contents should include:
 - Qty 1 x ATyS M
 - Qty 1 x Emergency handle extension rod
 - Qty 1 x Set of terminals
 - Quick Start instruction sheet

Warning

⚠ Risk of electrocution, burns or injury to persons and / or damage to equipment.

This Quick Start is intended for personnel trained in the installation and commissioning of this product. For further details refer to the product instruction manual available on the SOCOMECS website.

- This product must always be installed and commissioned by qualified and approved personnel.
- Maintenance and servicing operations should be performed by trained and authorised personnel.
- Do not handle any control or power cables connected to the product when voltage may be, or may become present on the product, directly through the mains or indirectly through external circuits.
- Always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage.
- Ensure that no metal objects are allowed to fall in the cabinet (risk of electrical arcing).

Failure to observe good engineering practises as well as to follow these safety instructions may expose the user and others to serious injury or death.

⚠ Risk of damaging the device

- In case the product is dropped or damaged in any way it is recommended to replace the complete product.

Accessories

- Bridging bars 125A or 160A.
- Control voltage transformer (400Vac -> 230Vac).
- Voltage sensing and power supply tap.
- Terminal shrouds.
- Auxiliary contact blocks.
- Polycarbonate enclosure.
- Polycarbonate extension box.
- Power Connection Terminals.
- Sealable cover.



www.socomec.com
www.socomec.com/operating-instructions
To download, brochures, catalogues and technical manuals.

Printing informations: 1 color Black. White paper 90g/m².
Printing size: 420x297. Final size 210x297. This page visible first.
A separate sheet for each language.

CORPORATE HQ CONTACT:
SOCOMECS SAS, 1-4 RUE DE WESTHOUSE, 67235 BENFELD, FRANCE



Non contractual document.
Subject to change without notice.

Installation and Commissioning

STEP 1
Cabinet / Back Plate Installation

STEP 2
Connecting the POWER section

STEP 3
CONTROL / AUX POWER terminal connections

STEP 4
CHECK

STEP 5
Programming

STEP 6A
Automatic Operation

STEP 6B
Emergency Manual Operation

STEP 6C
Padlocking

STEP 6A *Automatic operation*

Close the front cover as shown to put the product into automatic mode.

STEP 6B *Manual operation*

- Open the front cover as shown to put into manual mode.
- Use the handle situated in the front panel under the cover to operate the transfer switch.
- Check the changeover switch position on the indicator before operating.

To simplify operation use the handle with the extension provided.

STEP 6C *Padlocking mode*

- In order to padlock put the product in manual mode.
- Pull the locking mechanism and insert a padlock as shown.
- As standard padlocking in the 0 position. Configurable to I-0-II (see step 1).

1x 4-8 mm

STEP 4 *Check*

Whilst in manual mode, check the wiring and if ok power up the product.

STEP 5 *Programming*

■ Auto conf. of the network voltage and frequency.

Setting mode A-B

- A: Ready
- B: Auto Conf (Auto-configuration)

- Put dipswitch A-B to position B. (All Led's should be blinking).
- When the LED's become a steady light ON, configuration of the network is ready.
- Put dipswitch A-B back to A.

A: Ready
B: Auto Conf

E:

C: ΔU/ΔF 10%
D: ΔU/ΔF 20%

G: Priority
H: Priority

■ Set dip switches C-D, E-F, G-H

Thresholds C-D

- C: ΔU 10%/ΔF 5%
- D: ΔU 20%/ΔF 10%

+ΔU/+ΔF
Un
-ΔU/-ΔF
HYST: 20 % of ΔU/F settings

Stop in 0 position E-F

- E: No stop in 0 position
- F: 2s stop in 0 position

Priority G-H

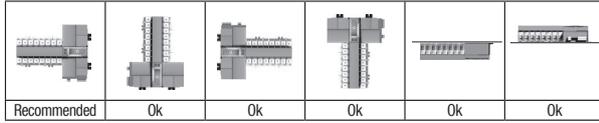
- G: With priority
- H: Without priority

STEP 1

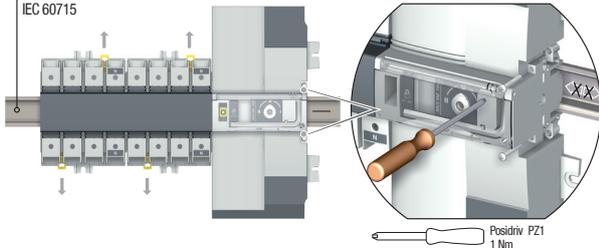
Installation

Caution: Ensure that the product is installed on a flat rigid surface.

Recommended orientation

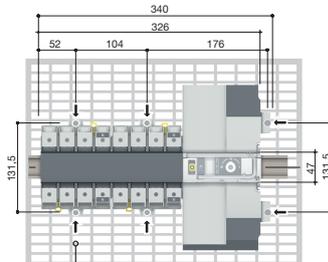
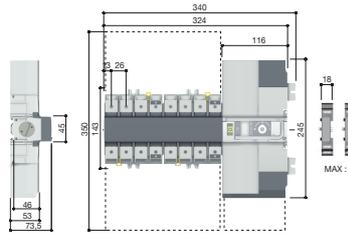


DIN RAIL
IEC 60715



Tighten to avoid movement on the DIN rail.

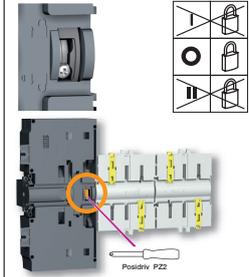
Posidriv PZ1
1 Nm



6 mounting brackets
6x M6 screw - 2,5 Nm

Padlocking configuration

The ATyS t M is delivered with padlocking configured to the 0 position.



To allow padlocking in all positions (I - 0 - II), configure the ATyS t M as follows before installation. (Screw is located at the back of the product).

STEP 2

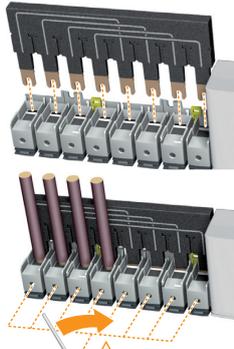
Power Terminal Connections

It is essential to tighten all used terminals, with cables and/or bridging bars, before use.



Source supply side

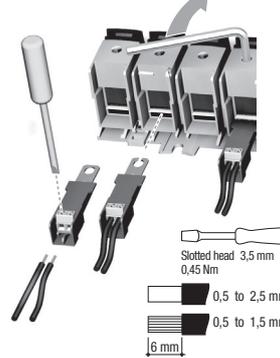
Load side bridging bar.
125A: 1309 4006
160A: 1309 4016



Hexagonal Metric
Allen Size 4
5,0 Nm

10 to
70 mm²
15mm

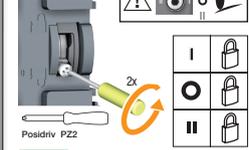
Voltage taps provide 2x ≤ 1.5mm² connections. They can be fitted in any terminals on the source supply side. Do not use on the load side when equipped with a bridging bar.



Slotted head 3,5 mm
0,45 Nm

0,5 to 2,5 mm²
0,5 to 1,5 mm²
6 mm

Step 1



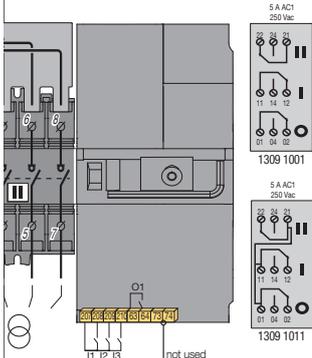
Step 2



Step 3



NTROL / AUX POWER Terminals and wiring



Type	Terminal no.	Description	Characteristics	Recommended connection cross-section
Inputs	207	Common	Dry potential free contact	0,5 to 2,5 mm ² (rigid) 0,5 to 1,5 mm ² (stranded)
	208	Position 0 order		
	209	Open S1 priority. Closed S2 priority.		
	210	Inhibition ATS		
Outputs	63/64	Open: S1 and S2 NOT available. Closed: S1 or S2 available		
	73/74	Not used		
Auxiliary contacts unit.	11/12/14	Position I	Dry potential free contact 250Vac 5A AC1 24Vdc 2A	
	21/22/24	Position II		
	01/02/04	Position 0		

Ensure that the product is in Manual Mode (front cover open).

