

# STATYS

Schrank mit Einbaurahmen, für 200 A bis 1800 A



Socomec Ressourcenzentrum  
Download von Broschüren, Katalogen  
und technischen Handbüchern



<b>1. GARANTIEZERTIFIKAT .....</b>	<b>4</b>
<b>2. SICHERHEITSMASSNAHMEN.....</b>	<b>5</b>
2. 1. Vorwort.....	5
2. 2. Vorsichtshinweise.....	5
2. 3. Elektrische Gefährdung.....	5
2. 4. Gefahr von Stromausfällen.....	5
<b>3. DIE AUFGABE VON STATYS .....</b>	<b>6</b>
<b>4. FUNKTIONSPRINZIP.....</b>	<b>6</b>
<b>5. BETRIEBSMODI .....</b>	<b>7</b>
5. 1. Manuelle Umschaltung .....	7
5. 2. Automatische Umschaltung.....	7
5. 3. ATSM (Advance Transfer Switching Management – Erweitertes Transformator-Umschalt-Management) ..	8
5. 4. Funktion für automatischen Neustart.....	8
5. 5. Überlastbetrieb .....	8
<b>6. FUNKTIONSDIAGRAMME .....</b>	<b>9</b>
<b>7. TOUCHSCREEN .....</b>	<b>10</b>
7. 1. Displaybeschreibung.....	11
7. 2. Menüstruktur.....	12
7. 3. Betriebsart.....	13
7. 4. Status.....	13
7. 5. Alarmmanagement.....	14
7. 6. Übersichtsbild-Animation.....	15
7. 7. Seite „Ereignisprotokoll“ .....	16
7. 8. Beschreibung der Menüfunktionen.....	17
7. 9. Zusätzliche Benutzerfunktionen.....	19
7. 10. STS-Einstellungen .....	20
<b>8. INBETRIEBNAHME .....</b>	<b>21</b>
8. 1. Startbedingungen .....	21
8. 2. STATYS einschalten .....	21
8. 3. Auswahl der bevorzugten Quelle .....	21
8. 4. Stromversorgung der Last .....	21
8. 5. Umschalten auf „Wartungsbypass“ .....	21
8. 6. Rückkehr aus dem „Wartungsbypass“ .....	22
<b>9. KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE.....</b>	<b>22</b>
<b>10. ERWEITERTE DIAGNOSE UND PARAMETER .....</b>	<b>22</b>

# 1. GARANTIEZERTIFIKAT

Die Garantiebedingungen sind im Angebot aufgeführt; standardmäßig gelten folgende Klauseln.

Die SOCOMEC Garantie erstreckt sich ausschließlich auf das/die Produkt(e) und nicht auf in dem/den Produkt(en) möglicherweise eingebaute Ausrüstungen oder deren Leistungen.

Der Hersteller gewährleistet, dass seine Produkte gemäß den nachfolgenden Beschränkungen frei von Produktions-, Design-, Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Lieferung im Hinblick auf die Erfüllung dieser Garantien zu ändern oder defekte Teile auszutauschen. Die Herstellergarantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Fehler oder Mängel im Design von Teilen, die vom Kunden hinzugefügt oder geliefert wurden.
- Fehler aufgrund unvorhersehbarer Umstände oder höherer Gewalt.
- Austausch oder Reparaturen aufgrund eines normalen Geräteverschleißes der Module oder Maschinen.
- Schäden durch Nachlässigkeit, nicht korrekt durchgeführte Wartungen oder den unzulässigen Gebrauch der Produkte.
- Reparatur, Modifizierung, Anpassung oder Austausch von Teilen durch nicht qualifizierte Drittparteien oder Personal ohne die ausdrückliche Zustimmung von SOCOMEC

Der Garantiezeitraum beträgt zwölf Monate und beginnt mit dem Lieferdatum des Produkts.

Die Reparatur, der Austausch oder die Modifikation der Teile während des Garantiezeitraums bedeutet oder impliziert keine Verlängerung der Garantie über den ursprüngliche Zeitraum hinaus.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, muss der Käufer den Hersteller unmittelbar nach der Feststellung von Materialdefekten kontaktieren und ihm alle Indizien dazu spätestens 8 Tage vor Ablauf der Garantiefrist zukommen lassen.

Defekte und kostenlos ersetzte Teile werden dem Hersteller zur Verfügung gestellt und gehen wieder in den Besitz von SOCOMEC über.

Die Garantie wird nichtig, wenn der Käufer eigenständig und ohne Zustimmung des Herstellers Änderungen oder Reparaturen an den Geräten vornimmt.

Die Gewährleistung des Herstellers beschränkt sich in jedem Fall auf die in dieser Garantie beschriebenen Verpflichtungen (Reparatur und Austausch) und schließt alle anderen Ansprüche auf Schadenersatz aus.

Von der EU oder einem Export- bzw. Transitland auferlegte Einfuhrsteuern, Zölle oder Gebühren sind vom Käufer zu entrichten.

## 2. SICHERHEITSMASSNAHMEN

### 2. 1. VORWORT

Herzlichen Dank, dass Sie sich für das STATYS Statische Transfersystem von SOCOMEC entschieden haben.

Dieses Gerät erfüllt die Produktnorm IEC 62310-2 zu statischen Transfersystemen (STS).

Dieses Gerät erfüllt die für diese Produktart geltenden EU-Richtlinien. Diese Konformität wird durch die CE-Kennzeichnung angegeben:



### 2. 2. VORSICHTSHINWEISE

Lesen Sie zum Anschließen von STATYS die Installationshinweise.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie STATYS in Betrieb nehmen.

#### VORSICHT

Halten Sie für einen optimalen Betrieb der Anlage die vom Hersteller angegebenen Werte für Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit ein.

#### GEFAHR



**Im Abschaltmodus liegt bei einem STS weiterhin Strom am Eingang der beiden Quellen an.**

### 2. 3. ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG

Unter normalen Betriebsbedingungen besteht bei der Handhabung des Geräts für das Personal keine Gefahr.

#### WARNUNG

Alle Vorgänge und Wartungen müssen von autorisiertem Personal durchgeführt werden, das entsprechend geschult ist.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen zu Betrieb oder Wartung müssen streng befolgt werden.

Ergreifen Sie die maximal möglichen Vorsichtsmaßnahmen und bestimmen Sie, welche Teile Strom führend sind:

- durch Befolgen der Lastdiagramme,
- durch Überprüfen auf anliegende Spannung, etwa mit einem Spannungsmesser.

### 2. 4. GEFAHR VON STROMAUSFÄLLEN

#### WARNUNG

Bitte befolgen Sie die Betriebsanweisungen in diesem Handbuch genau, um unangekündigte Stromausfälle zu vermeiden, die eine Gefahr für die Sicherheit des Bedieners darstellen können.

### 3. DIE AUFGABE VON STATYS

Die Aufgabe von STATYS besteht darin, die alternative Quelle zu überwachen, Fehler der bevorzugten Quelle zu erkennen und im Falle eines Fehlers dafür zu sorgen, dass die Last automatisch auf die alternative Quelle umgeschaltet wird.

