

# Easy UPS 3S

10–40 kVA 400 V und 10–20 kVA 208 V 3:3,  
10–30 kVA 400 V 3:1

## Betrieb

Die neuesten Updates sind auf der Website von Schneider Electric verfügbar  
6/2023



# Rechtliche Hinweise

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen umfassen allgemeine Beschreibungen, technische Merkmale und Kenndaten und/oder Empfehlungen in Bezug auf Produkte/Lösungen.

Dieses Dokument ersetzt keinesfalls eine detaillierte Analyse bzw. einen betriebs- und standortspezifischen Entwicklungs- oder Schemaplan. Es darf nicht zur Ermittlung der Eignung oder Zuverlässigkeit von Produkten/Lösungen für spezifische Benutzeranwendungen verwendet werden. Es liegt im Verantwortungsbereich eines jeden Benutzers, selbst eine angemessene und umfassende Risikoanalyse, Risikobewertung und Testreihe für die Produkte/Lösungen in Übereinstimmung mit der jeweils spezifischen Anwendung bzw. Nutzung durchzuführen bzw. von entsprechendem Fachpersonal (Integrator, Spezifikateur oder ähnliche Fachkraft) durchführen zu lassen.

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Dokument enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Dieses Dokument und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Dokuments in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Dokuments oder dessen Inhalts, mit Ausnahme einer nicht-exklusiven und persönlichen Lizenz, es „wie besehen“ zu konsultieren.

Schneider Electric behält sich das Recht vor, jederzeit ohne entsprechende schriftliche Vorankündigung Änderungen oder Aktualisierungen mit Bezug auf den Inhalt bzw. am Inhalt dieses Dokuments oder dessen Format vorzunehmen.

**Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der sachgemäßen oder missbräuchlichen Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.**



**Find the manuals here:**

**Trouvez les manuels ici:**

**在这里找到手册**

**Hier finden Sie die Handbücher:**

**Encuentre los manuales aquí:**

**Encontre os manuais aqui:**



<https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s/>



# Inhaltsverzeichnis

<b>Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE</b>	
<b>ANWEISUNGEN AUF</b> .....	7
Elektromagnetische Verträglichkeit .....	8
Sicherheitsvorkehrungen .....	8
<b>Übersicht</b> .....	10
Benutzeroberfläche .....	10
Anzeige.....	12
Menübaum .....	13
Übersicht über eine einzelne USV .....	14
Übersicht über ein Parallelsystem mit 1+1-Redundanz und gemeinsamer Batteriebank.....	15
Übersicht über ein Parallelsystem .....	16
Position der Schalter – 400-V-Systeme .....	19
Position der Schalter – 208-V-Systeme .....	23
<b>Betriebsmodi</b> .....	25
<b>Bedienungsprozedur</b> .....	29
Erstmaliges Starten der USV mithilfe des Assistenten – nur für Einzel- USV-Systeme mit internen Batterien .....	29
Checkliste zum erstmaligen Starten – nur für Einzel-USV-Systeme mit internen Batterien .....	30
Starten einer einzelnen USV im Normalbetrieb .....	31
Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den statischen Bypass-Modus .....	33
Umschalten einer einzelnen USV aus dem statischen Bypass-Modus in den normalen Modus .....	33
Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den Wartungs- Bypass-Modus .....	33
Umschalten einer einzelnen USV aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den normalen Modus .....	35
Umschalten eines Parallelsystems aus dem normalen in den Wartungs- Bypass-Modus .....	36
Umschalten eines Parallelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den Normalbetrieb .....	37
Freischalten einer einzelnen USV vom Parallelsystem .....	38
Starten und Hinzufügen einer USV zu einem laufenden Parallelsystem.....	39
<b>Konfiguration</b> .....	41
Registrieren von Easy UPS 3S .....	41
Festlegen der Anzeigesprache .....	41
Einstellen von Datum und Uhrzeit .....	42
Festlegen der USV-Einstellungen .....	42
Festlegen der Batterieeinstellungen .....	43
Empfohlene Einstellungen für 400-V-USV-Systeme mit internen Batterien und modularen Batterieschränken.....	45
Empfohlene Einstellungen für 208-V-USV-Systeme mit internen Batterien und modularen Batterieschränken.....	47
Festlegen des Life Cycle Monitoring.....	49

Einstellungen .....	50
Tests.....	52
Durchführen eines Batteriewartungstests .....	52
Durchführen eines Batterietests .....	52
Wartung .....	53
Ersetzen von Teilen .....	53
Feststellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen .....	53
Ersetzen Sie den Staubfilter .....	53
Fehlerbehebung .....	56
Anzeigen aktiver Alarme .....	56
Summer.....	56
Status- und Alarmmeldungen .....	56
Anhang: Details zu Schalter/Unterbrecher .....	62

# Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

Lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, betreiben oder warten. Die folgenden Sicherheitshinweise im Handbuch bzw. am Gerät weisen auf mögliche Gefahren hin bzw. machen auf weitere Informationen zur Erläuterung oder Vereinfachung eines Vorgangs aufmerksam.



Wird dieses Symbol neben einem Gefahren- bzw. Warnhinweis angezeigt, besteht eine Gefahr durch Elektrizität, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol ist eine Sicherheitswarnung. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie zur Vermeidung eventuell tödlicher Verletzungen sämtliche Sicherheitshinweise mit diesem Symbol.

## **⚠ GEFAHR**

**Gefahr** weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Tod oder schweren Verletzungen **führen wird**.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## **⚠ WARNUNG**

**Warnung** weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Tod oder schweren Verletzungen **führen kann**.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## **⚠ VORSICHT**

**Vorsicht** weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen **führen kann**.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## **HINWEIS**

**Hinweis** weist auf Vorgänge hin, die nicht zu Verletzungen führen können. Das Sicherheitswarnsymbol darf nicht mit solchen Sicherheitshinweisen verwendet werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

## Beachten Sie Folgendes:

Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, betrieben und gewartet werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Folgen, die sich aus der Verwendung dieser Materialien ergeben.

Qualifiziertes Personal hat Fertigkeiten und Wissen bezüglich der Konstruktion, Installation und des Betriebs elektrischer Geräte. Außerdem hat es Sicherheitstraining erhalten und kann die möglichen Gefahren erkennen und vermeiden.

Gemäß IEC 62040-1: „Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) Teil 1: „Sicherheitsanforderungen“ darf dieses Gerät, einschließlich des Batteriezugangs, nur durch sachkundiges Personal inspiziert, installiert und gewartet werden.

Eine sachkundige Person ist eine Person mit einschlägiger Ausbildung und Erfahrung, die sie in die Lage versetzt, Risiken zu erkennen und Gefahren zu vermeiden, die von der Anlage ausgehen können (siehe IEC 62040, Abschnitt 3.102).

## Elektromagnetische Verträglichkeit

### **HINWEIS**

#### **RISIKO ELEKTROMAGNETISCHER STÖRUNGEN**

Dies ist ein Produkt der Kategorie C3 nach IEC 62040-2. Dies ist ein Produkt für gewerbliche und industrielle Anwendungen in der zweiten Umgebung – möglicherweise sind Installationsbeschränkungen oder zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um Störungen zu verhindern. Die zweite Umgebung umfasst alle Gewerbe-, Leichtindustrie- und Industriestandorte mit Ausnahme von Wohngebäuden, Gewerbe- und Industrieanlagen, die ohne Zwischentransformator direkt an ein öffentliches Niederspannungsnetz angeschlossen sind. Montage und Verkabelung müssen gemäß den Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit erfolgen. Dazu gehören z. B. folgende Aspekte:

- Trennung der Kabel
- Verwendung von abgeschirmten oder speziellen Kabeln (sofern relevant)
- Verwendung von geerdeten Kabeltrassen und -haltern aus Metall

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

## Sicherheitsvorkehrungen

### **GEFAHR**

#### **GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION UND LICHTBOGENTLADUNG**

Alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument müssen gelesen, verstanden und befolgt werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**



 **GEFAHR**

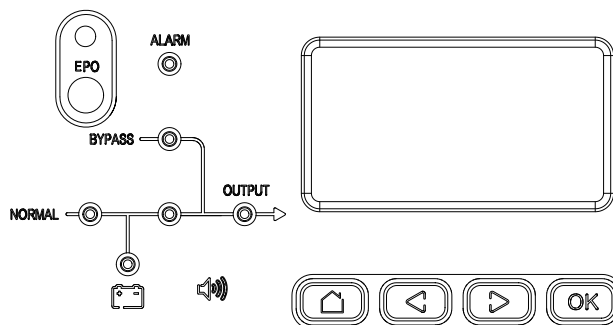
**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION UND LICHTBOGENENTLADUNG**

Starten Sie das USV-System nach der Verkabelung nicht selbst. Die Anforderungen für die Inbetriebnahme sind vom Land der Installation abhängig. In Ländern mit inbegriffenem Inbetriebnahme-Service darf die Inbetriebnahme nur von Schneider Electric durchgeführt werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

# Übersicht

## Benutzeroberfläche



## Schlüssel

Start	Zurück	Weiter	Bestät.

## Not-Aus

Verwenden Sie die Not-Aus-Taste nur in Notfällen.

Sie können konfigurieren, welche der folgenden Aktionen die USV beim Aktivieren des Not-Aus durchführen soll:

- den Gleichrichter, den Wechselrichter, das Ladegerät und den statischen Bypass ausschalten und die Versorgung der Last sofort beenden oder
- in den statischen Bypass-Modus wechseln und die Versorgung der Last aufrechterhalten.