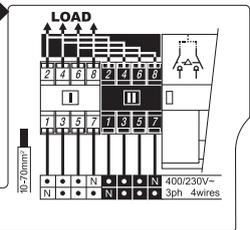


0,5 to 2,5 mm²
0,5 to 1,5 mm²
6 mm

Slotted head 3mm 0,5 Nm

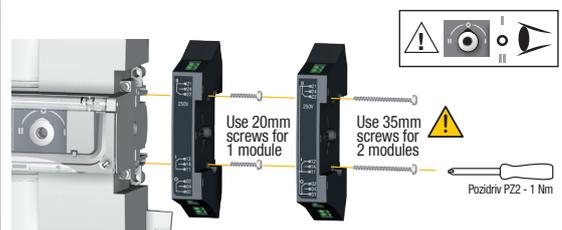
See instruction sheet

-207 -208 -209 -210 63 73 74



Auxiliary contacts: Fitting of auxiliary contacts: 1309 1001 or 1309 1011

To fit an AC, the switch must first be put in position 0. An auxiliary contact module comprises: one NO/NC changeover contact for each position (I-0-II). To install use the long screws supplied with the module.



Use 20mm screws for 1 module

Use 35mm screws for 2 modules

Posidriv PZ2 - 1 Nm

Set potentiometer for priority supply "Failure and Return Timer"
FT: 0-30 sec / RT: 0-30 min.



Source availability LED's

Source	LED ON	LED OFF	LED blinking
Source 1 available	Source 2 available	Source 1 not available	Source 2 not available
- a timer is counting down	- a timer is counting down		

4. ATYS T M VERSIONEN

Der ATyS t M ist als 4-poliges Modell verfügbar und kann so für praktisch jede automatische Anwendung mit offenem Übergang verwendet werden.

Messgenauigkeit: Frequenz: 1 % – Spannung: 1 %

4.1. Produktvorstellung

Dieser effiziente Lastumschalter beinhaltet Folgendes:

1. 2 mechanisch verriegelte Schalter.
2. Eine effiziente elektronische Steuereinheit für einen automatischen oder manuellen Systembetrieb.
3. Elektrische Spezifikationen gemäß den Produktnormen und eine Versionskennzeichnung.
4. Zuordnung der Umschalerverdrahtung.
5. Anschluss von Steuer-/Befehlsstromkreisen.



VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass die Last oben am Schalter angeschlossen ist und sich die Motoreinheit rechts befindet, wie abgebildet.

4.2. Spezifikationen und Vorteile

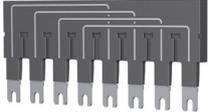
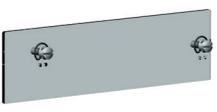
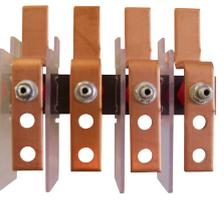
- 1 - Leistungsteil:
Ein voll integrierter und verriegelter Lastumschalter mit hoher elektrischer Leistung, der eine Steuerung und Überwachung per Mikroprozessor ermöglicht.
- 2 - Betrieb:
Ein flexibler Betriebsmechanismus für schnelle motorisierte Notumschaltung im automatischen oder manuellen Modus. Das Produkt bietet zudem eine Verriegelung (in Schaltstellung 0) für eine sichere Lastisolierung (Vorhängeschloss).

4.3. Stromversorgungstypen

ATyS t M erfordert eine Stromversorgung von 220 V AC -20 % bis 240 V AC +20 % bei einer Frequenz von 50/60 Hz und ist damit für die meisten Netzkonfigurationen ausgelegt.

	Version für 230/400 V AC	
	Umin	Umax
Ph-N	176	288
Ph-Ph	305	498

5. OPTIONALES ZUBEHÖR

Hilfskontakte	Jedes Produkt kann bis zu 2 Hilfskontaktblöcke aufnehmen. Jedes Zubehörteil beinhaltet 1 NOC-Hilfskontakt (für jede Stellung I, O und II) 1309 1001 oder NONC für 1309 1011. Eigenschaften: 250 V AC/5 A maximal. ATyS d M beinhaltet standardmäßig 1 Hilfskontakt, Bestellnummer 1309 1001.		Bestellnr.: 1309 1001 Bestellnr.: 1309 1011
Überbrückungsschienen	Bereitstellung eines Massepunkts auf der abgehenden Seite des Schalters (Lastseite).		Dreiphasiges Produkt: Bemessung ≤ 125 A: 1309 4006 Bemessung 160 A: 1309 4016
Spannungsmessungs- und Stromversorgungsabgriff	Ermöglicht den Anschluss von 2 x 1,5 mm ² Spannungsprüfungs- oder Stromversorgungskabeln. Die Montage des einpoligen Spannungsmessungsabgriffs an den Klemmen erfolgt ohne jegliche Beeinträchtigung der Anschlussmöglichkeiten. Nicht mit Überbrückungsschiene verwenden.		Bestellnr.: 1399 4006 2 Teile/Bestellnr.
Klemmenabdeckungen	Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlusssteilen. Weitere Merkmale: Eine Perforation gestattet die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage. Plombierbar.		Bestellnr.: 2294 4016 2 Teile/Bestellnr.
Doppelte Stromversorgung - DPS	Ermöglicht die Versorgung eines ATyS d M über zwei Netze mit 230 V AC und 50/60 Hz.		Bestellnr. : 1599 4001
Gehäuse	Dieses eigens zur Verwendung mit dem ATyS M entwickelte Polycarbonatgehäuse bietet einfachen Zugang zu einem kompakten Lastumschalter im Gehäuse (HxBxT: 385x385x193 mm).		Bestellnr.: 1309 9006
Erweiterungseinheit	Diese Erweiterung für das Polycarbonatgehäuse schafft zusätzlichen Platz für Kabel mit großem Querschnitt.		Bestellnr.: 1309 9007
Plombierbare Abdeckung.	Verhindert den Zugriff auf das Konfigurations-Bedienfeld von ATyS t M.		Dreiphasiges Produkt: Bestellnr.: 1359 0000
Spartransformator	Für den Einsatz mit ATyS M in dreiphasigen Anwendungen mit 400 V AC ohne verteilten Neutralleiter. ATyS M erfordert eine Hilfsstromversorgung von 230 V AC. Ist kein Neutralleiter angeschlossen, kann dieser Spartransformator (400/230 V AC, 400 VA) die für ATyS M benötigten 230 V AC bereitstellen.		Bestellnr.: 1599 4121
Stromanschlussklemmen	Die Stromanschlussklemmen ermöglichen die Umrüstung der Käfigklemmen in Schraubklemmen für den Anschluss von bis zu zwei 35-mm ² -Kabeln oder einem 70-mm ² -Kabel. Jede Stromanschlussklemme ist mit Phasentrennwänden versehen.		Bestellnr.: 1399 4017 Für eine komplette Umrüstung müssen Sie die Bestellnummer dreimal ordern.

6. TECHNISCHE DATEN

BEMESSUNGEN		40A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Frequenzen		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Thermischer Strom I _{th} bei 40 °C (A)		40	63	80	100	125	160
Thermischer Strom I _{th} bei 50 °C (A)		40	63	80	100	110*	125
Thermischer Strom I _{th} bei 60 °C (A)		40	50	63	80	100*	125
Thermischer Strom I _{th} bei 70 °C (A)		40	40	50	63	80*	100
Bemessungsisolationsspannung U _i (V) (Hauptstromkreis)		800	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (kV) (Hauptstromkreis)		6	6	6	6	6	6
Bemessungsisolationsspannung U _i (V) (Steuerkreis)		300	300	300	300	300	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (kV) (Steuerkreis)		4	4	4	4	4	4
Bemessungsbetriebsströme (A) IEC 60947-3 at 415 VAC at 40 °C	AC 21A / 21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
	AC 22A / 22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
	AC 23A / 23 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
Bemessungsbetriebsströme (A) IEC 60947--6--1 415 V AC bei 40 °C	AC 33B / AC32B **AC 33iB	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125**/160
Abgesicherte Kurzschlussfestigkeit bei Verwendung von gG-Sicherungen nach DIN	Abgesicherte Kurzschlussfestigkeit (kA eff)	50	50	50	50	50	40
	Zugeordnete Sicherungen (gG DIN)	40	63	80	100	125	160
Kurzschlussleistung	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: I _{cw} 1 s (kA eff)	4	4	4	4	4	4
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: I _{cw} 30 ms (kA eff)	10	10	10	10	10	10
Umschaltdauer bei I _n ohne die Zeit für die Messung des Stromquellenverlusts und ohne jegliche Verzögerungstimer.	I-II oder II-I (ms)	180	180	180	180	180	180
	Dauer des spannungslosen Zustands bei U _n (ms)	90	90	90	90	90	90
	I-O / O-I / II-O / O-II (ms)	45	45	45	45	45	45
Leistungsaufnahme	Einschaltstrom (A)	20	20	20	20	20	20
	Verbrauch im stabilen Zustand (VA)	6	6	6	6	6	6
Mechanische Eigenschaften	Zahl der Schaltspiele	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Anschluss-Querschnitt (⚠ nicht kompatibel mit Aluminiumkabeln)	Minimaler Querschnitt (Cu mm ²), flexibel und starr	10	10	10	10	10	10
	Maximaler Querschnitt (Cu mm ²), flexibel und starr	70	70	70	70	70	70
Geräteklasse (gemäß IEC 60947--6--1)		PC	PC	PC	PC	PC	PC
EMV-Umgebung		A	A	A	A	A	A

* Mit größeren Kabelquerschnitten und der 160-A-Überbrückungsschiene können bis zu 125 A erreicht werden.