### 4. FUNKTIONSPRINZIP

STATYS ist ein autonomes elektrisches Gerät, das eine nahtlose Umschaltung der Last zwischen einer bevorzugten Stromquelle und einer alternativen Quelle ermöglicht, die synchron oder nicht synchron sein kann („Funktionsdiagramm“, Kapitel 6).

Im Normalbetrieb versorgt STATYS die Last aus der bevorzugten Quelle. Als bevorzugte Quelle kann der Benutzer unter Berücksichtigung vor Ort geltender Einschränkungen S1 oder S2 wählen.

Es sind zwei Umschaltmodi möglich:

- manueller Umschaltmodus, den der Bediener lokal oder aus der Ferne über ein GLT- oder ein anderes Kommunikationssystem steuert
- automatischer Umschaltmodus, der aktiviert wird, wenn an der bevorzugten Stromquelle eine Spannung außerhalb der Toleranz erkannt wird. Die Umschaltung erfolgt ohne Überlappen der Quellen nach dem nicht brückenden Schaltprinzip „Break Before Make“.

HINWEIS: Die bevorzugte Quelle (Quelle 1 oder Quelle 2) wird mit der Tastatur gewählt und die Auswahl auf dem Bildschirm angezeigt.


# 5. BETRIEBSMODI

## 5. 1. MANUELLE UMSCHALTUNG

Die Last kann sowohl über das Tastenfeld als auch über ein Kommunikationssystem umgeschaltet werden (Kapitel 8, „Kommunikationsschnittstelle“).

Die manuelle Umschaltung stört die Versorgung der Last nicht.

Wenn die Synchronisationsbedingungen nach 30 Sekunden (Werkseinstellung) noch nicht erfüllt sind, erfolgt eine asynchrone Umschaltung, sofern zulässig; anderenfalls wird die Umschaltung abgebrochen.

Wenn die Umschaltung nicht möglich ist (weil beispielsweise die zweite Quelle außerhalb der Toleranzwerte liegt), wird das Symbol  angezeigt.

Hinweis: Der Alarm schaltet sich automatisch ab, wenn die normalen Betriebsbedingungen wiederhergestellt wurden.

## 5. 2. AUTOMATISCHE UMSCHALTUNG

Die automatische Umschaltung findet im Falle eines Spannungsabfalls, Frequenzabfalls oder bei Nichtverfügbarkeit der bevorzugten Quelle statt. Sie unterbricht die Versorgung der Last nicht. Die automatische Umschaltung schaltet die Stromversorgung von der bevorzugten auf die alternative Quelle. Sobald die bevorzugte Quelle wieder verfügbar ist, kehrt die Anlage nach einer vorgegebenen, vom Benutzer konfigurierbaren Verzögerung wieder zu dieser Quelle zurück.

Die Parameter zum Festlegen der Qualitätsschwellenwerte der Quelle und der automatischen Rückschaltung lassen sich im Modus „Programmierung“ einstellen (siehe Kapitel 6.10 „STS-Einstellungen“).

Für eine vollkommen abgesicherte Umschaltung überwacht STATYS unablässig die Verfügbarkeit der alternativen Quelle.

Wenn die alternative Quelle nicht verfügbar ist (oder ihre Spannung die voreingestellten Toleranzwerte überschreitet), wird die Umschaltung unterbunden. STATYS erzeugt einen Alarm, um den Bediener zu warnen, dass keine Umschaltung möglich ist.

Die automatische Rückkehr von der alternativen Quelle zur bevorzugten Quelle kann auch nach einer manuellen Umschaltung stattfinden.

Im Falle eines Kurzschlusses am Ausgang des versorgten Geräts wird die Umschaltung unterbunden. Dies verhindert, dass der Kurzschluss auf dem anderen Stromleitweg übertragen wird, und verhindert so eine Unterbrechung der anderen Quelle.

Je nach Synchronisationsstatus der Quelle und der Hardwarekonfiguration sind zwei Umschaltarten möglich: synchron oder asynchron.

## SYNCHRONE UMSCHALTUNG

Die synchrone Umschaltung erfolgt automatisch, wenn die zwei Quellen S1 und S2 als synchronisiert gelten, z. B. wenn ihre Phasenabweichung innerhalb des Toleranzbereichs liegt (Standard:  $\pm 15^\circ$ ). In diesem Fall führt das Umschalten der Quelle nicht zu einer Phasenänderung.

Wenn die Phasenabweichung außerhalb des Toleranzbereichs liegt, wird die synchrone Umschaltung unterbunden, und es ist keine automatische Umschaltung zur anderen Quelle möglich. Allerdings kann die Umschaltung unter diesen Bedingungen trotzdem durchgeführt werden, wenn die Anlage für synchrone/asynchrone Umschaltung konfiguriert ist.

HINWEIS: STATYS ist standardmäßig für synchrone/asynchrone Umschaltung konfiguriert.

Bei Anwendungen, die gegenüber Phasenverschiebungen empfindlich sind, ist eine Konfiguration vom Typ „nur synchron“ zulässig (Kapitel 10, „Erweiterte Parameter“).

Die meisten Datenverarbeitungsgeräte, Server, Computer usw. sind auch gegenüber stärkeren Phasenabweichungen unempfindlich.

Wenn jedoch ein wesentlicher Teil der Last aus Magnelementen besteht (was in der Regel der Fall ist, wenn ein Transformator zwischen STATYS und den Lasten vorhanden ist), besteht bei einer Umschaltung die Gefahr eines Stromstoßes. In diesem Fall muss die ATSM-Funktion aktiviert werden (Kapitel 5.3, „ATSM-Funktion“).

## ASYNCHRONE UMSCHALTUNG

Eine automatische asynchrone Umschaltung findet nur statt, wenn sie durch die Softwarekonfiguration zugelassen wird (Angaben zur Standardkonfiguration ab Werk finden sich im Kapitel 9, „Erweiterte Parameter“) und wenn die Quellen S1 und S2 nicht synchronisiert sind, z. B. wenn ihre Phasenabweichung außerhalb des Toleranzbereichs liegt. In diesem Fall kann das Umschalten der Quelle während des Wechsels eine wesentliche Phasenschwankung erzeugen.

Diese Art der Umschaltung ermöglicht eine automatische Lastumschaltung zwischen Quellen, die nicht dauerhaft reguliert werden oder die eine ungewöhnlich starke Phasenverschiebung aufweisen. Dies optimiert die Sicherheit der Stromversorgung.

### 5. 3. ATSM (ADVANCE TRANSFER SWITCHING MANAGEMENT – ERWEITERTES TRANSFORMATOR-UMSCHALT-MANAGEMENT)

Diese Funktion dient speziell der Verwaltung des Starts und der Umschaltung nachgeschalteter magnetischer Lasten. Sie wird in der Regel eingesetzt, wenn ein Transformator zwischen dem STS und einer kritischen Last vorhanden ist. In diesem Fall besteht aufgrund des Verhaltens der magnetischen Last die Gefahr hoher transienter Ströme beim Umschalten. Zur Vermeidung dieser starken Ströme muss ATSM aktiviert werden, da anderenfalls der vorgeschaltete Schutzmechanismus ausgelöst werden kann.