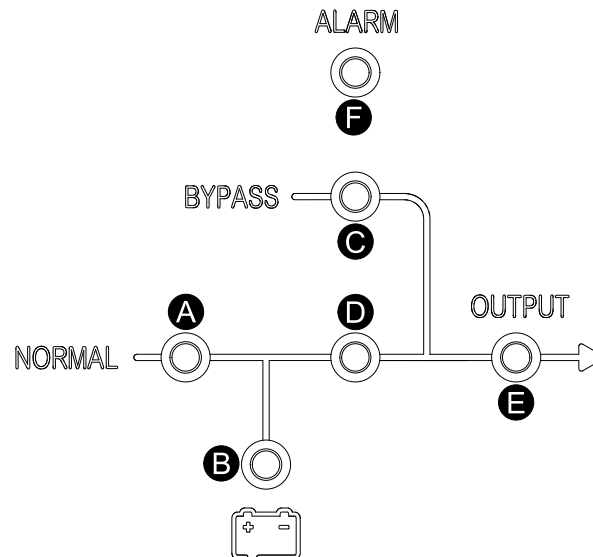
### **GEFAHR**

















#### **GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**










Der Steuerkreis der USV bleibt nach dem Drücken der Not-Aus-Taste aktiv, sofern die Stromversorgung verfügbar ist.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## Status-LEDs

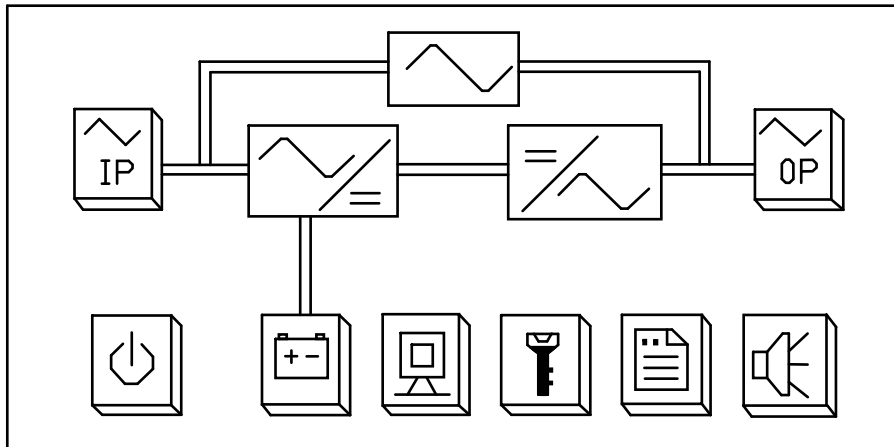


	LED	Status
A	Gleichrichter	<p>Grün : Gleichrichter funktioniert erwartungsgemäß.</p> <p>Grün blinkend : Gleichrichter wird gestartet.</p> <p>Rot : Gleichrichter ist ausgefallen.</p> <p>Rot blinkend : Netzstrom nicht verfügbar.</p> <p>AUS : Der Gleichrichter ist ausgeschaltet.</p>
B	Batterie	<p>Grün : Batterie wird geladen.</p> <p>Grün blinkend : Batterie wird entladen.</p> <p>Rot : Batterie ist defekt.</p> <p>Rot blinkend : Batteriespannung niedrig</p> <p>AUS : Batterie und Batterieladegerät OK, Batterie wird nicht geladen oder entladen.</p>
C	Bypass	<p>Grün : Last wird über Bypass-Quelle versorgt.</p> <p>Rot : Bypass-Quelle ist nicht verfügbar oder statischer-Bypass-Schalter funktioniert nicht.</p> <p>Rot blinkend : Die Bypass-Spannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs.</p> <p>AUS : Bypass-Quelle OK.</p>
T	Wechselrichter	<p>Grün : Last wird über Wechselrichter versorgt.</p> <p>Grün blinkend : Wechselrichter ein, starten, Synchronisierung oder Standby (ECO-Modus).</p>









	LED	Status
		<p>Rot : Last wird nicht über Wechselrichter versorgt, Wechselrichter außer Betrieb.</p> <p>Rot blinkend : Last wird über Wechselrichter versorgt, aber ein Alarm für den Wechselrichter ist vorhanden.</p> <p>AUS : Wechselrichter ist deaktiviert.</p>
E	Last	<p>Grün : USV-Ausgang ist aktiviert.</p> <p>Rot : Zu lange anhaltende Überlast an USV-Ausgang oder Kurzschluss an Ausgang oder keine Ausgangsleistung vorhanden.</p> <p>Rot blinkend : Überlast an USV-Ausgang.</p> <p>AUS : USV-Ausgang ist deaktiviert.</p>
F	Status	<p>Grün : USV ist in OK.</p> <p>Rot : Status „Außer Betrieb“.</p>

## Anzeige

### Hauptbildschirm

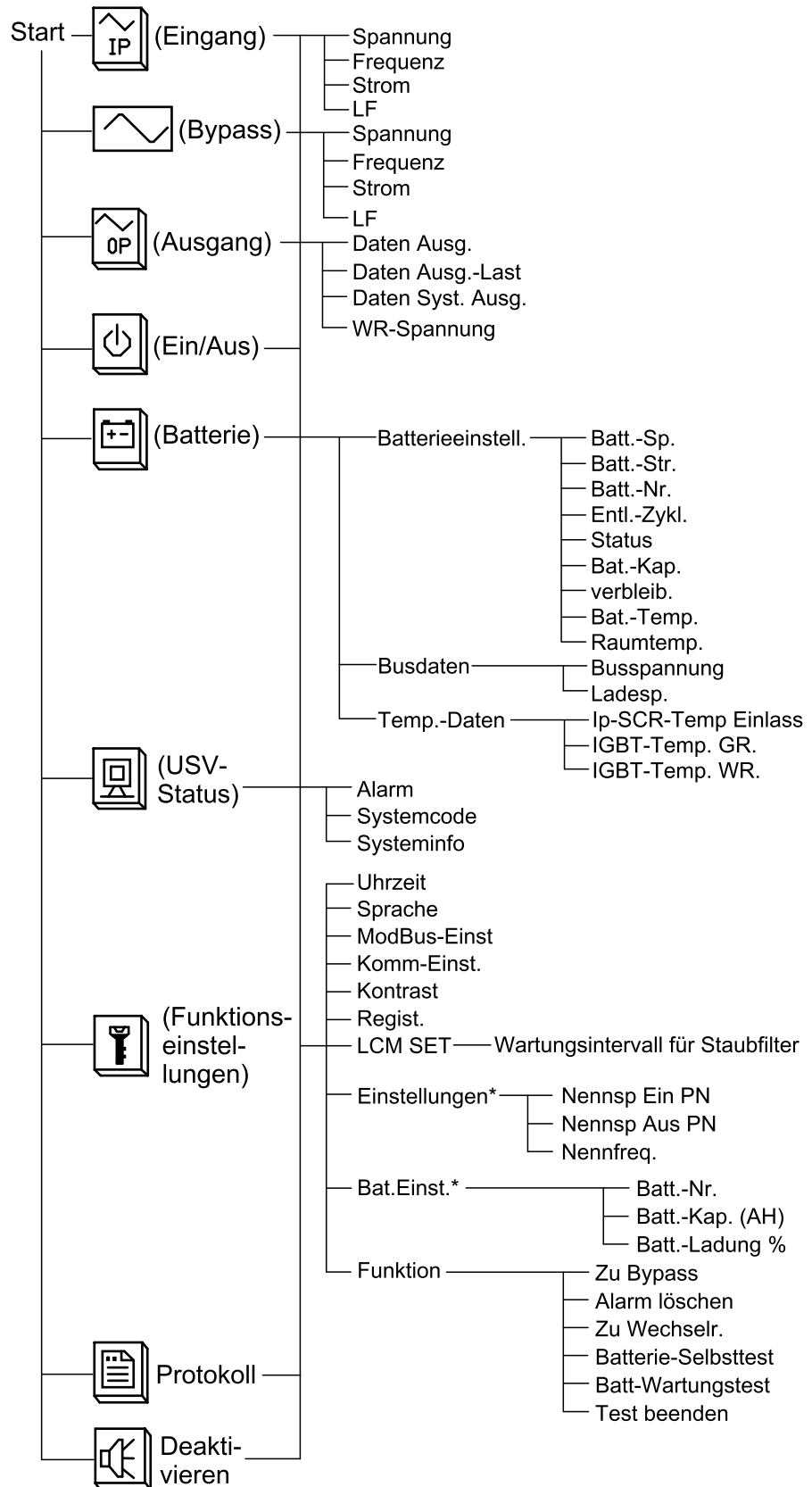


### Tasten

							
Ein/Aus	Informationen zu Eingangs- und Bypass-Status	Informationen zum Ausgangsstatus	Informationen zum Batteriestatus	USV-Status	Funktions-einstellungen	Protokoll	Deaktivieren

# Menübaum

Tippen Sie im Hauptbildschirm auf die Hauptmenü-Schaltfläche, um auf die Menüs zuzugreifen.



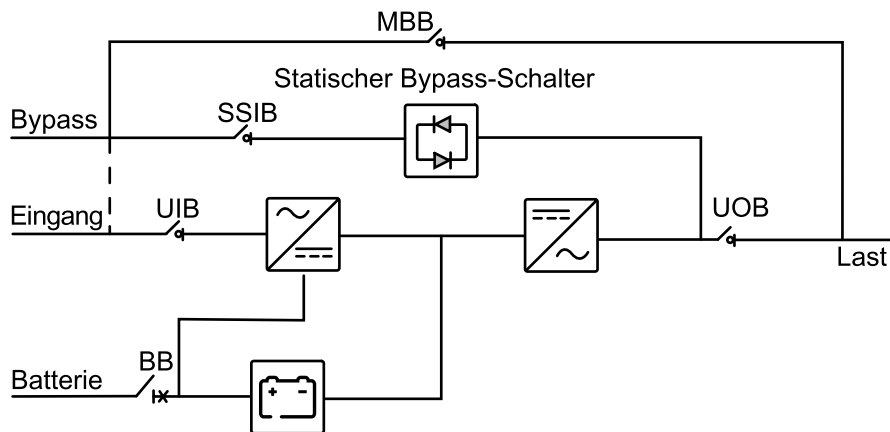
\*Der Zugriff auf dieses Menü erfordert eine Anmeldung als Administrator.

Einige Menüs enthalten mehr Untermenüs als in diesem Handbuch beschrieben. Diese Untermenüs sind ausgeblendet und dürfen nur von Schneider Electric verwendet werden, um unerwünschte Auswirkungen auf die Last zu vermeiden. Andere Menüpunkte können ebenfalls grau dargestellt sein/nicht auf dem Display angezeigt werden, wenn sie für dieses USV-System nicht relevant oder noch nicht verfügbar sind.