** AC 33iB 160 A gemäß GB 14048.11.



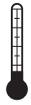
Es handelt sich hier um ein Produkt der Klasse A. Dieses Produkt kann zu elektromagnetischen Interferenzen in Privathaushalten führen. Der Benutzer kann in diesem Fall aufgefordert sein, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

7. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN



Luftfeuchtigkeit

- 80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend, bei 55 °C
- 95 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend, bei 40 °C



Temperatur

- -20 bis +40 °C ohne Leistungsminderung
- 40 °C < t ≤ 70 °C mit Leistungsminderung (siehe Technische Daten)



Höhe über NN

- Bis zu 2000 m

Korrekturfaktoren:

	2000 m < A ≤ 3000 m	3000 m < A ≤ 4000 m
Ue	0,95	0,80
Ie	0,85	0,85



Lagerung

- 1 Jahr maximal
- Maximale Lagertemperatur: +55 °C
- 80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend, bei 55 °C



Schutzart

- IP41 im modularen Polycarbonatgehäuse von SOCOMEC, siehe „10.1. Polycarbonatgehäuse“, Seite 18.
- IP2x für modulare Produkte ohne Gehäuse

Schutzklasse: Klasse 1

8. PRODUKTINSTALLATION



Prüfen Sie vor der Installation des Produkts, ob die Einstellschraube für die Verriegelung (auf der Rückseite des Produkts) gemäß Ihren Anforderungen konfiguriert ist. Für eine Verriegelung in den Schaltstellungen I, II und 0 siehe das Verfahren unten.

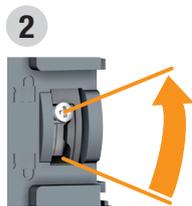
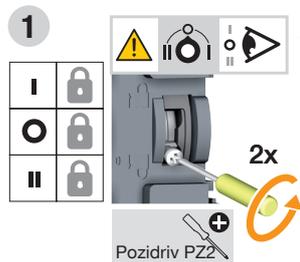
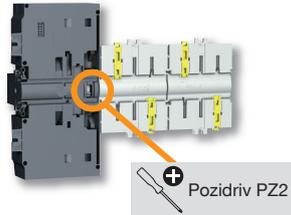
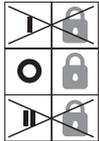
8.1. Ändern der Verriegelungskonfiguration

So konfigurieren Sie die Verriegelung in den 3 Schaltstellungen:

SCHRITT 1: Schraube auf der Rückseite des Produkts wie unten gezeigt lösen.

SCHRITT 2: Schraube nach oben schieben.

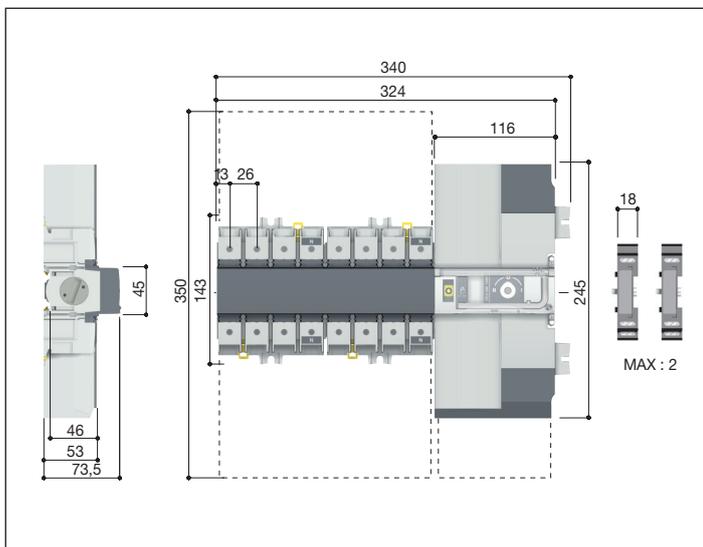
SCHRITT 3: Schraube wie gezeigt in der oberen Position festziehen.