Die ATSM-Funktion dient zum Begrenzen transienter Ausgangsströme (sie ist standardmäßig deaktiviert). Sie misst den magnetischen Fluss am Transformator und schaltet jede Phase einzeln um. Jede Phase wird in dem Augenblick geschlossen, in dem die Quellenspannung mit dem Transformatorfluss übereinstimmt. Auf diese Weise steigt der Ausgangsstrom nicht über den Nennstrom der Last hinaus an.

### 5. 4. FUNKTION FÜR AUTOMATISCHEN NEUSTART

Wenn sich STATYS im Anschluss an eine Nichtverfügbarkeit beider Quellen in einem leitenden Zustand mit einer der Quellen befindet, erfolgt ein automatischer Neustart und eine Rückkehr zu einer der 2 Quellen.

Die Versorgung durch die bevorzugte Quelle wird automatisch wiederhergestellt, sobald diese wieder verfügbar ist. Die Funktion für automatischen Neustart ist konfigurierbar und standardmäßig deaktiviert.

### 5. 5. ÜBERLASTBETRIEB

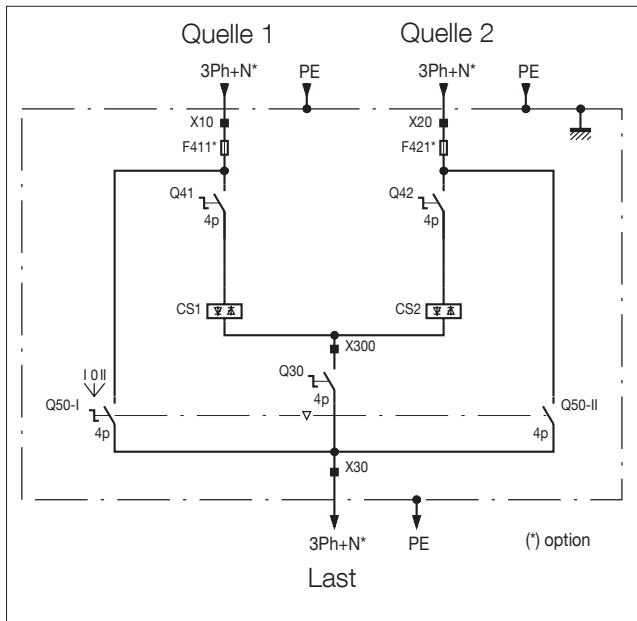
Die Überlaststeuerung von STATYS beruht auf dem Prinzip, dass ein Speicher je nach gemessener Lastrate mit unterschiedlicher Geschwindigkeit gefüllt wird.

Jeder STATYS-Strang besitzt einen eigenen Speicher.

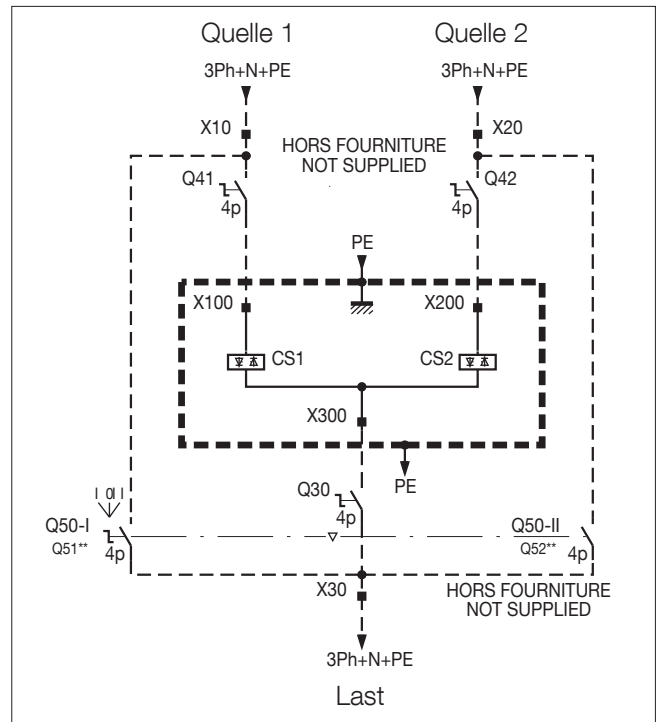
Bei Überlast am STATYS-Gerät erscheint die Meldung „OVERLOAD ALARM“ (Überlastalarm), und es wird ein „GENERAL ALARM“ (allgemeiner Alarm) ausgelöst.

# 6. FUNKTIONSDIAGRAMME

Integriert in Schrank



Einbaurahmen



\*\* = Q51 und Q52 bei STATYS 800/1000 A

## LEGENDE:

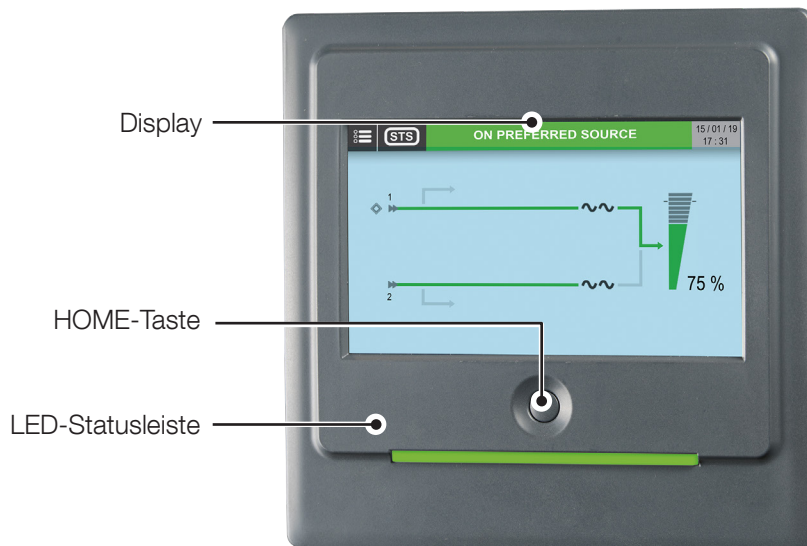
- Q41 = Eingangsschalter Quelle 1\*,
- Q42 = Eingangsschalter Quelle 2\*,
- Q30 = Ausgangsschalter\*,
- Q50\*\* = Wechselrichter, zum Umgehen von Quelle 1 oder Quelle 2 zu Wartungszwecken\*,
- CS1 = Statischer Schalter 1,
- CS2 = Statischer Schalter 2,
- F = Schutz durch Sicherung (optional),



- - - und \* = Bei Einbauversion kundenseitig bereitzustellen.