## Übersicht über eine einzelne USV

UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
BB	Batterieschalter

**HINWEIS:** Zum Typ der Trennvorrichtung siehe Anhang: Details zu Schalter/ Unterbrecher, Seite 62.

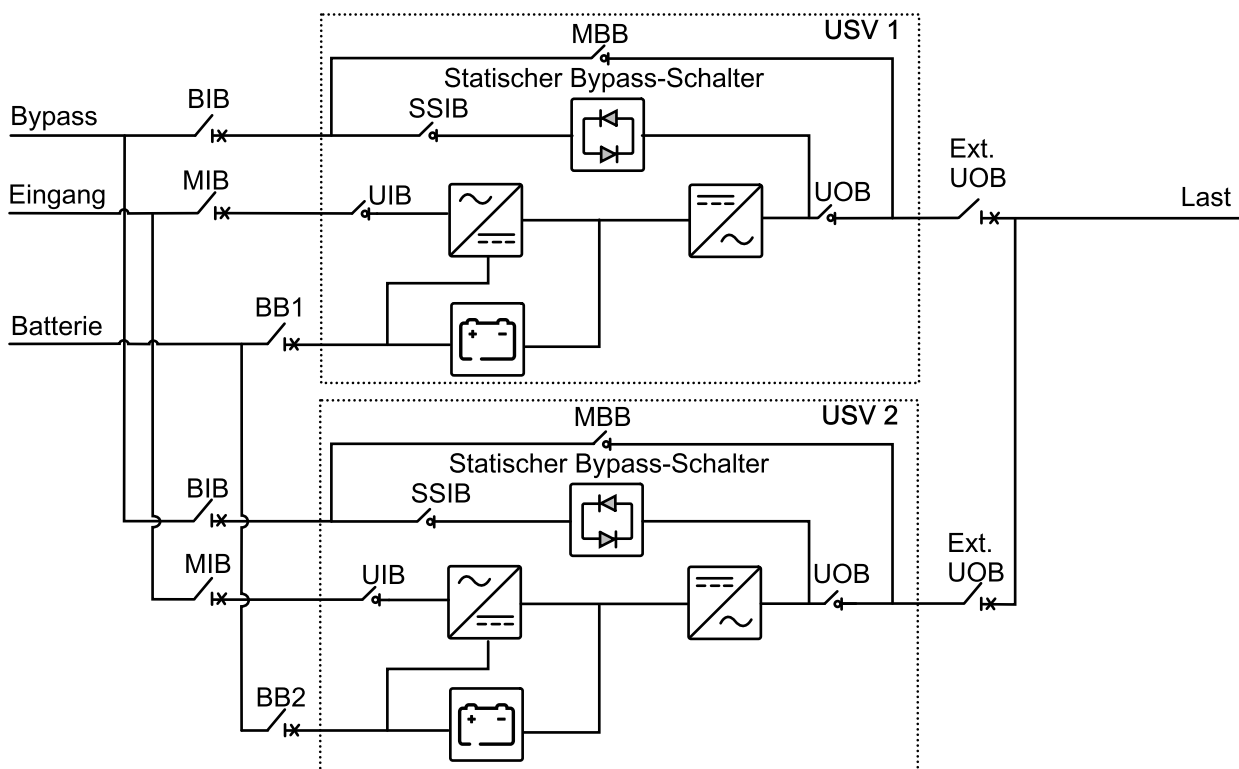


# Übersicht über ein Parallelsystem mit 1+1-Redundanz und gemeinsamer Batteriebank

MIB	Netzeingangsschutzschalter
BIB	Bypass-Eingangsschalter
UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
Ext. UOB	Externer USV-Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
Ext. MBB	Externer Wartungs-Bypass-Schalter
BB1	Batterieschalter 1
BB2	Batterieschalter 2

**HINWEIS:** Zum Typ der Trennvorrichtung siehe Anhang: Details zu Schalter/ Unterbrecher, Seite 62.

**HINWEIS:** Bei USV-Systemen mit internen Batterien müssen die Batterien entfernt und der interne Batterieschalter (BB) mit einem Vorhängeschloss in geöffneter Position (OFF) gesichert werden.



## Übersicht über ein Parallelsystem

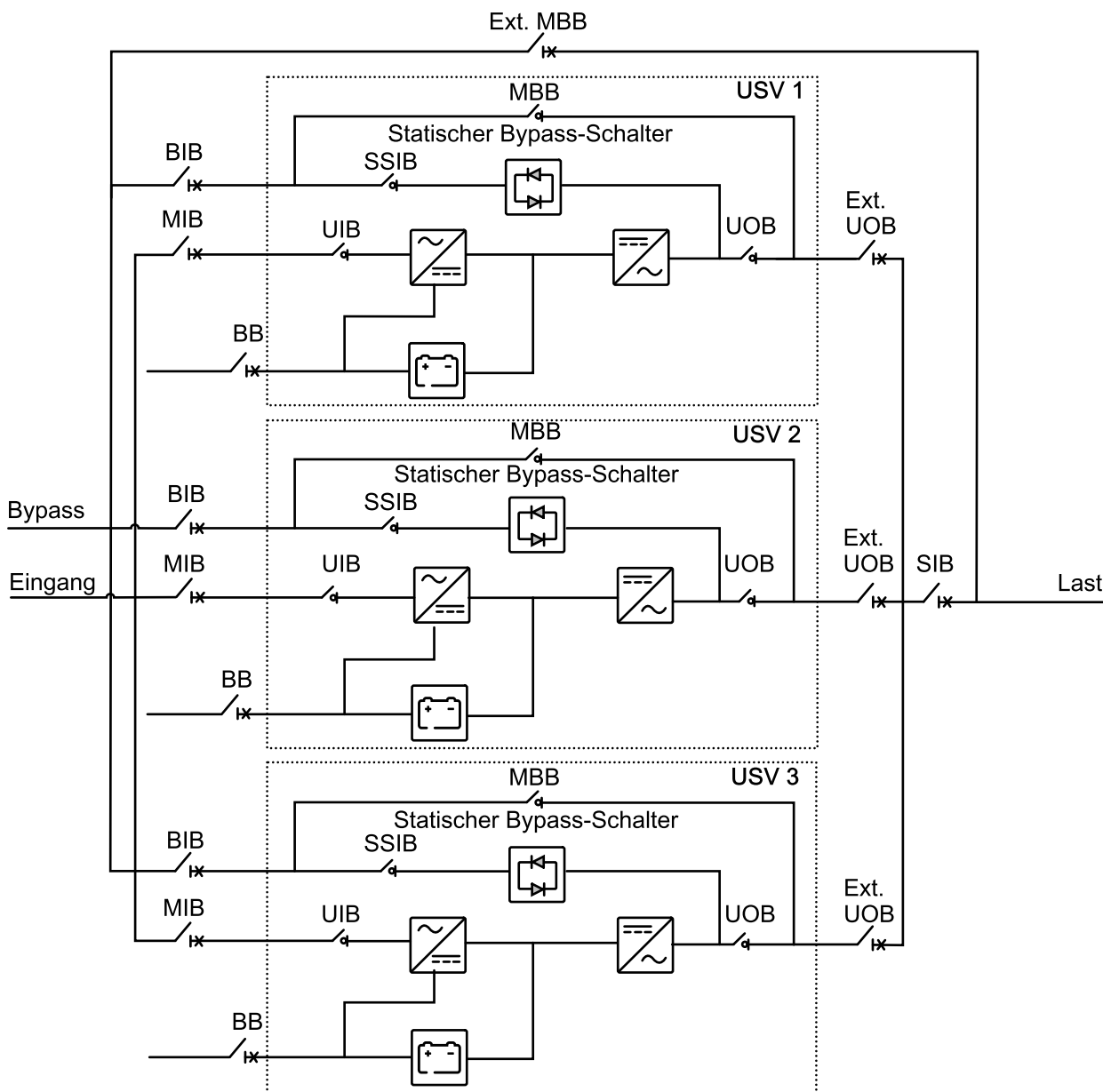
MIB	Netzeingangsschutzschalter
BIB	Bypass-Eingangsschalter
UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
Ext. UOB	Externer USV-Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
Ext. MBB	Externer Wartungs-Bypass-Schalter
SIB	System-Trennschalter
BB	Batterieschalter

**HINWEIS:** Zum Typ der Trennvorrichtung siehe Anhang: Details zu Schalter/ Unterbrecher, Seite 62.

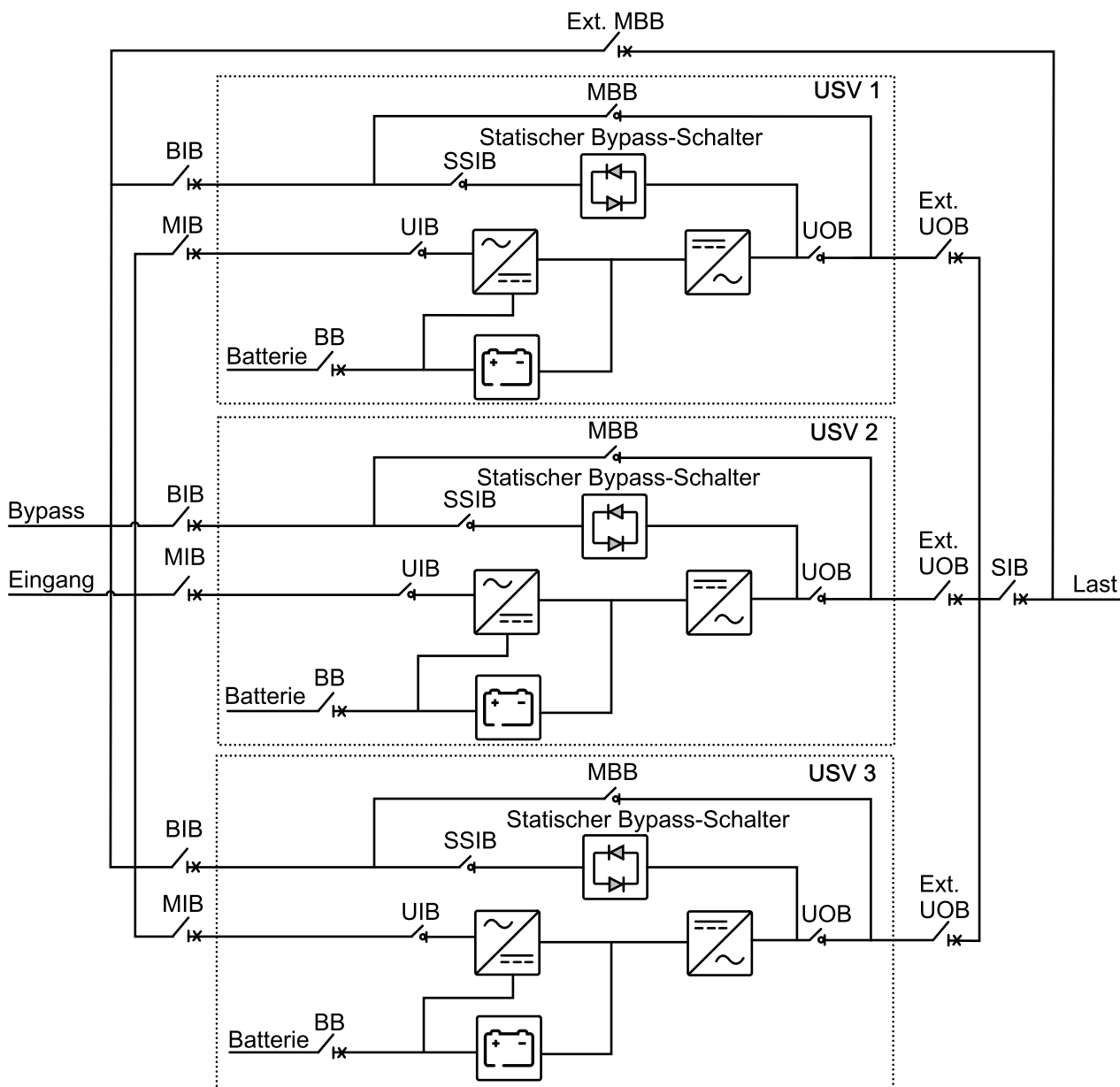
**HINWEIS:** In Parallelsystemen mit einem externen Wartungs-Bypass-Schalter Ext. MBB müssen die Wartungs-Bypass-Schalter MBB mit Vorhängeschlössern in geöffneter Position (OFF) gesichert werden.