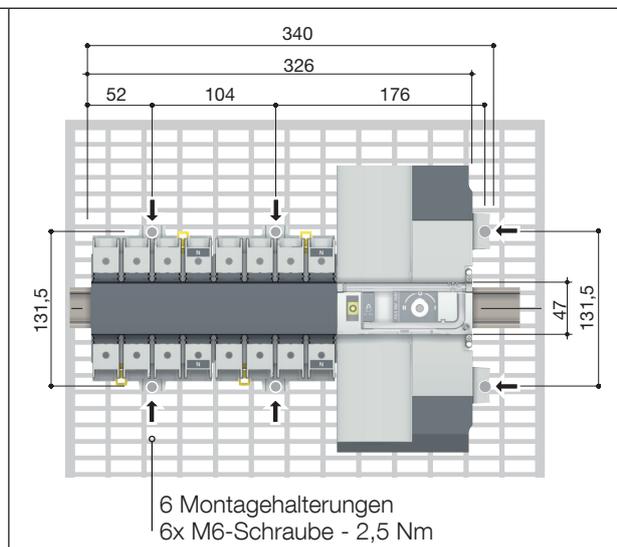
8.2. Empfohlene Ausrichtung

Empfohlen	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

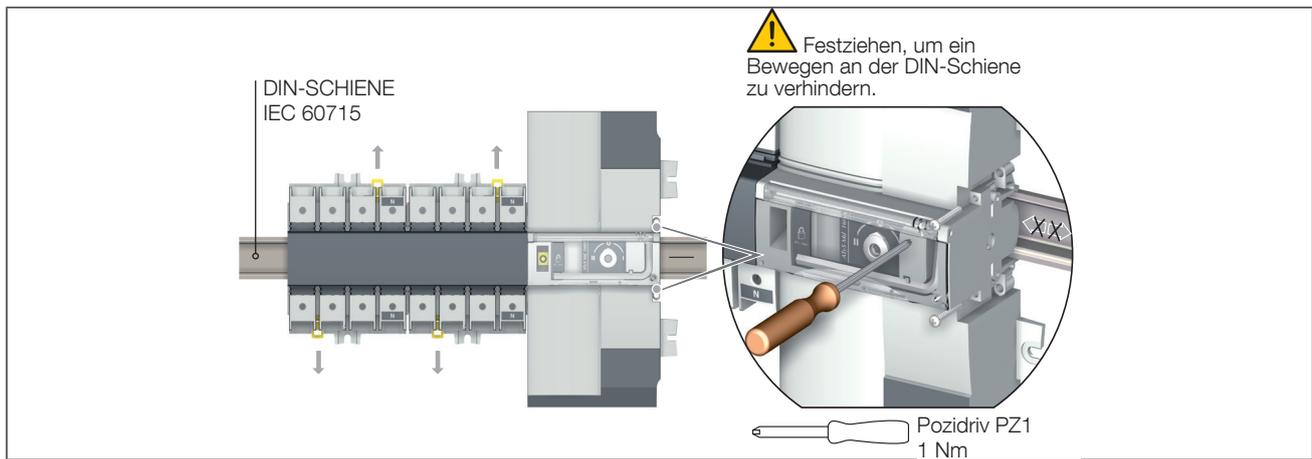
8.3. Abmessungen



8.4. Montage auf Grundplatte



8.5. Montage auf DIN-Schiene



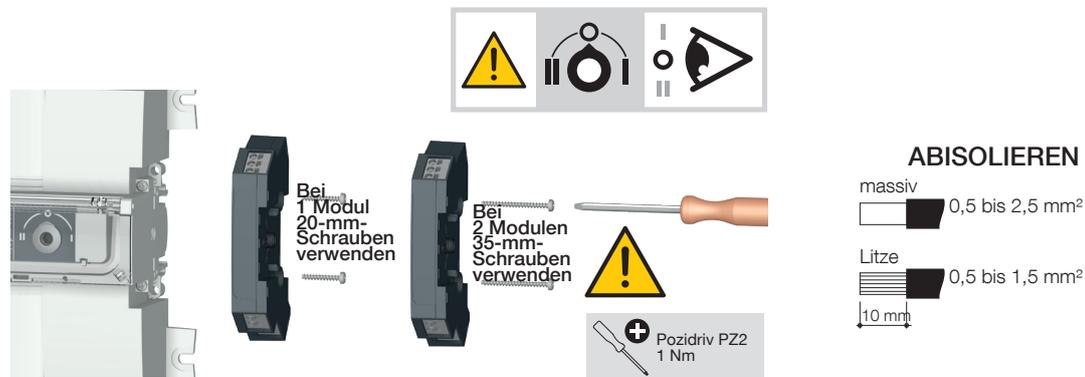
9. INSTALLATION VON OPTIONALEM ZUBEHÖR

9.1. Hilfskontakte

Bestellnr. 1309 1001 bzw. 1309 1011.

Zur Installation eines Hilfskontakts muss der Schalter zunächst in die Stellung 0 gebracht werden. Ein Hilfskontaktmodul beinhaltet einen NO/NC- oder NOC-Umschaltkontakt für jede Schaltstellung (I-0-II). Verwenden Sie zur Installation die mit dem Modul gelieferten Schrauben.

Eines der Module wurde bereits werkseitig installiert.



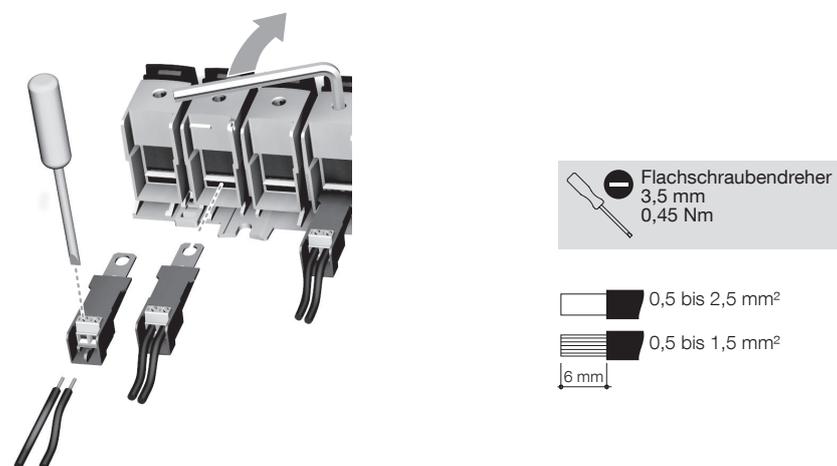
9.2. Spannungsmessungs- und Stromversorgungsabgriff

Bestellnr. 1399 4006.

Enthält 2 Anschlussklemmen für Leiter mit einem Querschnitt von $\leq 1,5 \text{ mm}^2$.

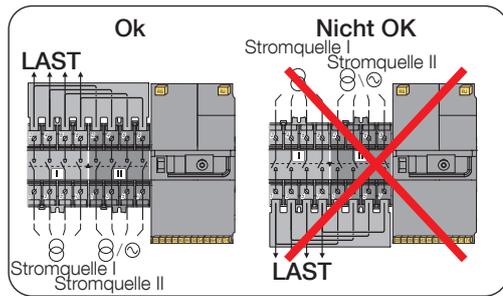
Die einpoligen Klemmen lassen sich an einer beliebigen Käfigklemme montieren, ohne die Anschlusskapazität zu beeinträchtigen.

2 Teile/Bestellnr. Nicht zusammen mit Überbrückungsschienen verwenden.

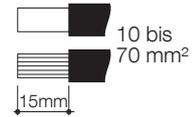
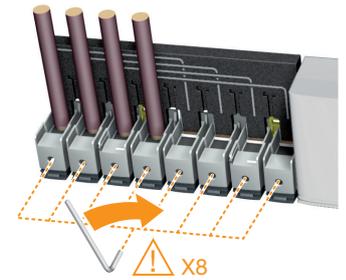
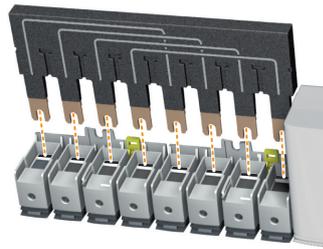


9.3. 4P-Überbrückungsschienen

Bemessungen ≤ 125 A: Bestellnr. 1309 4006; 160 A: Bestellnr. 1309 4016



Überbrückungsschiene.
125 A: 1309 4006
160A: 1309 4016



Stellen Sie sicher, dass die Überbrückungsschiene am korrekten Klemmensatz montiert ist. Es sind zwei Bestellnummern verfügbar, eine für Werte bis 125 A und eine für Werte bis 160 A.

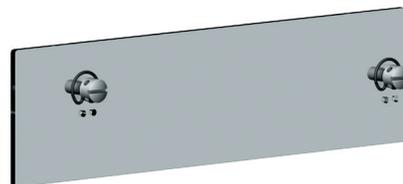
9.4. Klemmenabdeckungen

Bestellnr. 2294 4016



9.5. Plombierbare Abdeckung

Bestellnr. 1359 0000



10. INSTALLATION IM ATYS M GEHÄUSE

10.1. Polycarbonatgehäuse

Bestellnr. 1309 9006

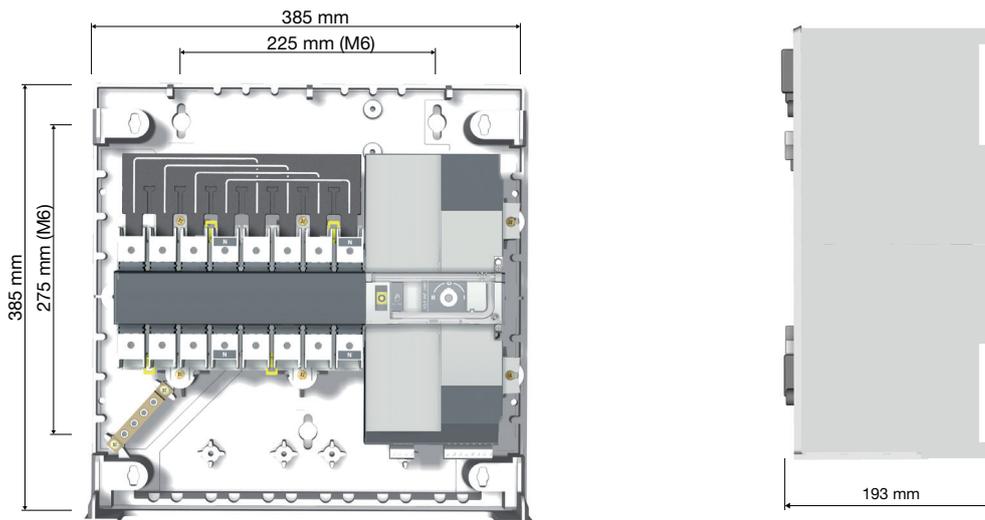
Abmessungen und Montage

Das Gehäuse ist mithilfe von Schrauben (nicht enthalten) an der Wand zu montieren. Empfohlene Größe: M6 50 mm (Minimum).

Gewicht: zwischen 8 und 10 kg, je nach installiertem Zubehör.



Bei Verwendung dieses Gehäuses darf nur 1 Hilfskontaktblock installiert werden.