\*\* = Q51 und Q52 bei STATYS 800/1000 A

## 7. TOUCHSCREEN



### Bedienfeld mit LED-Statusleiste

Farbe	Beschreibung
Rot-gelb-grün-rot blinkend	Keine Kommunikation. Die Daten werden nicht mehr aktualisiert oder sind nicht vorhanden. Anzeige des Lastzustands nicht möglich.
Rot blinkend	Last wird versorgt, aber der Ausgang wird in wenigen Minuten deaktiviert.
Rot	Last wird nicht versorgt: Ausgang wegen eines Alarms ausgeschaltet.
Gelb-rot blinkend	Last versorgt, aber nicht mehr geschützt. Ein kritischer Alarm tritt auf.
Gelb blinkend	Wartung angefordert oder Service-Modus läuft.
Gelb	Last versorgt mit Warnung oder Last an alternativer Quelle.
Grün	Last an bevorzugter Quelle.
Grau (aus)	Last nicht versorgt.

Für die Interaktion mit dem Gerät werden nur zwei Elemente benötigt:

- HOME-Taste: Ein monostabiler Taster, der besonders in Notsituationen die manuelle Interaktion mit dem Display ermöglicht. Die Logik der Interaktion lautet:
  - Einfaches Drücken (weniger als 3 s): Rückkehr des Grafikdisplays zur Startseite
  - 3 s < Zeit < 6 s: Ändern der Spracheinstellung auf den Standardwert (Englisch)
  - 6 s < Zeit < 8/9 s: automatischer Wechsel zum Kalibrierbildschirm
  - Über 8/9 s: Hardware-Rücksetzung des Mikrocontrollers und Neustart des Grafikdisplays
- Display: Die Haupt-Aktivmatrix des berührungsempfindlichen Displays. Das Display ist für strapazierende Industrieanwendungen ausgelegt. Das Display ist ein Single-Touch-Bildschirm (keine Multi-Touch-Effekte). Je nach Druck werden die Navigationsstruktur und verschiedene Funktionen ausgeführt.

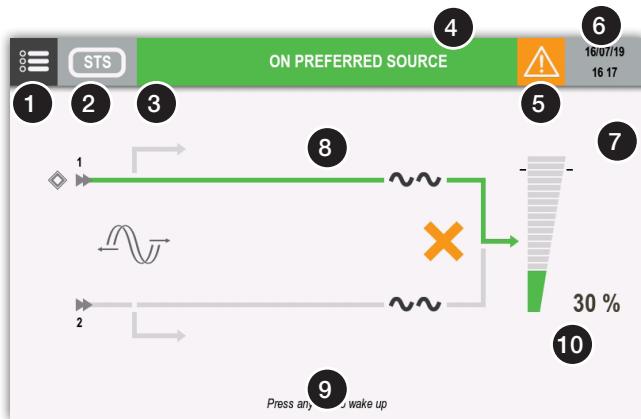
Die Bedienkonsole verfügt über zwei Sonderfunktionen:

- Standby-Anzeige: Aus Sicherheitsgründen wechselt das Display nach einer programmierbaren Dauer in den Standbymodus. Das Display wechselt zum Hauptbildschirm und die Berührungsempfindlichkeit des Touchscreens wird deaktiviert. Dieser Status wird durch eine Kennzeichnung im unteren Bereich des Hauptbildschirms angezeigt. Zum Verlassen dieses Status die HOME-Taste drücken.
- Status AUS: Um Energie zu sparen und die Lebensdauer zu verlängern, schaltet sich das Display nach einer programmierbaren Dauer aus. Die Anzeige erlischt und es ist keine Interaktion mehr möglich. Durch Drücken der HOME-Taste oder Berühren des Bildschirms wird der normale Betrieb wieder aufgenommen.



**Die Bedienkonsole vorsichtig handhaben. Sie besteht aus Metall, Glas und Kunststoff und enthält empfindliche elektronische Bauteile. Die Bedienkonsole kann beschädigt werden, wenn sie fallen gelassen, durchbohrt oder aufgebrochen wird oder mit Flüssigkeiten in Kontakt kommt. Bedienkonsolen mit einem zerbrochenen Display dürfen nicht verwendet werden, da dies zu Verletzungen führen kann.**

## 7. 1. DISPLAYBESCHREIBUNG



1	Menüzugriff
2	Gerätereferenz
3	Betriebsart (Kapitel 7.3, „Betriebsart“)
4	Statusanzeige/Zugriff auf Statusseite
5	Alarm vorhanden – Zugriff auf Alarmseite Bei einem präventiven/kritischen Alarm wird das Symbol „Alarmer“ angezeigt. Eine entsprechende Popup-Meldung wird eingeblendet und kann quittiert werden.
6	Uhr
7	Wartungsalarm
8	Bereich mit Übersichtsbild
9	Bereich für Hilfmeldungen „Press Key to wake up“ (Zum Aktivieren Taste drücken) wird angezeigt, wenn das Display in den Standbybetrieb wechselt. Display zum Aktivieren berühren.
10	Bericht zu Messungen

## 7. 2. MENÜSTRUKTUR

### ÜBERWACHUNG

---

▶ ALARME

---

▶ STATUS

---

▶ ÜBERSICHTSBILD

---

### EREIGNISPROTOKOLL

---

### MESSUNGEN

---

▶ AUSGANGSMESSUNGEN

---

▶ MESSUNGEN QUELLE 1

---

▶ MESSUNGEN QUELLE 2

---

### STEUERUNGEN

---

▶ ÜBERTRAGUNG

---

▶ BEVORZUGTE QUELLE EINSCHALTEN

---

▶ ALTERNATIVE QUELLE EINSCHALTEN

---

▶ ASYNCHRONE UMSCHALTUNG ERZWINGEN

---

▶ DYNAMISCHE UMSCHALTUNG ABBRECHEN

---

▶ QUELLE

---

▶ S1 ALS BEVORZUGTE QUELLE EINSTELLEN

---

▶ S2 ALS BEVORZUGTE QUELLE EINSTELLEN

---

▶ SUBSYSTEM

---

▶ S1 EINSCHALTEN

---

▶ S2 EINSCHALTEN

---

▶ LAST AUSSCHALTEN

---

▶ WARTUNG

---

▶ ALARMQUITTIERUNG

---

▶ LED-TEST

---

### KONFIGURATIONEN

---

▶ UHR

---

▶ COM-STECKPLÄTZE

---

▶ KOM-STECKPLATZ 1

---

▶ REFERENZ

---

▶ SOCOMEC REFERENZ

---

▶ SERIENNUMMER

---

▶ FERNSTEUERUNG

---

▶ FERNSTEUERUNG EIN

---

▶ FERNSTEUERUNG AUS

---

## BENUTZERPARAMETER

▶ SPRACHE

▶ PASSWORT

▶ BUZZER

▶ DISPLAY

▶ EINSTELLUNGEN

▶ TOUCHSCREEN

## SERVICE

▶ SERVICE-BERICHT

▶ FIRMWARE-VERSIONEN

▶ EINSTELLUNGEN

▶ NETZWERKPARAMETER (nur für Wartungszwecke)