### USV-Systeme für externe Batterien



**USV-Systeme für interne Batterien**



Die Impedanz der Bypass-Pfade muss in einem Parallel-USV-System kontrolliert werden. Beim Betrieb im Bypass-Modus wird die parallele Lastverteilung durch die Gesamtimpedanz des Bypass-Pfads bestimmt, der Kabel, Schaltanlage, statischen Schalter und Kabelverband umfasst.

**HINWEIS****BESCHÄDIGUNGSRISIKO**

Um die richtige Verteilung der Last im Bypass-Betrieb in einem Parallelsystem sicherzustellen, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

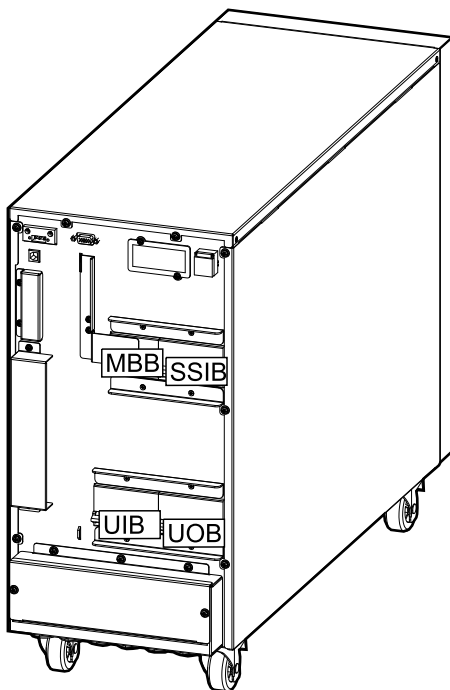
- Die Bypass-Kabel für alle USV-Systeme müssen gleich lang sein.
- Die Ausgangskabel für alle USV-Systeme müssen gleich lang sein.
- In einem System mit einfachem Netzanschluss müssen die Eingangskabel für alle USV-Systeme gleich lang sein.
- Die Empfehlungen zur Kabelanordnung sind zu befolgen.
- Die Reaktanz der Schienenanordnung in der Bypass-/Eingangs- und Ausgangs-Schaltanlage muss für alle USV-Systeme gleich sein.

Wenn die oben genannten Empfehlungen nicht befolgt werden, kann es zu einer ungleichmäßigen Lastverteilung im Bypass und zur Überlastung einzelner USV-Systeme kommen.

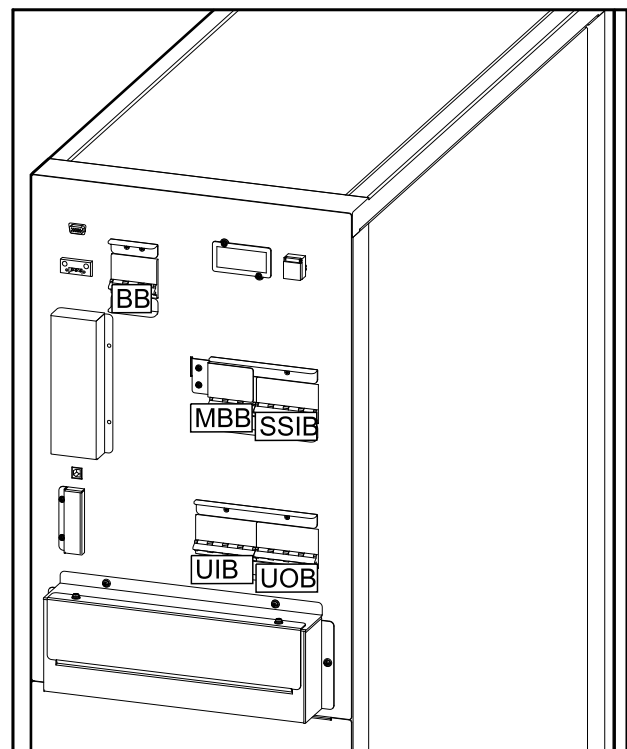
**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

**Position der Schalter – 400-V-Systeme****Position der Schalter in 3:3-USV-Systemen**

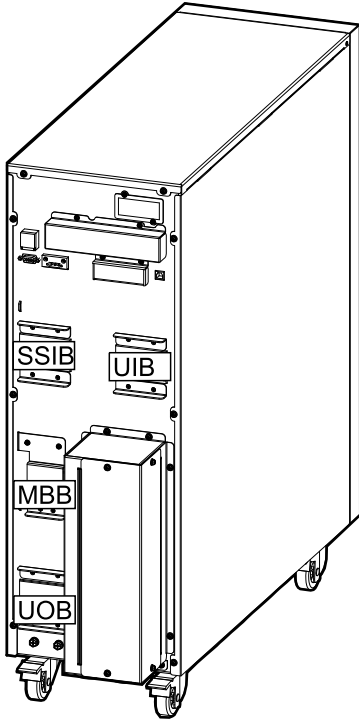
Rückansicht der 10–15-kVA-USV für externe Batterien



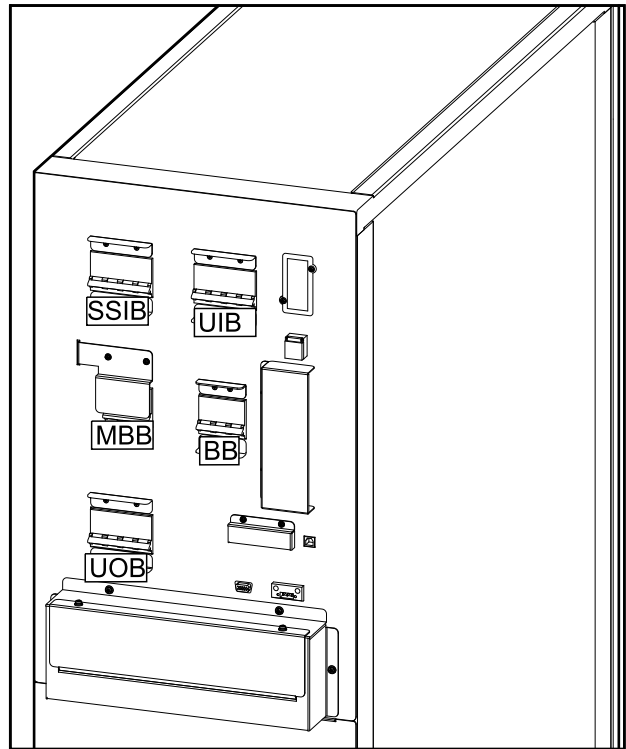
Rückansicht der 10–15-kVA-USV mit internen Batterien



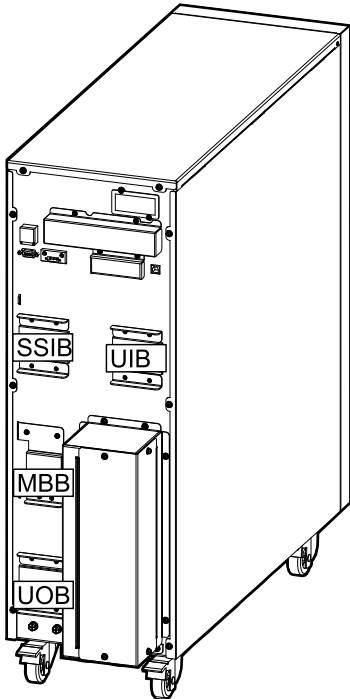
Rückansicht der 20-kVA-USV für externe Batterien



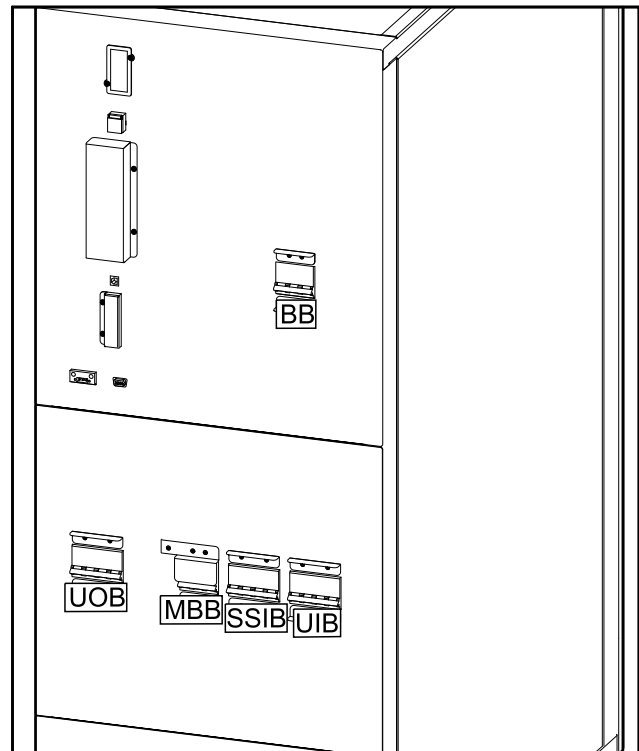
Rückansicht der 20-kVA-USV mit internen Batterien