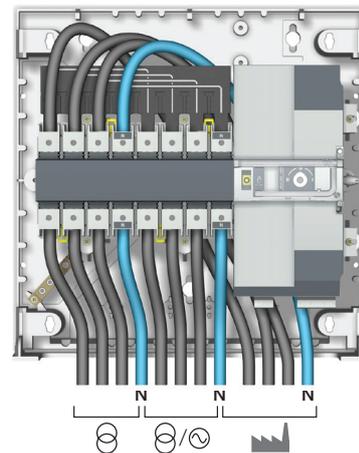
10.1.1. Verdrahtung im Polycarbonatgehäuse



Max. Kabeldimensionierung
25 mm²



Beispiel: Neutraleiter rechts



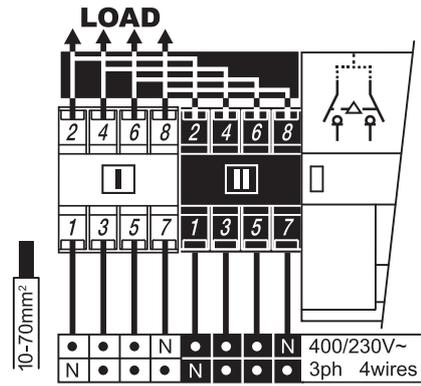
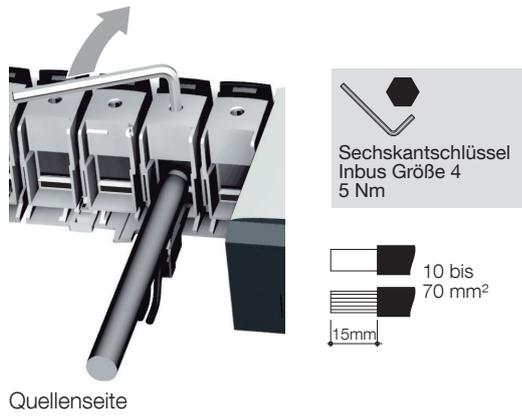
10.1.2. Erweiterungseinheit

Bestellnr. 1309 9007



Dient zur Erweiterung des Polycarbonatgehäuses (Bestellnr. 1309 9006).

11. ANSCHLUSS DER STROMKREISE



Vor der Verwendung ist es unbedingt notwendig, alle verwendeten Klemmen, mit Kabeln und/oder Überbrückungsschienen, festzuziehen.

11.1. Tabelle mit Bemessungen und Kabelquerschnitten

	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Empfohlene minimale Kabeldimensionierung (mm ²)	10	16	25	35	50	50
**Empfohlene maximale Kabeldimensionierung (mm ²)	50	50	50	50	70*	70*

*Mit Erweiterungseinheit.

** Die maximale Kabeldimensionierung für starre Kabel beträgt 50 mm². Verwenden Sie bei größeren Endenabschlüssen die Stromanschlussklemmen, Bestellnr. 1399 4017.



Nicht kompatibel mit Aluminiumkabeln

11.2. Parallele Polkonfiguration bei 4P-Gerät im einphasigen Betrieb

Umrechnungstabelle für Bemessungen bei Verwendung in einphasiger Konfiguration mit 2 x 2 parallelen Polen. (Max. Umgebungstemperatur = 40 °C).

Bemessungsstrom bei dreiphasiger Konfiguration (A)	Bemessungsstrom bei einphasiger Konfiguration (2 Pole //) (A)
40	63
63	100
80	125
100	160
125	200
160	250

11.3. Netzkonfigurationen

Die Netzkonfiguration erfolgt über die ATyS t M Funktion für automatische Konfiguration. Siehe dazu Abschnitt „13.4. Programmierung“, Seite 26.

11.3.1. Dreiphasiges Netz ohne Neutralleiter

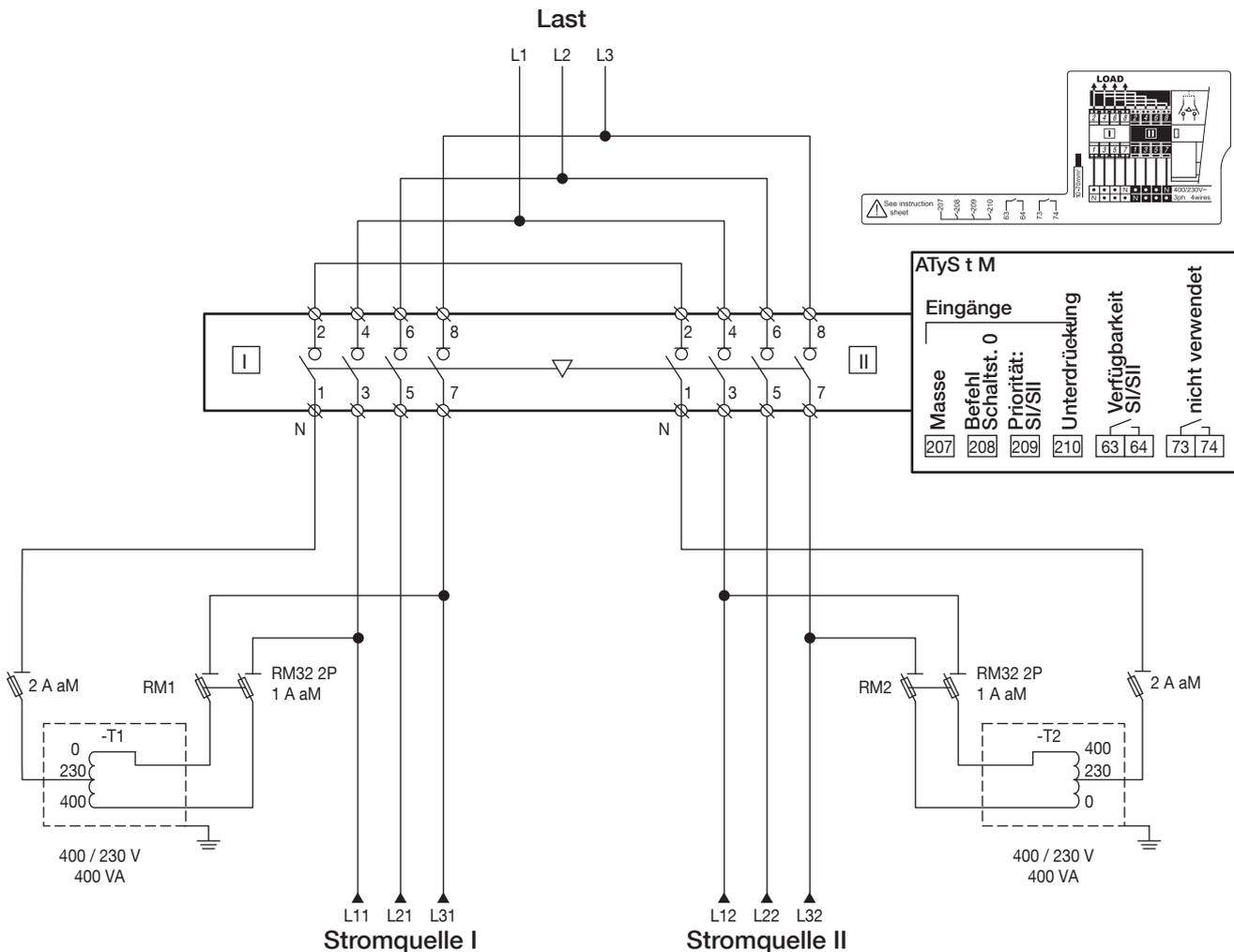
Bei dreiphasigen Netzen ohne Neutralleiter (3NBL) mit 400 V AC muss ein Neutralleiter simuliert werden, um den Betrieb von ATyS M bei 230 V AC zu ermöglichen. Zur Simulation des Neutralleiters empfehlen wir die Verwendung von 2 x 400-VA-Spartransformatoren, die wie unten gezeigt anzuschließen sind. Die Neutralleiterposition wird im Voraus für die linke bzw. rechte Seite konfiguriert und entsprechend angeschlossen. Das Beispiel unten zeigt die Verdrahtung für ein Produkt mit dem Neutralleiter links



Bei neuen Produkten muss der Neutralleiter vor dem Einsatz in einem echten (nicht simulierten) dreiphasigen Netz mit Neutralleiter für die linke oder rechte Seite konfiguriert werden.