▶ WARTUNGSCODE

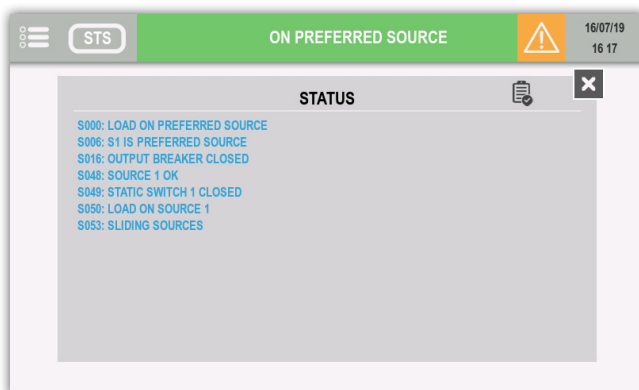
### 7. 3. BETRIEBSART



Service

### 7. 4. STATUS

#### 7. 4.1. Statusseite



Filterung	
	Alle auflisten: aktiver Status
	Alle auflisten: Status
	Alle auflisten: nicht aktiver Status

## 7. 5. ALARMMANAGEMENT

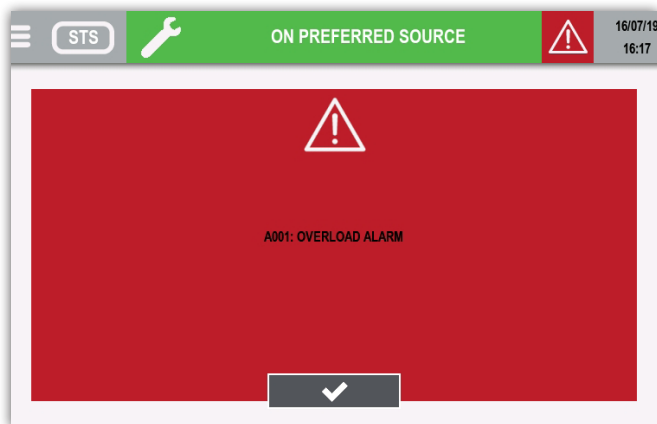
### 7. 5.1. Alarmbericht

Das Alarmsymbol wird angezeigt, wenn mindestens ein Alarm vorhanden ist.  
Tippen Sie zum Öffnen der Alarmliste auf das Symbol.

### 7. 5.2. Alarm-Popup

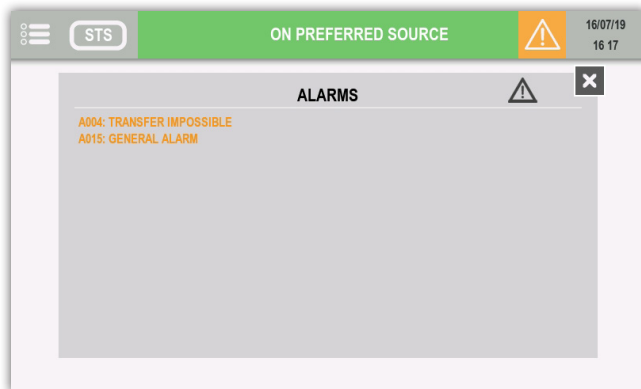
Bei einem kritischen Alarm wird eine Popup-Meldung angezeigt und der Summer ist entsprechend seinen Einstellungen aktiv.



Es wird der Alarm mit der höchsten Priorität angezeigt.



Zum Ausschalten des Summers und Schließen der Popup-Meldung die entsprechende Schaltfläche berühren. Nach dieser Maßnahme wird automatisch die Alarmseite angezeigt.

### 7. 5.3. Alarmseite













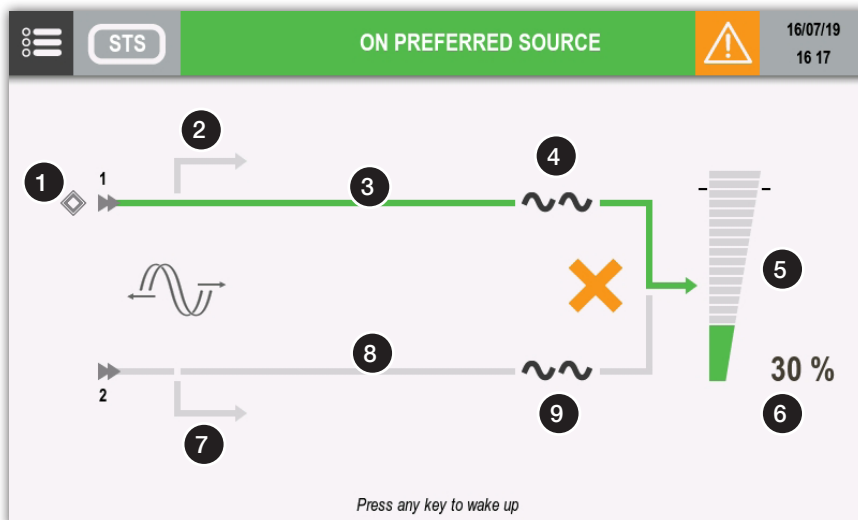
Filterung	
	Alle auflisten: aktive Alarme
	Alle auflisten: aktive Präventivalarme
	Alle auflisten: aktive kritische Alarme

#### Popup-Alarm für Präventivalarm

Das Element USER PREFERENCES (Benutzereinstellungen) im Menü USER PARAMETERS (Benutzerparameter) ermöglicht Ihnen, Popup-Alarme auch für Präventivalarme zu aktivieren.

## 7. 6. ÜBERSICHTSBILD-ANIMATION

Komponente	Beschreibung	Animationsregeln				Aktionen bei Berührung
		Grau	Grün	Gelb	Rot	
1	Bevorzugte Quelle	-	-	-	-	-
2	Wartungsbypass 1	Vorhanden	-	Last auf Wartungsbypass	-	-
3	Eingangsquelle 1	Keine Spannung	Spannung vorhanden	Außerhalb der Toleranz	-	-
4	Statischer Schalter 1	Normaler Status	-	Präventivalarm	Kritischer Alarm	Zugriff auf Seite „Statischer Schalter“
						
5	Symbol für Auslastungsrate	Keine Auslastung	Auffüllen bis 95 %	Auffüllen bis 110 %	Auffüllen über 110 %	Zugriff auf die Seiten „Ausgangsmessungen“
						
6	Lastratenwert	Sofortwert. Wird angezeigt, wenn Wert > 0				-
7	Wartungsbypass 2	Vorhanden	-	Last auf Wartungsbypass	-	-
8	Eingang Quelle 2	Keine Spannung	Spannung vorhanden	Außerhalb der Toleranz	-	-
9	Statischer Schalter 2	Normaler Status	-	Präventivalarm	Kritischer Alarm	Zugriff auf Seite „Statischer Schalter“
						



## 7. 6.1. Zusätzliche Symbole



Umschaltung unmöglich



Umschaltung gesperrt






Wartungsalarm.

Präventive Wartung erforderlich.