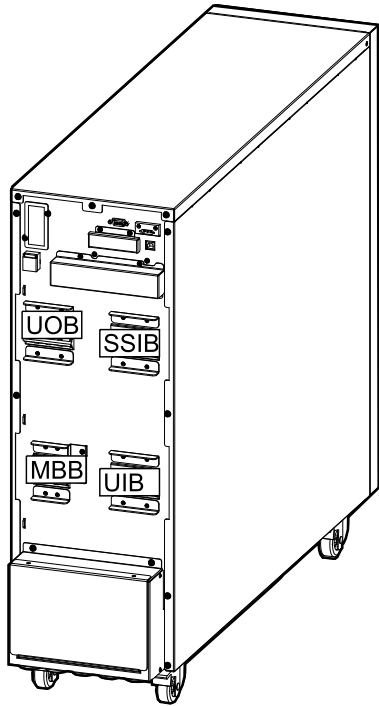
Rückansicht der 30-kVA-USV für externe Batterien



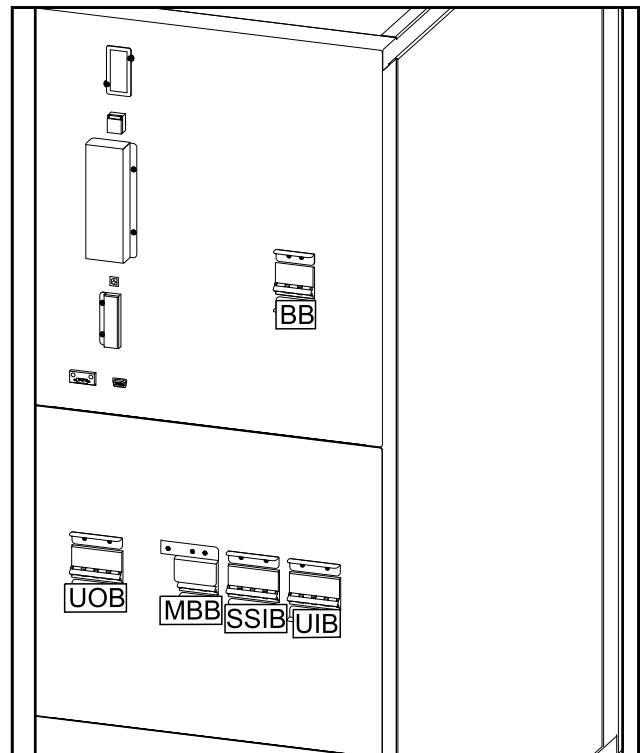
Rückansicht der 30-kVA-USV mit internen Batterien



Rückansicht der 40-kVA-USV für externe Batterien

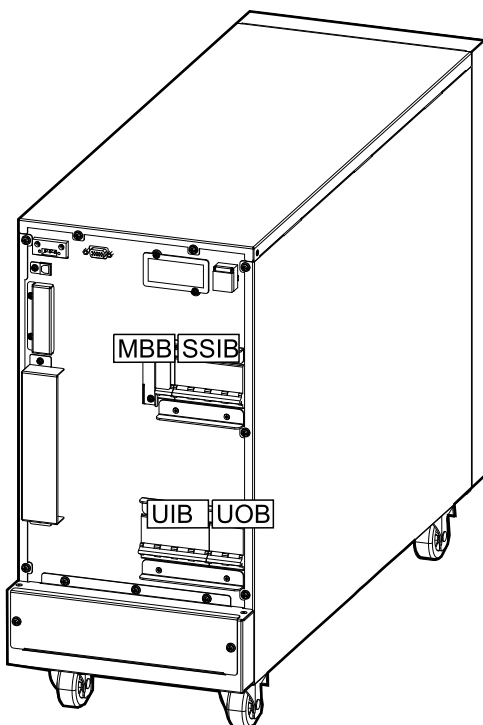


Rückansicht der 40-kVA-USV mit internen Batterien

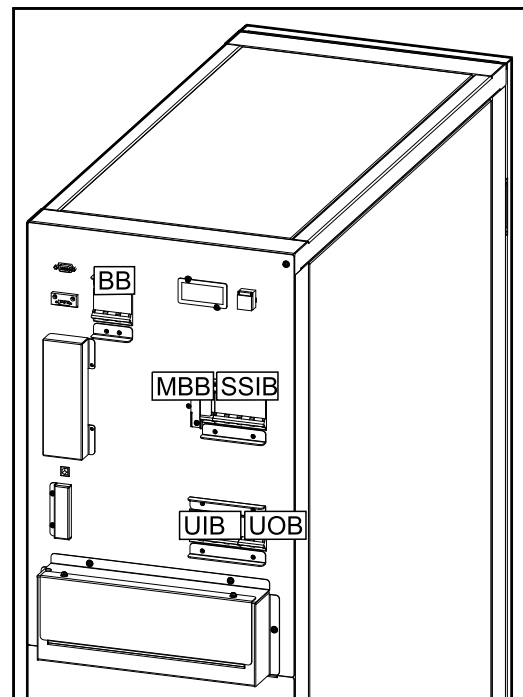


## Position der Schalter in 3:1-USV-Systemen

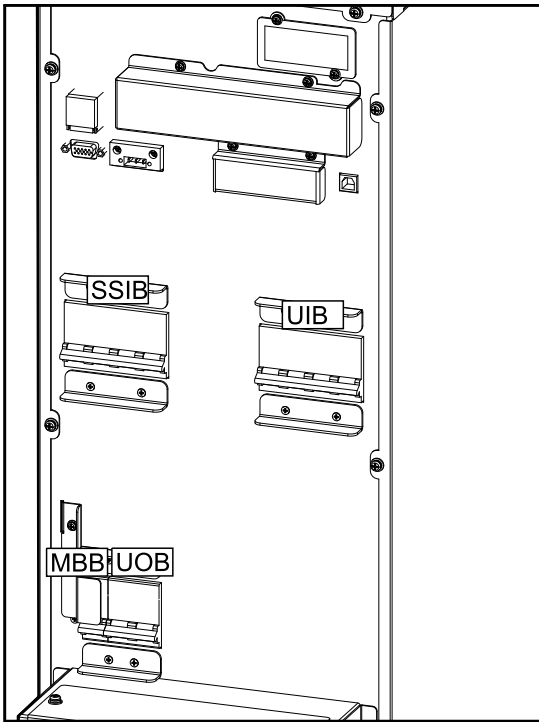
Rückansicht der 10–15-kVA-USV für externe Batterien



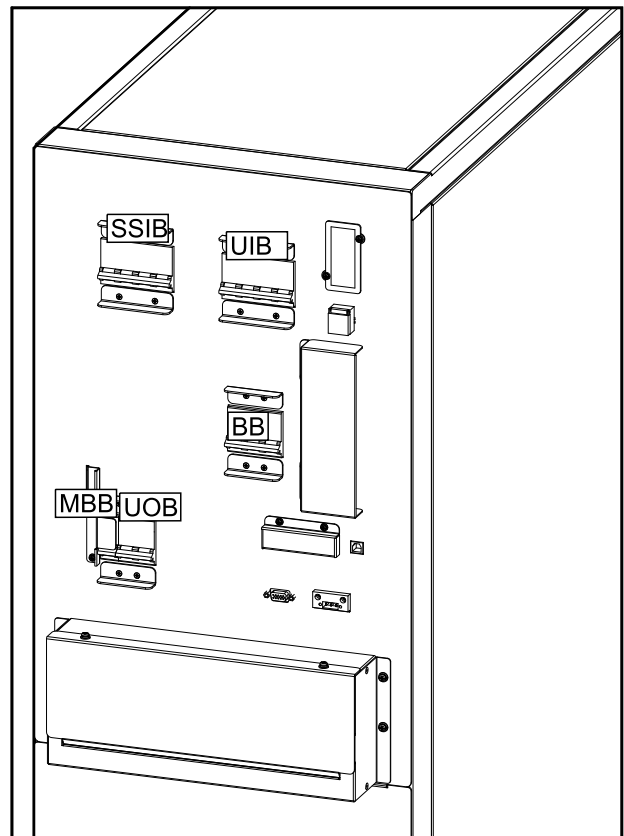
Rückansicht der 10–15-kVA-USV mit internen Batterien



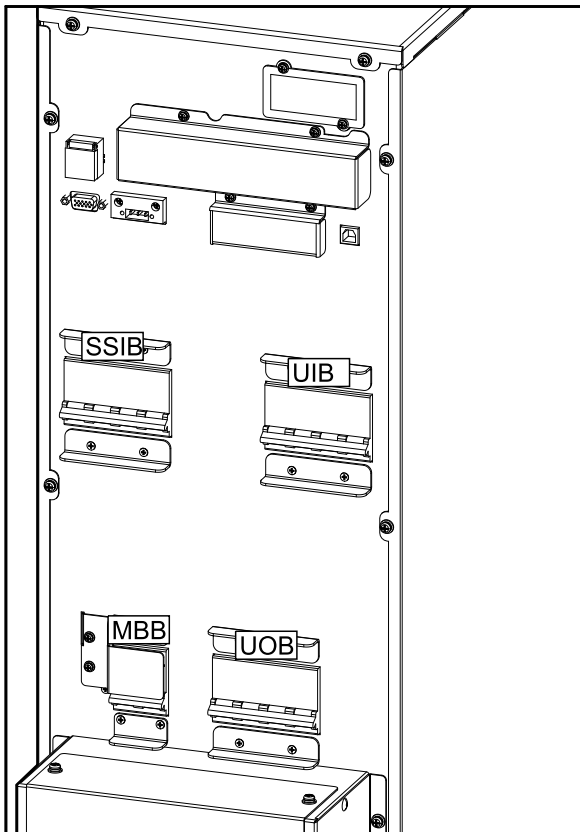
Rückansicht der 20-kVA-USV für externe Batterien