11.3.1.1. Spartransformatoranschlüsse

Bestellnummer 1599 4121

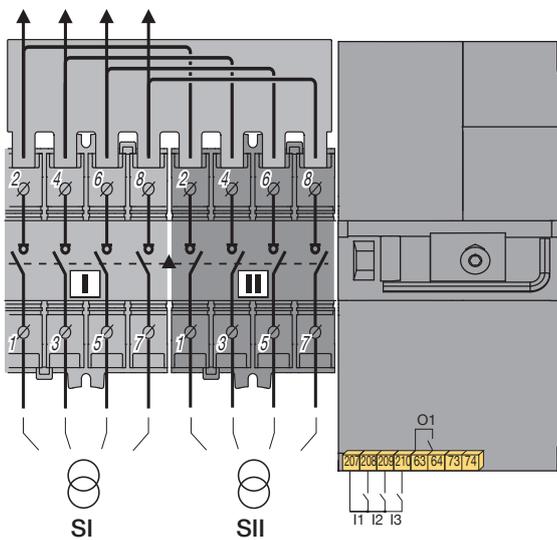


12. ANSCHLUSS VON STEUER-/BEFEHLSSTROMKREISEN



Schalten Sie vor dem Anschließen des Produkts in den manuellen Modus. (Vordere Abdeckung für automatischen/manuellen Betrieb offen). Das Produkt wird in Schaltstellung 0 ausgeliefert.

LASTSEITE

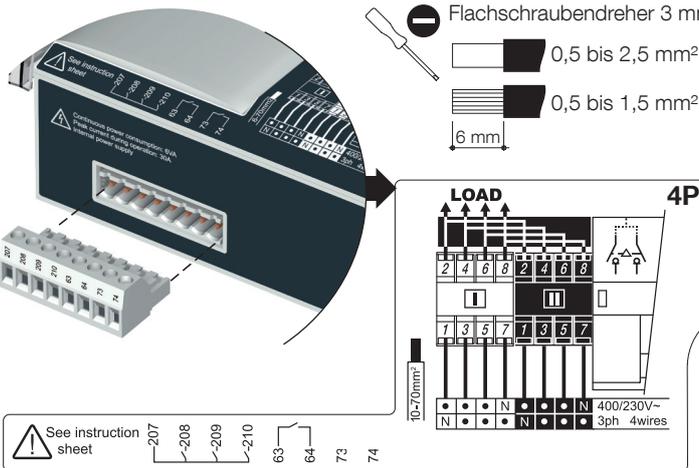
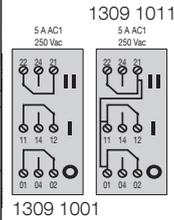


Flachschraubendreher 3,5 mm 0,45 Nm

0,5 bis 2,5 mm²

0,5 bis 1,5 mm²

6 mm



Flachschraubendreher 3 mm 0,5 Nm

0,5 bis 2,5 mm²

0,5 bis 1,5 mm²

6 mm



Bei der Verdrahtung der Hilfskabel ist jeglicher Druck auf die Anschlussstifte zu vermeiden.



Das Produkt wird in Schaltstellung 0 und im Automatikmodus ausgeliefert. Maximale Länge der Steuerkabel = 10 m. Bei größeren Abständen Steuerungsrelais verwenden.

Die Stromquelle muss immer wie oben abgebildet angeschlossen werden.



Stellen Sie sicher, dass sich das Produkt im manuellen Modus befindet (Frontabdeckung offen).

12.1. Bezeichnung der Anschlussklemmen

TYP	KLEMMEN NR.	BESCHREIBUNG	TECHNISCHE DATEN	EMPFOHLENER ANSCHLUSS-QUERSCHNITT
Eingänge	207	Masse	Niemals an eine Stromversorgung anschließen	0,5 bis 2,5 mm ² (starr) 0,5 bis 1,5 mm ² (Litze)
	208*	Befehl Schaltstellung 0		
	209	Offen: Priorität S1. Geschlossen: Priorität S2.		
	210	ATS-Unterdrückung		
Ausgänge	63/64	Offen: S1 und S2 NICHT verfügbar. Geschlossen: S1 und S2 verfügbar	Ohmsche Last 2 A 30 V DC 0,5 A 230 V AC Pmax: 60 W oder 125 VA Umax: 30 V DC oder 230 V AC	
	73/74	Nicht verwendet		

Hinweis:

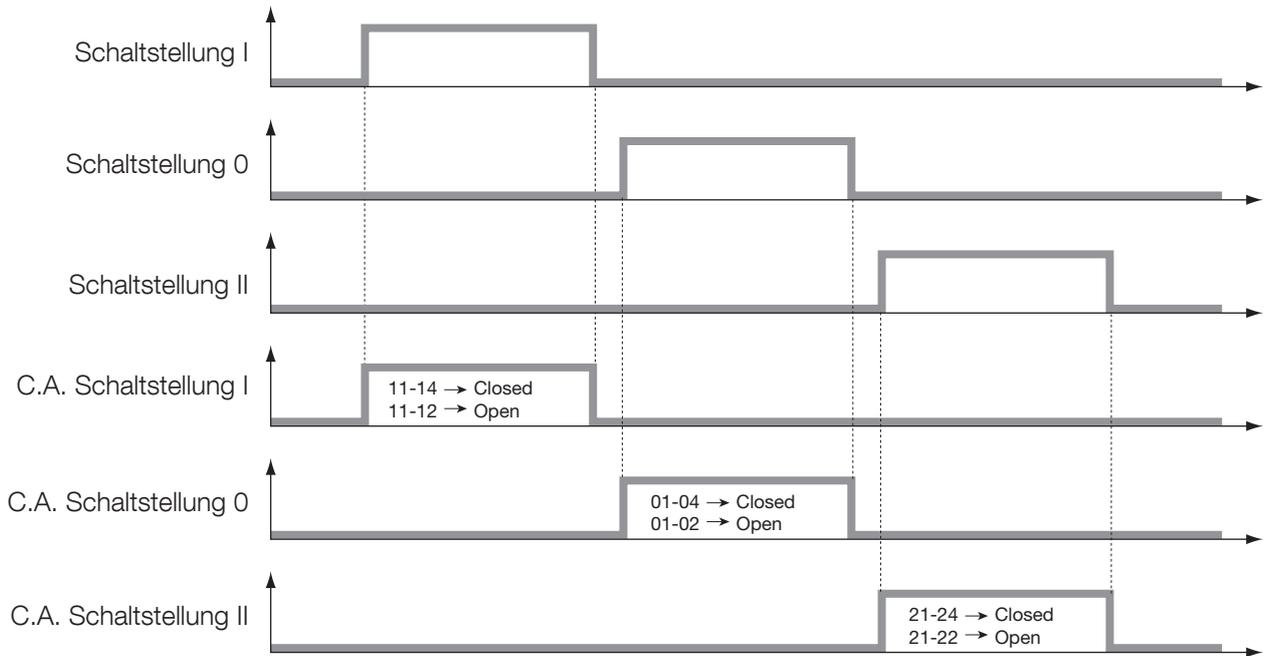
* Wenn Eingang 207/208 geschlossen ist, schaltet das Produkt sofort zurück in die Schaltstellung 0 (elektrische Sicherheit). Zudem wechselt das Produkt in den Fehlermodus und jegliche automatischen Vorgänge werden gestoppt. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn die jeweils andere Stromquelle verfügbar ist:

- Schaltstellung 1/Stromquelle 2 verfügbar,
- Schaltstellung 2/Stromquelle 1 verfügbar.

Um die automatische Vorgänge wieder zu starten, müssen Sie den Kontakt öffnen und eine Aktion durchführen, um den Fehler (manueller oder Unterdrückungsmodus, Prioritätsänderung) zurückzusetzen.