## 7. 7. SEITE „EREIGNISPROTOKOLL“

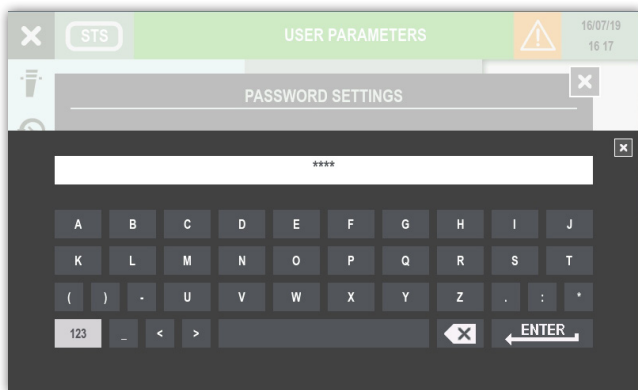
DATE	TIME	ID	DESCRIPTION	STATUS
13/07/19	08:31:50	S000	LOAD ON PREFERRED SOURCE	YES
13/07/19	08:31:50	S001	LOAD ON ALTERNATE SOURCE	NO
13/07/19	08:31:50	C008	Switch ON Preferred source	
13/07/19	08:31:10	A032	POWERPATH 1 FAILURE	NO
31/12/16	08:31:09	A003	SWITCHBACK IMPOSSIBLE	NO

	STATUS-Ereignisse anzeigen
	ALARM-Ereignisse anzeigen
	STEUERUNGEN anzeigen

## 7. 8. BESCHREIBUNG DER MENÜFUNKTIONEN

### 7. 8.1. Passwordeingabe

Für einige Vorgänge und Einstellungen ist die Eingabe eines Passworts erforderlich.  
Entweder Auswahl mit ENTER bestätigen oder mit HOME-TASTE abbrechen.



Zum Umschalten auf die Nummernanzeigeseite '123' drücken.

Zur Bestätigung ENTER drücken.

### 7. 8.2. Menü ÜBERWACHUNG

Untermenü „Alarm“ öffnet die Alarmseiten.

Untermenü „Status“ öffnet die Statusseiten.

### 7. 8.3. Menü EREIGNISPROTOKOLL

Dieses Menü ermöglicht den Zugriff auf das Ereignisprotokoll (Status und Alarme).

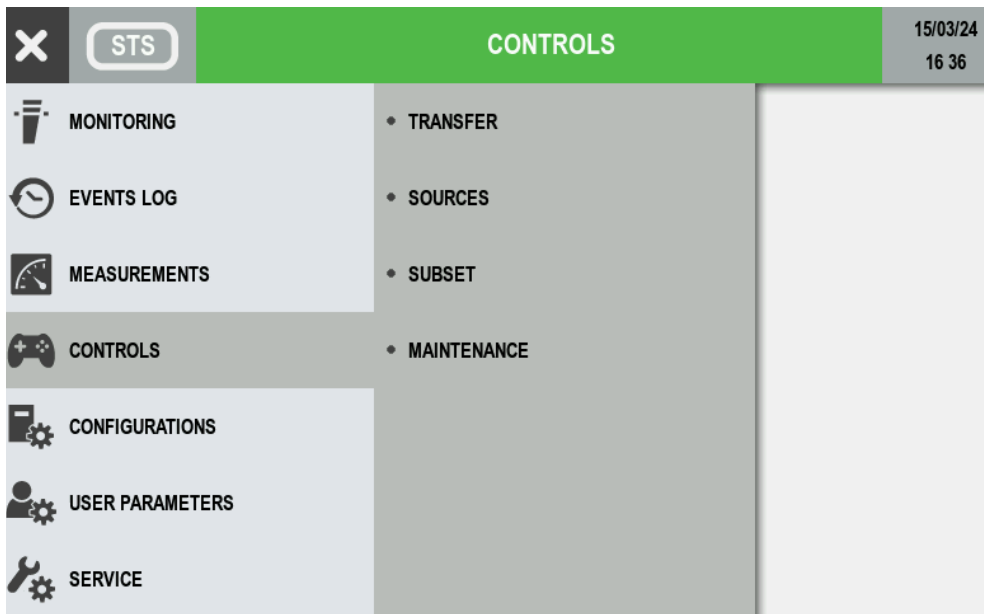
### 7. 8.4. Menü „MESSUNGEN“

Dieses Menü zeigt alle STS-Messungen zu den Eingangsstufen und der Ausgangsstufe an.

Die Stifte unten im Bildschirm zeigen an, ob noch weitere Seiten vorliegen. Durch Ziehen nach rechts oder links ändert sich die Seite mit den Messungen.

## 7. 8.5. Menü „STEUERUNGEN“

Dieses Menü enthält die Befehle, die an das STS gesendet werden können. Einige davon sind durch ein Passwort geschützt.



Umschaltung:

- Bevorzugte oder alternative Quelle einschalten
- Asynchrone Umschaltung erzwingen oder abbrechen

QUELLEN:

- Quelle 1 oder Quelle 2 als bevorzugte Quelle einstellen

SUBSYSTEM:

- Last auf Quelle 1 oder 2 schalten
- Last ausschalten

Wartung:

- Alarm quittieren

## 7. 8.6. STS-KONFIGURATIONSMENÜ

- UHR: Mit dieser Funktion werden Datum und Uhrzeit eingestellt.
- KOM-STECKPLÄTZE: Mit dieser Funktion wird die serielle Modbus-Schnittstelle RS-485 konfiguriert.
- REFERENZ: STATYS-Kenn- und Seriennummer.
- FERNSTEUERUNG: Mit dieser Funktion ist eine Steuerung von Remote-Geräten mittels MODBUS-Protokoll möglich.

## 7. 8.7. Menü BENUTZERPARAMETER

Dieses Menü enthält die verschiedenen Benutzerfunktionen wie Sprache, Passwort, Summer, Anzeige, Einstellungen und Touchscreen-Kalibrierung.

## 7. 8.8. Menü „SERVICE“






Dieses Menü ist Wartungspersonal vorbehalten und enthält STS-Kenndaten und Dienstprogramme für Software-Upgrades.