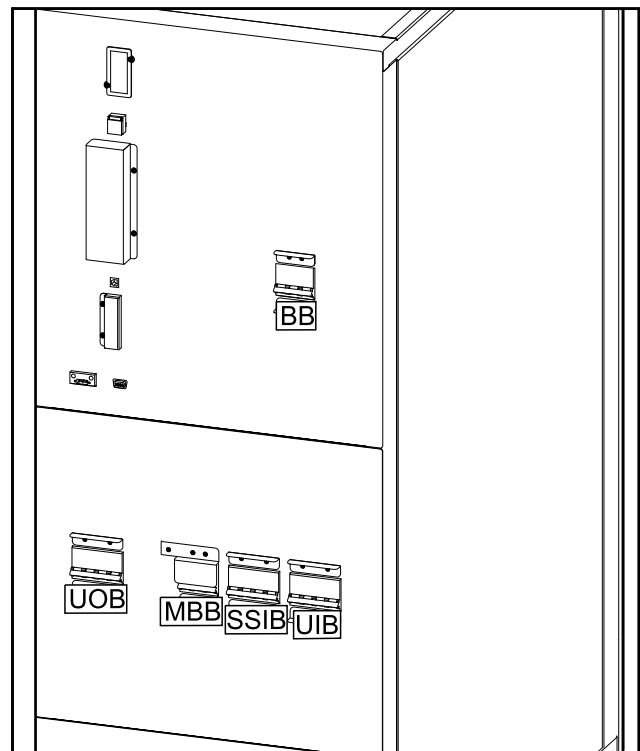
Rückansicht der 20-kVA-USV mit internen Batterien



Rückansicht der 30-kVA-USV für externe Batterien



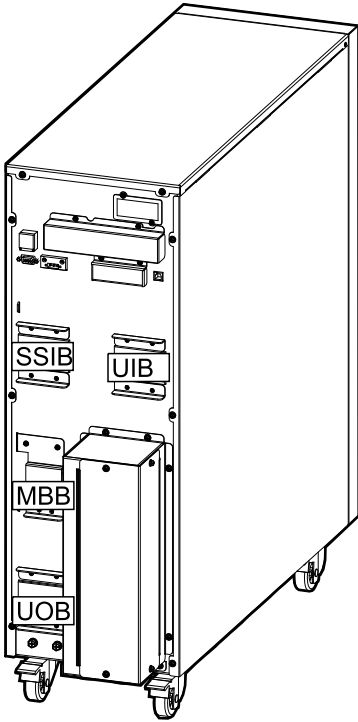
Rückansicht der 30-kVA-USV mit internen Batterien



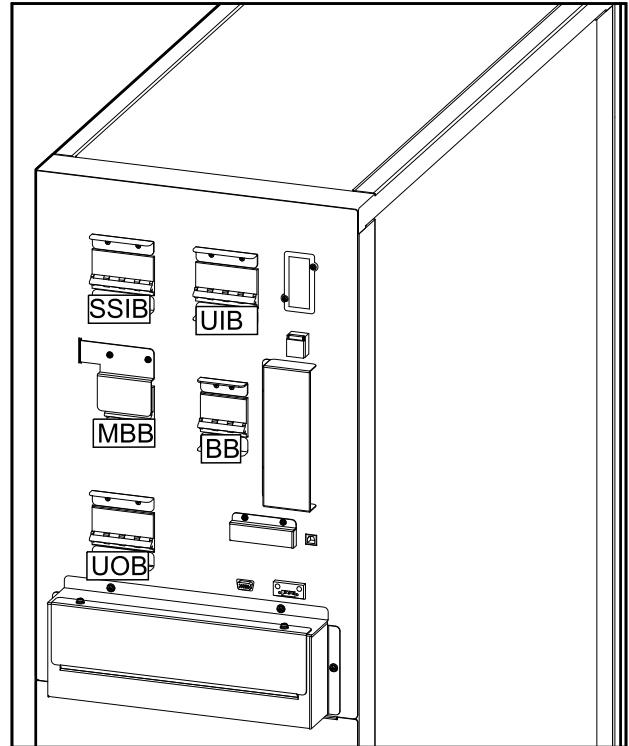
## Position der Schalter – 208-V-Systeme

### Position der Schalter in 3:3-USV-Systemen

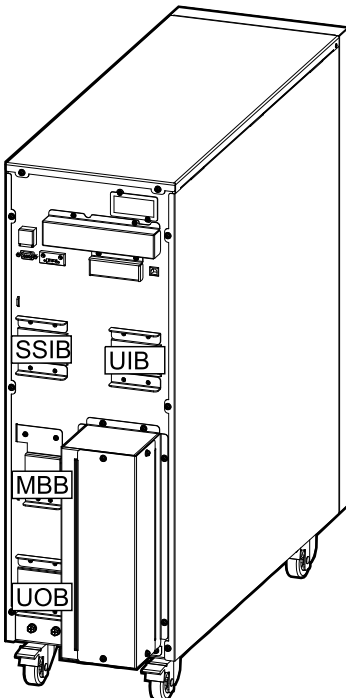
Rückansicht der 10-kVA-USV für externe Batterien



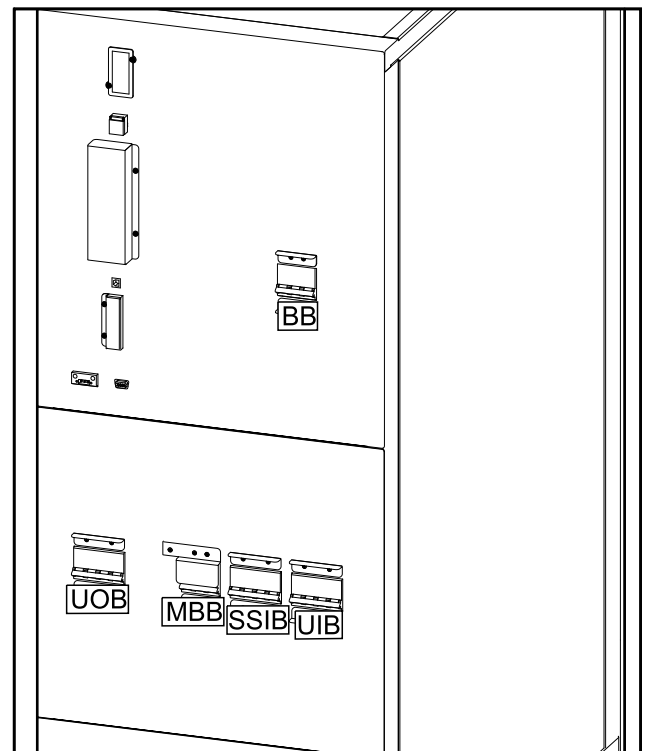
Rückansicht der 10-kVA-USV mit internen Batterien



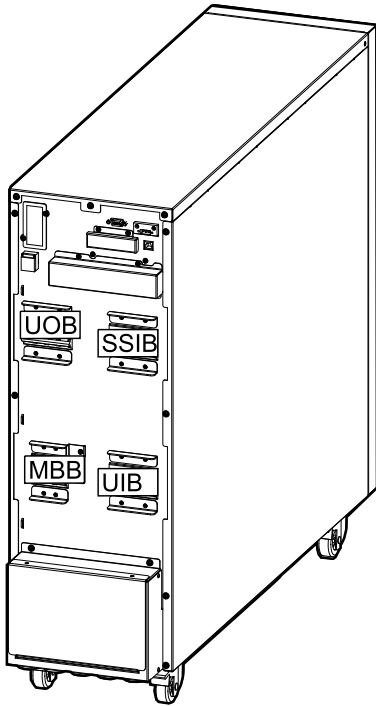
Rückansicht der 15-kVA-USV für externe Batterien



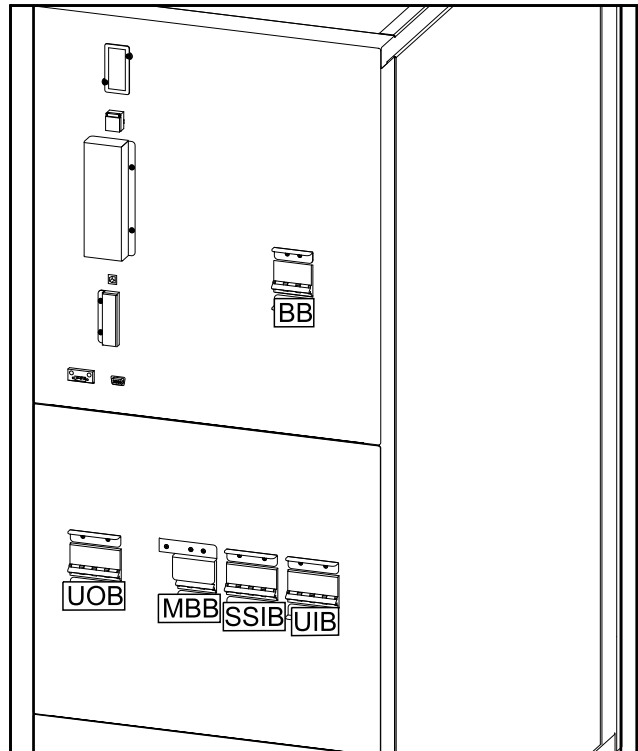
Rückansicht der 15-kVA-USV mit internen Batterien



Rückansicht der 20-kVA-USV für externe Batterien



Rückansicht der 20-kVA-USV mit internen Batterien



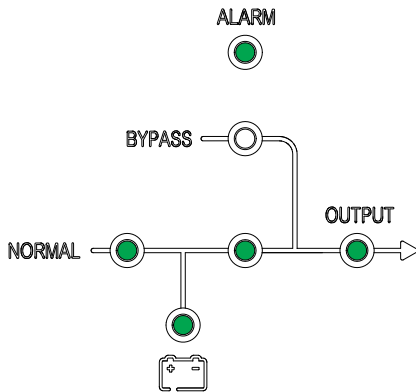


# Betriebsmodi

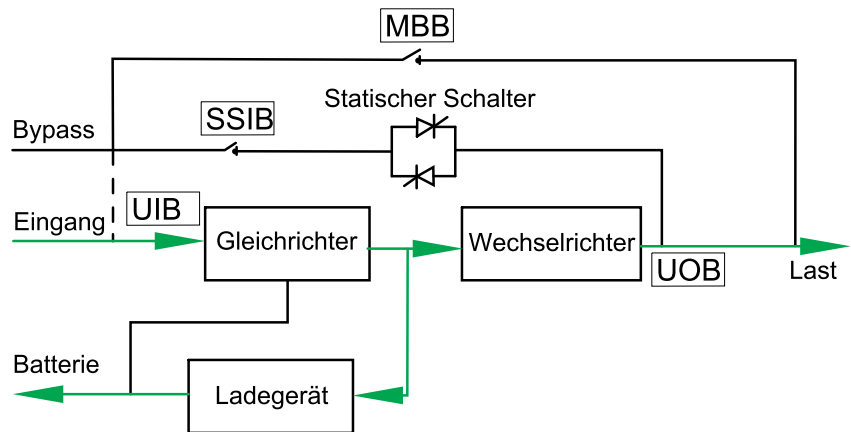
## Normaler Modus

Die USV versorgt die angeschlossene Last mit Strom. Die USV wandelt den Netzstrom in aufbereiteten Strom für die angeschlossene Last um und lädt zugleich die Batterien (Erhaltungs- oder Starkladung).