TYP	KLEMMEN NR.	KONTAKTSTATUS	BESCHREIBUNG	EIGENSCHAFTEN DES AUSGANGS	EMPFOHLENER ANSCHLUSSQUERSCHNITT
Hilfskontaktblock 1309 1001	11/12/14	11  ⁻¹⁴ / ₋₁₂	Umschalter in Schaltstellung I	250 V AC 5 A AC1 24 V DC 2 A AC13 - 250 V AC - 2 A	0,5 bis 2,5 mm ² (starr) 0,5 bis 1,5 mm ² (Litze)
	21/22/24	21  ⁻²⁴ / ₋₂₂	Umschalter in Schaltstellung II	250 V AC 5 A AC1 24 V DC 2 A AC13 - 250 V AC - 2 A	
	01/02/04	01  ⁻⁰⁴ / ₋₀₂	Umschalter in Schaltstellung 0	250 V AC 5 A AC1 24 V DC 2 A AC13 - 250 V AC - 2 A	
Hilfskontaktblock 1309 1011	11/12/14	11  ⁻¹⁴ / ₋₁₂ 21  ⁻²⁴ / ₋₂₂ 01  ⁻⁰⁴ / ₋₀₂	Umschalter in Schaltstellung I	250 V AC 5 A AC1 24 V DC 2 A AC13 - 250 V AC - 2 A	
	21/22/24		Umschalter in Schaltstellung II	250 V AC 5 A AC1 24 V DC 2 A AC13 - 250 V AC - 2 A	
	01/02/04		Umschalter in Schaltstellung 0	250 V AC 5 A AC1 24 V DC 2 A AC13 - 250 V AC - 2 A	

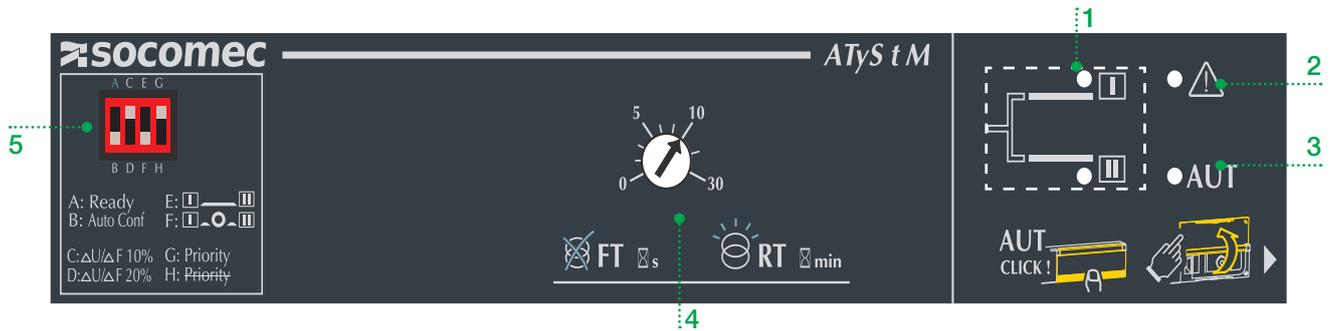
12.2. Hilfskontakte – Betriebssystem



13. BETRIEB

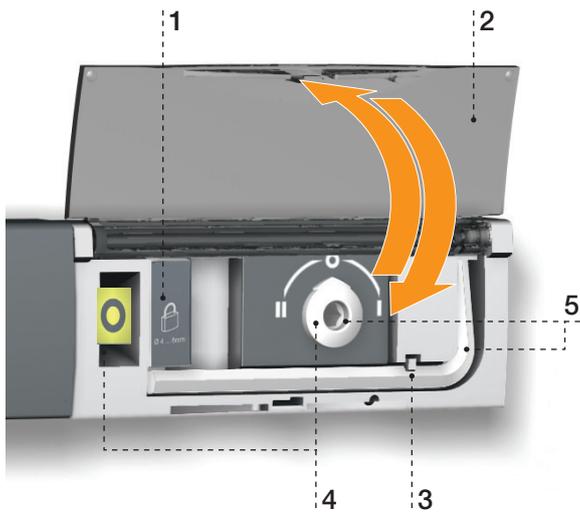
13.1. Vorstellung der Produktschnittstelle

13.1.1. Produktschnittstelle



1. Verfügbarkeitsanzeigen für Stromquelle I und Stromquelle II
2. Fehler-LED
3. Auto-LED

4. Potentiometer für die Timer-Konfiguration
5. DIP-Schalter



1. Verriegelung

- Optionale Verriegelung mit einem Vorhängeschloss von max. 1 x 8 mm.

2. Abdeckung für automatischen/manuellen Betrieb

- Abdeckung öffnen, um in den manuellen Modus zu wechseln.
- Abdeckung schließen, um zum Automatikmodus (Fernsteuerung) zurückzukehren.
- Abdeckung öffnen und schließen, um Fehler zurückzusetzen.

3. Sensor für automatischen/manuellen Modus

4. Schaltstellungsanzeige

Anzeige von Schaltstellung I, 0, II.

5. Manuelle Umschaltung

- Beiliegenden Inbusschlüssel (5,0 mm) einsetzen und drehen, um manuell umzuschalten.
- Es ist kein Handbetrieb möglich, wenn das Produkt verriegelt ist.

13.1.2. Zurücksetzen

Zurücksetzen bei Betriebsfehler

Abdeckung für automatischen/manuellen Betrieb öffnen und wieder schließen



13.2. Manueller Modus

Um in den manuellen Modus zu wechseln, öffnen Sie die Abdeckung für automatischen/manuellen Betrieb.

Sobald der manuelle Modus aktiviert ist (Abdeckung offen), ist Folgendes möglich:

- Umschalter verriegeln (Vorhängeschloss).
- Umschalter mithilfe des Griffs manuell bedienen.



Sobald der manuelle Modus aktiviert ist, ist die Fernsteuerung unterdrückt.

MANUELLER MODUS

Verriegelung

Manuelle Umschaltung

13.2.1. Manuelle Umschaltung

Verwenden Sie zum Betätigen des Umschalters den vorne unter der Abdeckung befindlichen Griff. Für eine vereinfachte Bedienung empfiehlt es sich, auch die Griffverlängerung zu verwenden, die im Lieferumfang des Produkts enthalten ist.

Prüfen Sie vor der Bedienung die Stellung des Umschalters über die Anzeige an der Vorderseite.

- Von Schaltstellung I gegen den Uhrzeigersinn in Schaltstellung 0 drehen
- Von Schaltstellung 0 gegen den Uhrzeigersinn in Schaltstellung II drehen
- Von Schaltstellung II im Uhrzeigersinn in Schaltstellung 0 drehen
- Von Schaltstellung 0 im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen



Keine übermäßige Kraft anwenden (max. 8 Nm).

13.3. Verriegelung mit Vorhängeschloss

Ermöglicht die Verriegelung in Schaltstellung 0 (Werkskonfiguration) oder in den Schaltstellungen I, 0 oder II (bedienerkonfigurierbar).

Sie müssen die Verriegelung für alle Stellungen vor der Installation konfigurieren, da dies nur auf der Rückseite des Produkts möglich ist. Siehe dazu Abschnitt „8.1. Ändern der Verriegelungskonfiguration“, Seite 14.

13.4. Programmierung

Überprüfen Sie im manuellen Modus die Verdrahtung und Installation. Wenn diese korrekt ist, schalten Sie das Produkt ein.

Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal in Betrieb genommen werden.

Das LED-Signal ist nur aktiv, wenn die Stromversorgung zum Produkt eingeschaltet ist (LED leuchtet).

Für die Konfiguration der DIP-Schalter muss die Abdeckung für automatischen/manuellen Betrieb geöffnet werden.

Als Ergebnis der Inbetriebnahme muss immer die LED von mindestens 1 Stromquelle leuchten.

Dazu müssen sich Spannung und Frequenz innerhalb der Toleranzen bewegen.



Jegliche Konfiguration der Potentiometer führt zu einer Änderung der Einstellungen, auch wenn die Abdeckung geschlossen ist.

13.4.1. Automatische Konfiguration

Sobald das Produkt angeschlossen ist, können Sie seine Nennspannung und -frequenz automatisch konfigurieren. Führen Sie dazu bei geöffneter Frontabdeckung folgende Schritte aus:

1. DIP-Schalter A-B in Schaltstellung B bringen.
2. Alle LEDs blinken.
3. Alle LEDs leuchten dauerhaft und blinken nicht mehr.
4. DIP-Schalter A-B in Schaltstellung A bringen: Das Produkt ist betriebsbereit.

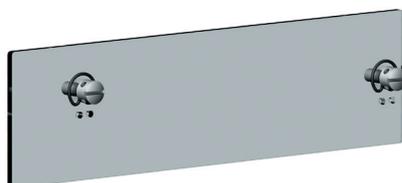
LED-Anzeige und -Betrieb sind nur bei verfügbarer Stromversorgung des Produkts aktiv.

Für die Konfiguration der DIP-Schalter muss die Abdeckung für automatischen/manuellen Betrieb geöffnet werden.

13.4.2. Plombierbare Abdeckung für Konfiguration

Sie können Ihre Konfigurationseinstellungen durch eine plombierbare Abdeckung schützen.

Siehe dazu Abschnitt „5. Optionales Zubehör“, Seite 11.