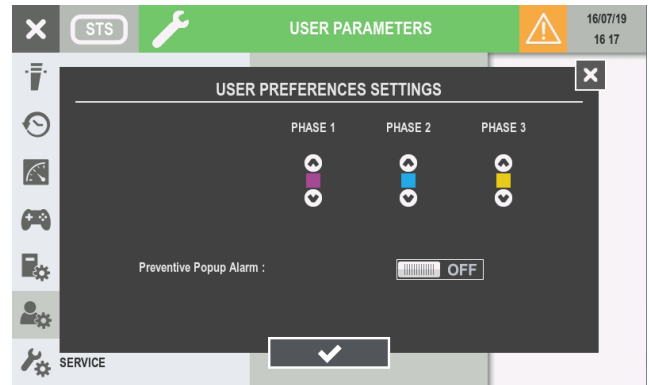
## 7. 9. ZUSÄTZLICHE BENUTZERFUNKTIONEN

### 7. 9.1. Änderung der Phasenfarbe

- Gehen Sie in das HAUPTMENÜ > BENUTZERPARAMETER > EINSTELLUNGEN

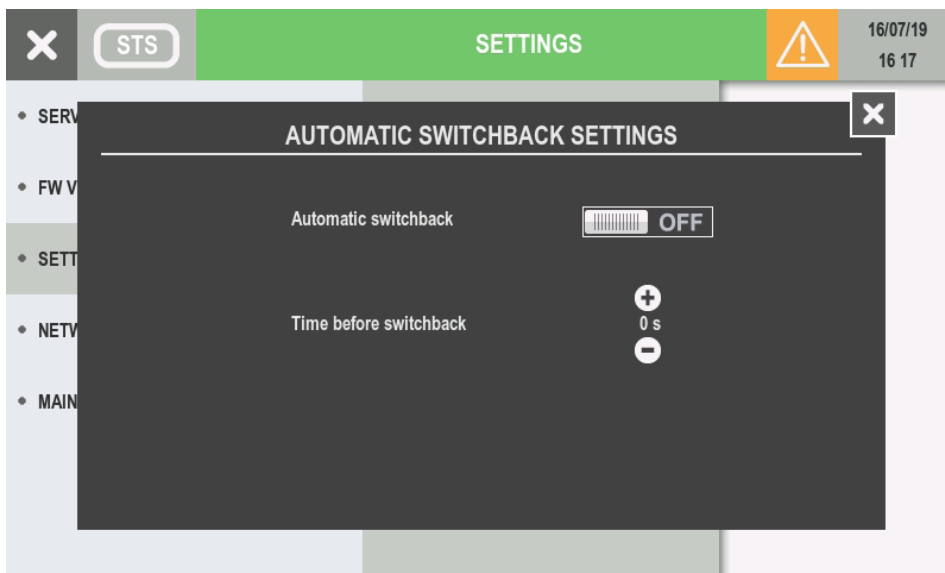
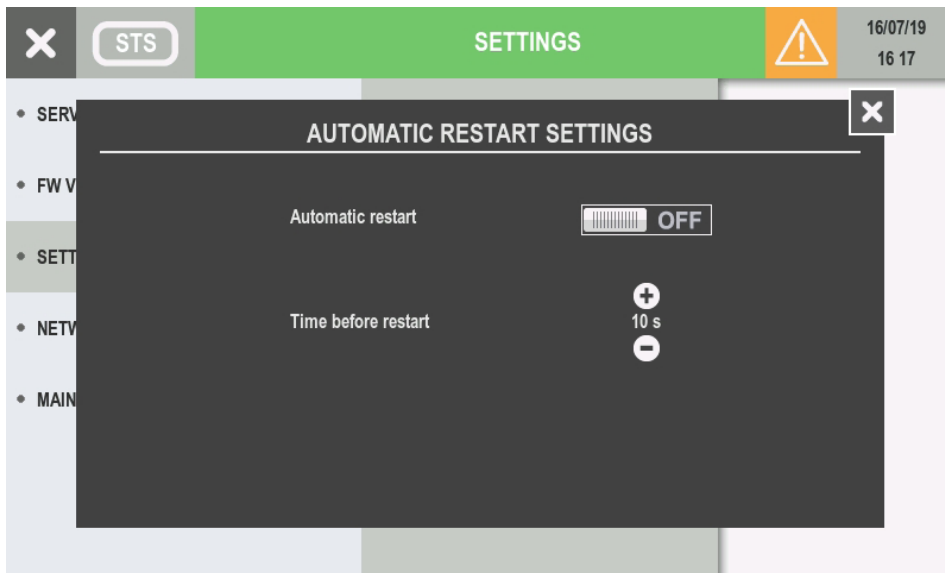
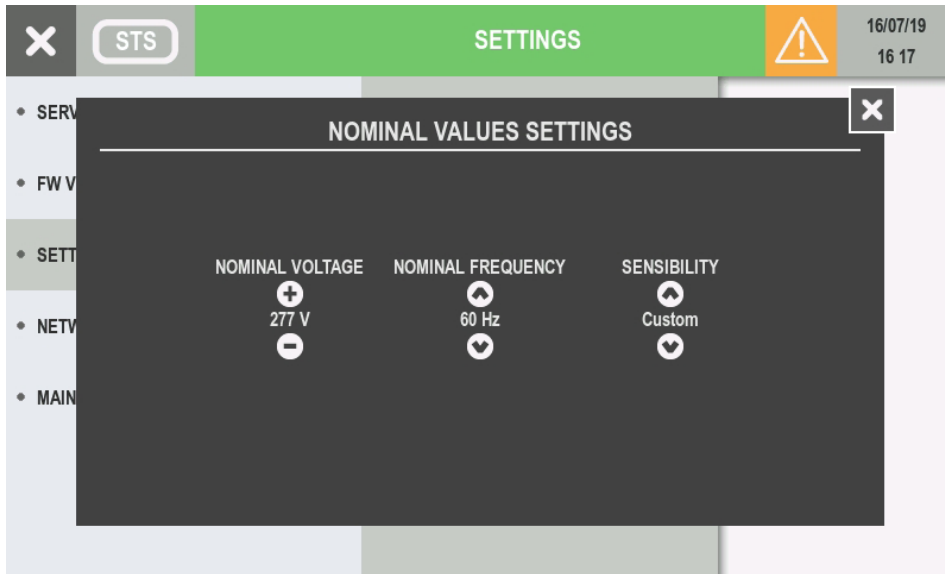
Für jede Phase kann eine bestimmte Farbe aus einer Farbskala ausgewählt werden. Diese Farben gelten auf den Seiten mit den Messungen.

Farbe	Standardfarbe
 Gelb	Phase 3
 Orange	
 Rot	
 Grün	
 Hellblau	Phase 2
 Dunkelblau	
 Violett	Phase 1
 Braun	
 Hellgrau	
 Dunkelgrau	
 Schwarz	



Der Popup-Alarm wird im Fall von kritischen Alarmen angezeigt. Diese Funktion kann durch Einschalten von „Präventiver Popup-Alarm“ auf Präventivalarme erweitert werden.

## 7. 10. STS-EINSTELLUNGEN



# 8. INBETRIEBNAHME

## 8. 1. STARTBEDINGUNGEN

- An Quelle 1 und Quelle 2 liegt Spannung an.

Im Fall einer Standard-Schrankinstallation:

- Die Schalter Q41, Q42, Q30 sind offen,
- Wechselrichter Q50 ist in Schaltstellung „0“ (oder Q51 und Q52 in Schaltstellung 0 bei STATYS 800/1000 A).

## 8. 2. STATYS EINSCHALTEN

- Die Schalter Q41 und Q42 schließen.

Zu diesem Zeitpunkt wird die Steuerelektronik eingeschaltet. Je nach Konfiguration des automatischen Neustarts (Kapitel 6.10, „STS-Einstellungen“) kann der leitende Zustand am Ausgang hergestellt werden.

## 8. 3. AUSWAHL DER BEVORZUGTEN QUELLE

Hinweis: Per Werkseinstellung ist Quelle 1 die bevorzugte Quelle.

Im Normalbetrieb wird die Last von der bevorzugten Quelle versorgt.

HINWEIS: Die automatische Umschaltung schaltet die Versorgung von der bevorzugten Quelle auf die alternative Quelle um. Daher ist es wichtig, dass der Benutzer die bevorzugte Quelle festlegt.