LED-Status



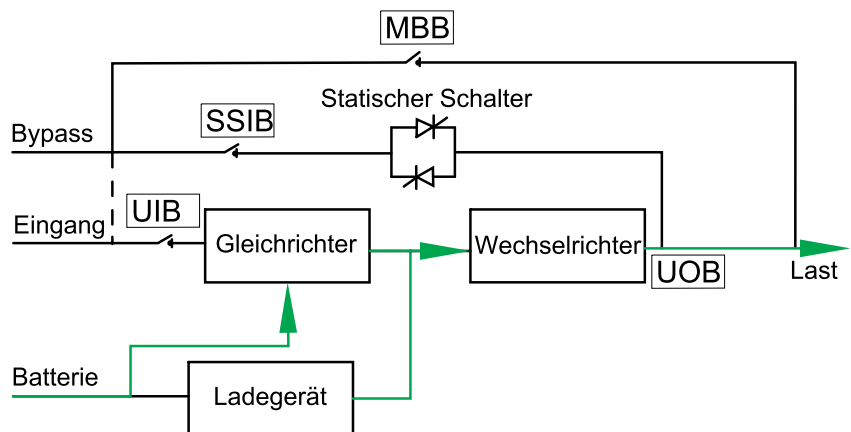
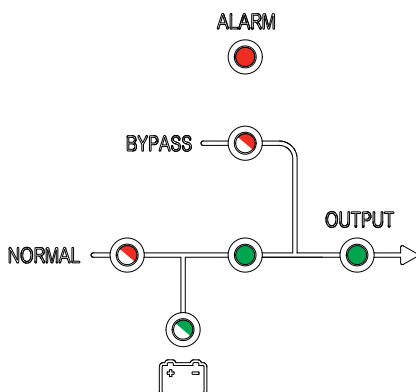
Stromfluss



## Batteriemodus

Wenn die Stromversorgung ausfällt, stellt die USV auf Batteriebetrieb um. Die USV versorgt die angeschlossene Last für einen endlichen Zeitraum mit Strom aus den angeschlossenen Batterien. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, stellt die USV wieder auf Normalbetrieb um.

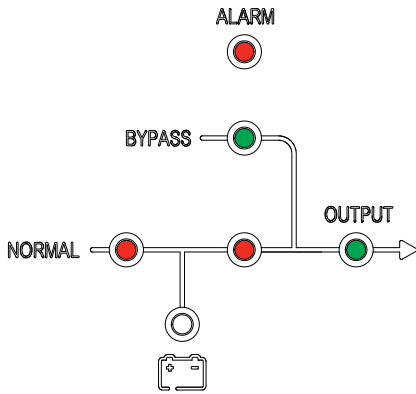
LED-Status



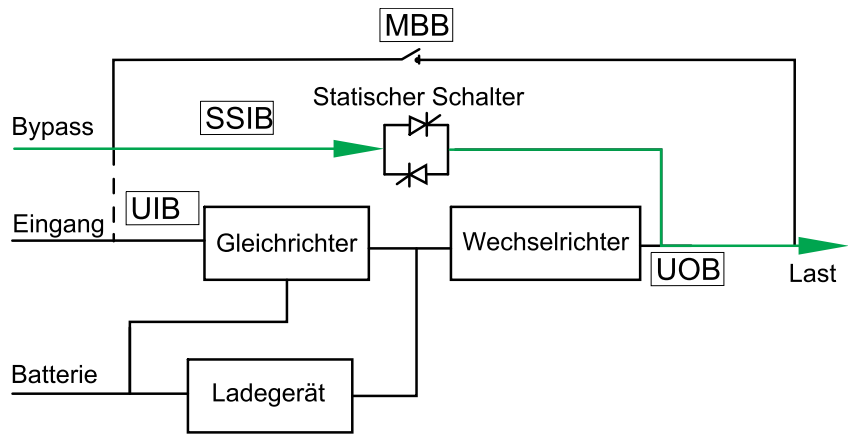
## Statischer Bypass-Modus

Die USV versorgt die Last mit Strom aus der Bypass-Quelle. Falls die Bedingungen für den Normal- oder Batteriebetrieb nicht mehr erfüllt sind, wird die Last vom Wechselrichter zur Bypass-Quelle transferiert, ohne dass hierbei die Stromversorgung für die Last unterbrochen wird.

### LED-Status



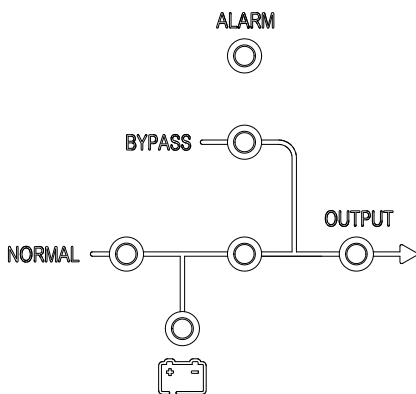
### Stromfluss



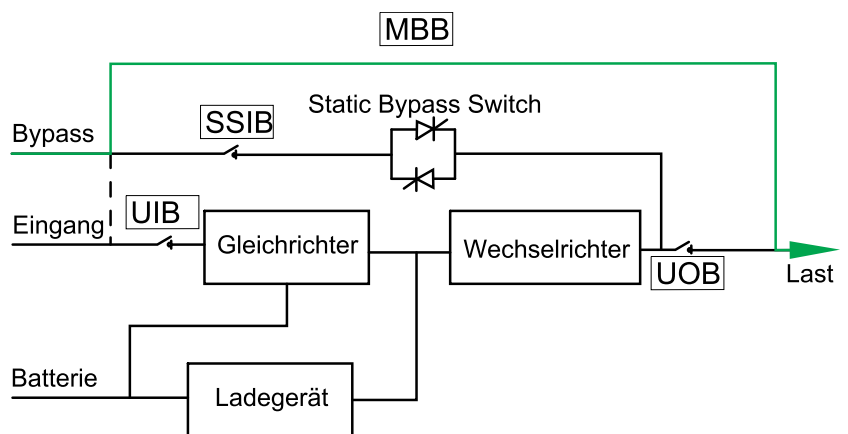
## Wartungs-Bypass-Modus

Im Wartungs-Bypass-Modus wird der Strom über den externen MBB zur Last geleitet. Das Batterie-Backup ist im Wartungs-Bypass-Betrieb nicht möglich.

### LED-Status



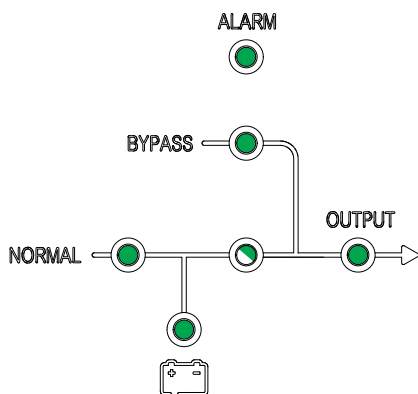
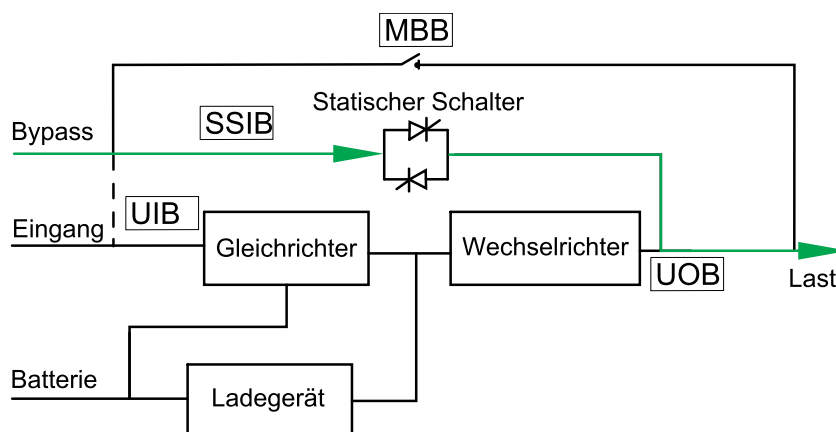
### Stromfluss



## ECO-Modus

Im ECO-Modus ist die USV so konfiguriert, dass sie unter vordefinierten Bedingungen vorzugsweise den statischen Bypass-Betrieb verwendet. Der Wechselrichter befindet sich im ECO-Modus im Standby-Modus. Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung wechselt die USV in den Batteriemodus und die Last wird über den Wechselrichter versorgt.

**HINWEIS:** Dieser Modus ist standardmäßig deaktiviert. Bitte wenden Sie sich an Schneider Electric, um ihn aktivieren zu lassen. Wenn der ECO-Modus aktiviert ist, können Sie diesen Betriebsmodus nicht über das Display beenden. Wenden Sie sich auch hierfür an Schneider Electric.

**LED-Status****Stromfluss****Autostart-Modus**

Die Batterien erreichen das Ende des Entladezyklus, falls die Unterbrechung der Netzstromversorgung die Autonomiezeit überschreitet. Falls die USV so programmiert ist, dass nach dem Ende des Entladezyklus ein automatischer Neustart erfolgt, startet das System mit einer Verzögerung automatisch erneut, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird.

**HINWEIS:** Wenn Autostart deaktiviert ist, werden der Wechselrichter und Bypass bei Wiederherstellung der Stromversorgung nicht automatisch neu gestartet.

**Frequenzwandlerbetrieb**

Im Frequenzwandlerbetrieb gibt die USV eine stabile Ausgangsfrequenz (50 oder 60 Hz) ab und der statische Bypass-Schalter ist nicht verfügbar.