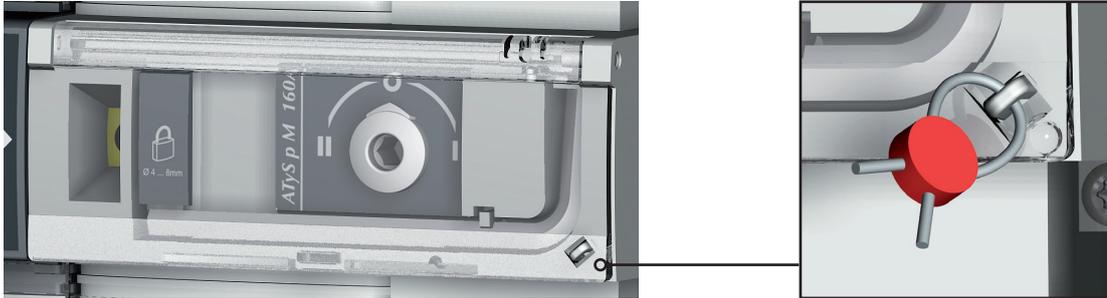


13.5. Automatikmodus

Schließen Sie die Abdeckung, um in den Automatikmodus zu wechseln. Stellen Sie sicher, dass sich der Umschalter im Automatikmodus befindet (LED „AUT“ leuchtet).

13.5.1. Plombierbare Abdeckung für automatischen/manuellen Modus

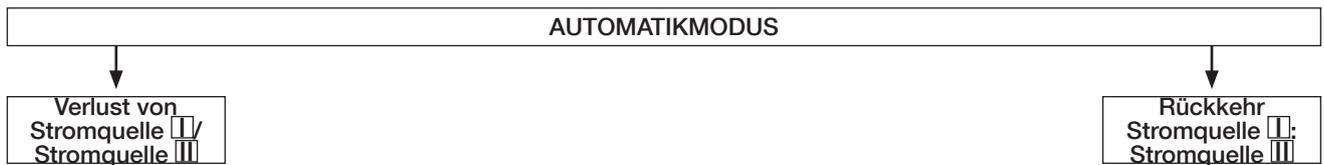
Der automatische/manuelle Modus kann, wie gezeigt, mit einer Plombe an der entsprechenden Abdeckung gesichert werden.



13.6. Handlungsmöglichkeiten

Im Automatikmodus gibt es folgende Möglichkeiten:

- Eine Verlustsequenz für Stromquelle I oder II ausführen,
- eine Wiederherstellungssequenz für Stromquelle I oder II ausführen.



14. PRÄVENTIVE WARTUNG

Es wird empfohlen, das Produkt mindestens einmal pro Jahr zu betreiben.

I - O - II - O - I

Hinweis: Wartungsarbeiten sollten sorgfältig geplant werden und dürfen nur von geschultem und dazu befugtem Personal ausgeführt werden. Die Berücksichtigung von kritischen Betriebswerten sowie der Anwendung, in der das Gerät installiert ist, bildet einen wichtigen Bestandteil des Wartungsplans. Neben den bekannten Regeln der Technik sind alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen anzuwenden, um jegliche Eingriffe (direkt oder indirekt) sicher zu gestalten.



Der Einsatz von Megohmmetern an diesem Produkt ist untersagt, da die Anschlussklemmen direkt an den Sensorstromkreis angeschlossen sind.

15. PROBLEMBEHEBUNG

PROBLEM	MASSNAHME	ERWARTETES ERGEBNIS
Produkt ist ausgeschaltet, d. h. es leuchtet keine der LEDs.	Prüfen Sie an den Klemmen 1 und 7 von Schalter I und II auf 176-288 V AC.	Die Abdeckung für manuellen Betrieb ist geschlossen und die LED „AUT“ leuchtet.
Die LED für die Verfügbarkeit von Stromquelle 1 leuchtet nicht.	Automatische Konfiguration von Spannung und Frequenz: - Schritt 1: Abdeckung für manuellen Betrieb öffnen. - Schritt 2: DIP-Schalter A-B in Schaltstellung B bringen. - Schritt 3: Wenn alle LEDs leuchten, DIP-Schalter A-B wieder in die Schaltstellung A bringen - Schritt 4: Abdeckung wieder schließen.	LED für Stromquelle 1 leuchtet.
	Schwellenwerte für Spannung und Frequenz prüfen (DIP-Schalter C-D). Auf maximale Werte einstellen und ggf. später senken.	
	Prüfen Sie folgende Parameter: - Netztyp: Muss ein dreiphasiges Netz mit Neutralleiter (oder Transformator) sein, - Bemessungsspannung: Muss zwischen 176 und 288 V AC liegen, - Bemessungsfrequenz: Muss zwischen 45 und 65 Hz liegen.	
LED für Stromquelle 2 leuchtet nicht.	Automatische Konfiguration von Spannung und Frequenz: - Schritt 1: Abdeckung für manuellen Betrieb öffnen, - Schritt 2: DIP-Schalter A-B in Schaltstellung B bringen, - Schritt 3: Wenn alle LEDs leuchten, DIP-Schalter A-B wieder in die Schaltstellung A bringen, - Schritt 4: Abdeckung wieder schließen.	LED für Stromquelle 2 leuchtet.
	Schwellenwerte für Spannung und Frequenz prüfen (DIP-Schalter C-D). Auf maximale Werte einstellen und ggf. später senken.	
	Prüfen Sie folgende Parameter: - Netztyp: Muss ein dreiphasiges Netz mit Neutralleiter (oder Transformator) sein, - Bemessungsspannung: Muss zwischen 176 und 288 V AC liegen, - Bemessungsfrequenz: Muss zwischen 45 und 65 Hz liegen.	
Schalter bleibt nach Verlust der priorisierten Stromquelle deaktiviert; d. h. es leuchtet keine der LEDs.	Prüfen Sie an den Klemmen 1 und 7 von Schalter II auf 176-288 V AC.	Die Abdeckung für manuellen Betrieb ist geschlossen und die LED „AUT“ leuchtet.

PROBLEM	MASSNAHME	ERWARTETES ERGEBNIS
Nach Verlust der priorisierten Stromquelle erfolgt keine Umschaltung durch den Schalter.	Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt nicht im manuellen Modus befindet: - Automatikmodus = Abdeckung geschlossen - Manueller Modus = Abdeckung offen.	Die LED „AUT“ leuchtet.
	Vergewissern Sie sich, dass der automatische Betrieb nicht durch einen externen Befehl (Klemmen 207--210) unterdrückt ist.	
	Vergewissern Sie sich, dass die Notstromquelle verfügbar ist. In diesem Fall leuchtet die entsprechende LED. Wenn sie nicht leuchtet, folgen Sie den oben genannten Maßnahmen unter „LED für Stromquelle x leuchtet nicht“. Vergewissern Sie sich, dass der automatische Betrieb nicht durch einen externen Befehl (Klemmen 207--210) unterdrückt ist.	Die LEDs für AUT und die Notstromquelle leuchten.
	Prüfen Sie die Konfiguration von FT (Hauptnetzausfall-Timer), die zwischen 0 und 30 s liegen kann. Die Umschaltung erfolgt erst nach Ablauf von FT.	Wenn FT abgelaufen ist, wechselt der Schalter zunächst in Schaltstellung 0 und dann in die Notstrom-Schaltstellung.
Der Schalter kehrt nach der Wiederherstellung der priorisierten Stromquelle nicht zu seiner priorisierten Schaltstellung zurück.	Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt nicht im manuellen Modus befindet: - Automatikmodus = Abdeckung geschlossen, - Manueller Modus = Abdeckung offen.	Die LED „AUT“ leuchtet.
	Vergewissern Sie sich, dass der automatische Betrieb nicht durch einen externen Befehl (Klemmen 207--210) unterdrückt ist.	
	Vergewissern Sie sich, dass die priorisierte Stromquelle verfügbar ist. In diesem Fall leuchtet die entsprechende LED. Wenn sie nicht leuchtet, folgen Sie den oben genannten Maßnahmen unter „LED für Stromquelle x leuchtet nicht“.	Die LEDs für AUT und die priorisierte Stromquelle leuchten.
	Prüfen Sie die Konfiguration von RT (Hauptnetz-wiederherstellung-Timer), die zwischen 0 und 30 min liegen kann. Die Umschaltung erfolgt erst nach Ablauf von RT.	Wenn RT abgelaufen ist, wechselt der Schalter zunächst in Schaltstellung 0 und dann in die priorisierte Schaltstellung.

KONTAKT UNTERNEHMENSZENTRALE:
SOCOMECSAS
1--4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANKREICH

www.socomec.com



542931D

 **socomec**
Innovative Power Solutions