## 8. 4. STROMVERSORGUNG DER LAST

Wenn der leitende Zustand nicht hergestellt wird, kann der Benutzer den leitenden Zustand erzwingen (Kapitel 6.8.5, „Menü Steuerungen“).

Wenn sich STATYS im Betrieb befindet, Schalter Q30 schließen. Die Farbe der Leiste der Diagrammanimation prüfen (Kapitel 6, „Touchscreen“),

.

## 8. 5. UMSCHALTEN AUF „WARTUNGSBYPASS“

STATYS ist mit zwei Bypässen ausgestattet (mit Ausnahme des Einbaumodells), mit denen die Last unmittelbar von Quelle 1 oder 2 versorgt werden kann, ohne die Stromversorgung Ihrer Anwendung zu unterbrechen.

Diese Funktion ist vollkommen sicher. Die Schalter sind mit mechanischen und elektronischen Schlössern ausgestattet, um das Risiko menschlichen Versagens zu minimieren.

Da jede Quelle über einen eigenen „Wartungsbypass“ verfügt, sind zwei Szenarien denkbar:

a. Die Last wird von Quelle 1 versorgt:

- Wechselrichter Q50 in Schaltstellung I bringen (oder Q51 in Schaltstellung 1 bei STATYS 800/1000 A),
- öffnen Sie die Schalter Q30, Q41 und Q42.

Zu diesem Zeitpunkt werden SCR und Elektronik ausgeschaltet.

b. Die Last wird von Quelle 2 versorgt:

- Wechselrichter Q50 in Schaltstellung II bringen (oder Q52 in Schaltstellung 1 bei STATYS 800/1000 A),
- öffnen Sie die Schalter Q30, Q41 und Q42.

Zu diesem Zeitpunkt werden SCR und Elektronik ausgeschaltet.

## 8. 6. RÜCKKEHR AUS DEM „WARTUNGSBYPASS“

Da jede Quelle über einen eigenen „Wartungsby-pass“ verfügt, sind zwei Szenarien denkbar:

a. Wechselrichter Q50 ist in Schaltstellung I (oder Q51 in Schaltstellung 1 bei STATYS 800/1000 A):

- Q41 schließen,
- Leitung auf Quelle 1 umschalten,
- Die Farbe der Leiste der Diagrammanimation prüfen (Kapitel 7, „Touchscreen“),
- Q30 schließen,
- Q50 auf „0“ stellen (oder Q51 auf 0 bei STATYS 800/1000 A),
- außerdem Q42 schließen, um eine weitere Umschaltung zu ermöglichen.

b. Wechselrichter Q50 ist in Schaltstellung II (oder Q52 in Schaltstellung 1 bei STATYS 800/1000 A):

- Q42 schließen,
- die Leitung auf Quelle 2 schalten,
- Die Farbe der Leiste der Diagrammanimation prüfen (Kapitel 7, „Touchscreen“),
- Q30 schließen,
- Q50 auf Position „0“ stellen (oder Q52 auf 0 bei STATYS 800/1000 A),
- außerdem Q41 schließen, um eine weitere Umschaltung zu ermöglichen.

## 9. KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE

STATYS ist standardmäßig ausgestattet mit:

- einem Klemmenblock mit Zugang zu:
  - 1 Relais mit potenzialfreiem Kontakt für den allgemeinen Alarm,
  - 1 Relais mit potenzialfreiem Kontakt für den präventiven Wartungsalarm,
  - 1 Eingang für einen Not-Aus-Schalter (Schalter nicht mitgeliefert),
  - 2 Ausgänge für die versehentliche Auslösung der vorgeschalteten Absicherung (Quelle 1 und Quelle 2) (Bedienungsanleitung, Bestellnummer 552183).

STATYS verfügt auch über 4 COM-Steckplätze für die Unterbringung von je einem Kommunikationsmodul:

- COM-Steckplatz 1 für Kommunikationsschnittstelle, z. B.:
  - NET VISION für Ethernet-Verbindung, Netzwerkdienste und IoT-Gateway,
  - MODBUS-TCP-Karte für Remote-Überwachungssystem,
- 1 bis 4 Alarmrelaismodule (jedes Modul verfügt über 3 Eingänge und 4 Ausgänge).

## 10. ERWEITERTE DIAGNOSE UND PARAMETER

STATYS ist mit einer Diagnosekarte zur Verbindung mit einem Wartungscomputer ausgestattet. Diese Verbindung kann für die Anpassung der erweiterten Parameter und anderer Einstellungen gemäß den speziellen betrieblichen Erfordernissen genutzt werden. Das Wartungspersonal kann diese Verbindung auch zum Herunterladen von Ereignisprotokoll, Statistiken und umfassenden Informationen für eine schnelle und vollständige Diagnose nutzen



# Socomec: Unsere Innovationen im Dienste Ihrer Energieleistung

**1** unabhängiger Hersteller

**4.600** Mitarbeiter  
weltweit

**8** % der Umsätze für  
Forschung und Entwicklung

**400** Experten  
für Serviceleistungen

## Ihr Experte für Leistungsmanagement



SCHALTGERÄTE



MESSEN  
UND ZÄHLEN



STROMWANDLUNG



ENERGIESPEICHERLÖSUNG



QUALIFIZIERTE  
DIENSTLEISTUNGEN

## Ihr Spezialist für kritische Anwendungen

- Regelung und Überwachung von Niederspannungsanlagen
- Sicherheit von Personen und Eigentum

- Messung von elektrischen Parametern
- Energiemanagement

- Energiequalität
- Energieverfügbarkeit
- Energiespeicherung

- Prävention und Reparaturen
- Messung und Analyse
- Optimierungen
- Beratung, Inbetriebnahme und Schulung

## Weltweite Präsenz

**12** Produktionsstandorte

- Frankreich (3x)
- Italien (2x)
- Tunesien
- Indien
- China (2x)
- USA (2x)
- Kanada

**30** Niederlassungen und Handelsstandorte

- Algerien • Australien • Belgien • China • Deutschland
- Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) • Elfenbeinküste
- Frankreich • Indien • Indonesien • Italien • Kanada
- Malaysia • Niederlande • Österreich • Polen • Portugal
- Rumänien • Schweden • Schweiz • Serbien • Singapur
- Slovenien • Spanien • Südafrika • Thailand • Tunesien
- Türkei • USA • Vereinigtes Königreich

**80** Länder

in denen unsere Marke vertreten ist



552184C

### SOCOME C GmbH

Deutschland

Erzbergerstraße 10  
68165 Mannheim  
Tel.: +49 621 716840  
Fax: +49 621 71684-44  
info.de@socomec.com

### SOCOME C SOLUTIONS GmbH

Österreich

Kolpingstraße 14  
1230 Wien  
Tel.: +43 1 6152560  
Fax: +43 1 6152560-80  
office.at@socomec.com

### IHR HÄNDLER / PARTNER

[www.socomec.de](http://www.socomec.de)



**100** years  
OF SHARED ENERGY

**socomec**  
Innovative Power Solutions