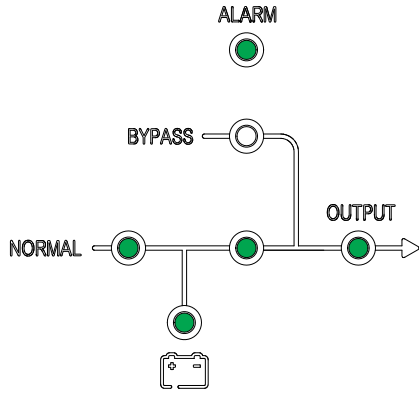
**HINWEIS****GEFAHR VON BESCHÄDIGUNG ODER LASTVERLUST**

Im Frequenzwandlerbetrieb kann die USV nicht im statischen Bypass-Betrieb oder im Wartungs-Bypass-Betrieb laufen. Bevor Sie die USV in den Frequenzwandlerbetrieb schalten, müssen Sie von einem von Schneider Electric zertifizierten Partner sicherstellen lassen,

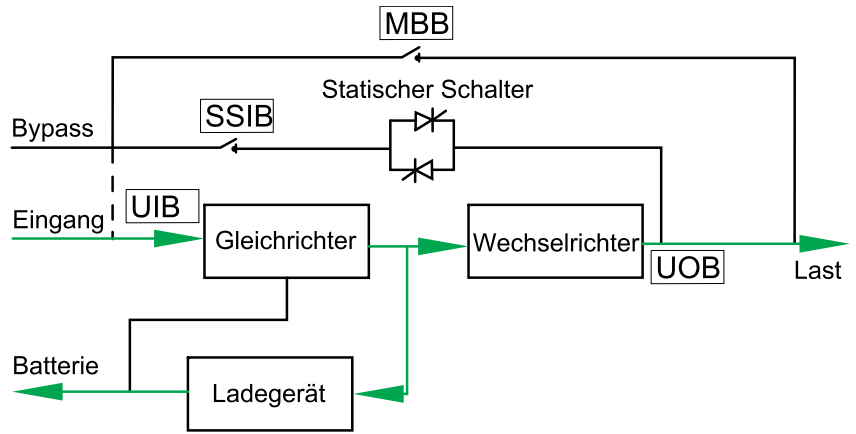
- dass sich die Schalter SSIB und der MBB in der Position AUS (geöffnet) befinden. (Schneider Electric empfiehlt dringend, diese mit einem von Schneider Electric erhältlichen Vorhängeschloss zu sperren.)
- dass keine Kabel an die Bypass-Klemmen angeschlossen sind

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

### LED-Status



### Stromfluss



# Bedienungsprozedur

## Erstmaliges Starten der USV mithilfe des Assistenten – nur für Einzel-USV-Systeme mit internen Batterien

### ⚠ GEFAHR

#### GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Parallelsysteme und USV-Systeme für externe Batterien dürfen nur von Schneider Electric gestartet werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Vergewissern Sie sich vor dem Starten der USV, dass:

- Die Raumtemperatur zwischen 0 °C und 40 °C beträgt
  - Die USV mit dem angegebenen Freiraum installiert wurde
1. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position EIN (geschlossen). Die Anzeige wird eingeschaltet.
  2. Wählen Sie die Registrierung der USV oder **Überspringen**, um den Vorgang fortzusetzen. Weitere Informationen finden Sie unter **Registrieren** von Easy UPS 3S, Seite 41.
  3. Wenn die Meldung **Sprache ändern?** angezeigt wird, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
    - Wählen Sie **Ja** und wählen Sie dann mithilfe der Navigationstasten die bevorzugte Sprache. Wählen Sie zur Bestätigung erneut **Ja**.
    - Wählen Sie **Nein**, um die aktuelle Auswahl beizubehalten.
  4. Wenn die Meldung **Spg. ändern?** angezeigt wird, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
    - Wählen Sie **Ja** und wählen Sie dann mithilfe der Navigationstasten die bevorzugte Spannung. Wählen Sie zur Bestätigung erneut **Ja**.
    - Wählen Sie **Nein**, um die aktuelle Auswahl beizubehalten.
  5. Wenn die Meldung **Freq. ändern?** angezeigt wird, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
    - Wählen Sie **Ja** und wählen Sie dann mithilfe der Navigationstasten die bevorzugte Ausgangsfrequenz. Wählen Sie zur Bestätigung erneut **Ja**.
    - Wählen Sie **Nein**, um die aktuelle Auswahl beizubehalten.
  6. Wenn die Meldung **Modus ändern?** angezeigt wird, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
    - Wählen Sie **Ja** und dann mithilfe der Navigationstasten **Normaler Modus**, **Parallelmodus** oder **Frequenzwandlermodus**. Wählen Sie zur Bestätigung erneut **Ja**.
    - Wählen Sie **Nein**, um die aktuelle Auswahl beizubehalten.

7. Wenn die Aufforderung **Batt-Einstellung ändern** erscheint, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - a. **Kennwort eing.** Geben Sie das Passwort 2334 ein.
  - b. **Batt.-Nr.:** Vergewissern Sie sich, dass die Anzahl der Batterieblöcke 20 beträgt.
  - c. **Batt.-Kap. (Ah):** Stellen Sie die Batteriekapazität entsprechend Ihrer Batteriekonfiguration ein.
  - d. **Batt.-Ladung %** Legen Sie die Ladungsprozente der Batterie fest (zwischen 1 % und 15 %).
  - e. Wählen Sie **Ja**, um die Batterieeinstellungen zu speichern.
8. Sobald die Meldung **Neue Einst speichern?** angezeigt wird, wählen Sie **Ja**.
9. Wenn die Meldung **Assistent deaktivieren?** angezeigt wird, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie **Ja**, um den Assistenten zu deaktivieren und zum Standardbildschirm zu wechseln.

**HINWEIS:** Schneider Electric empfiehlt, den Assistenten zu deaktivieren, um einen automatischen Start zu ermöglichen.
  - Mit **Nein** gelangen Sie zum Standardbildschirm zurück, ohne den Assistenten zu deaktivieren.

**Nachfolgende Bedingung:** Bei Systemen mit internen Batterien gehen Sie zu Festlegen der Batterieeinstellungen, Seite 43.

## Checkliste zum erstmaligen Starten – nur für Einzel-USV-Systeme mit internen Batterien

### **⚠ GEFAHR**

#### **GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Parallelsysteme und USV-Systeme für externe Batterien dürfen nur von Schneider Electric gestartet werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

- Ich habe die USV gemäß dem Installationshandbuch positioniert und die empfohlenen Freiräume wurden eingehalten.
- Ich habe mich vergewissert, dass die im Installationshandbuch angegebenen Umgebungsbedingungen einschließlich Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftstrom eingehalten werden.
- Ich habe mich vergewissert, dass die Eingangsspannung und -frequenz innerhalb der im Installationshandbuch angegebenen Toleranzen liegen.
- Ich habe mich vergewissert, dass der Schutz im vorgeschalteten Bereich den Empfehlungen im Installationshandbuch entspricht und dass die Stromkabel korrekt angeschlossen sind.
- Ich habe die Batterien wie im Installationshandbuch angegeben installiert.
- Ich habe die Anweisungen unter **Erstmaliges Starten der USV mithilfe des Assistenten – nur für Einzel-USV-Systeme mit internen Batterien, Seite 29** befolgt.
- Ich habe alle in diesem Handbuch beschriebenen Einstellungen (einschließlich Batterieeinstellungen und Life Cycle Monitoring) vorgenommen.

- Ich habe alle Funktionstests (normaler Modus, Batteriemodus und statischer Bypass-Modus) erfolgreich durchgeführt.
- Ich habe das von Schneider Electric bereitgestellte USV-Kennwort eingegeben.
- Ich bestätige, dass die Installation abgeschlossen ist und dass die USV im normalen Modus läuft und die Last mit Strom versorgt.

## Starten einer einzelnen USV im Normalbetrieb

**HINWEIS:** Beim Starten der USV werden die gespeicherten Einstellungen verwendet.

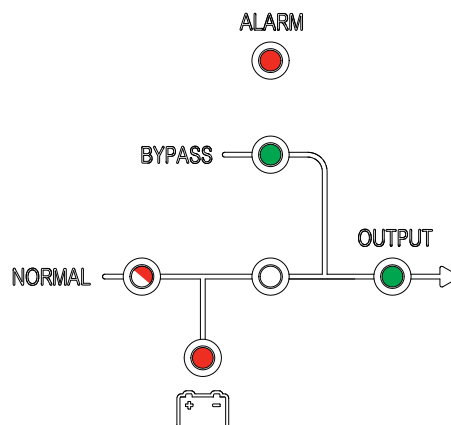
**HINWEIS:** Es ist möglich, während des Starts auf das Protokoll zuzugreifen.

1. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Stromunterbrecher/Sicherungen in der Position OFF (AUS) befinden.
2. Drehen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) in die Position EIN (geschlossen).

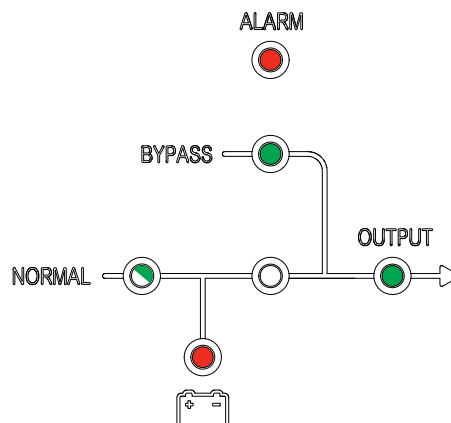
Die Anzeige wird eingeschaltet und der Startbildschirm wird angezeigt.

3. Drehen Sie den Ausgangsschalter (UOB) in die Position EIN (geschlossen).

Warten Sie ca. 2030 Sekunden, bis die Bypass- und Ausgangs-LED grün werden. Die USV wird im statischen Bypass-Betrieb gestartet.

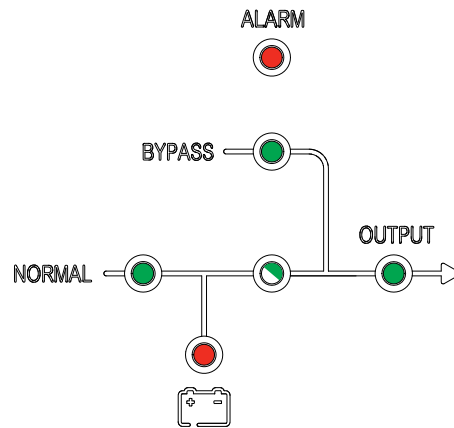


4. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position EIN (geschlossen).  
Der Gleichrichter wird hochgefahren und die LEDs in der Benutzeroberfläche zeigen Folgendes an:



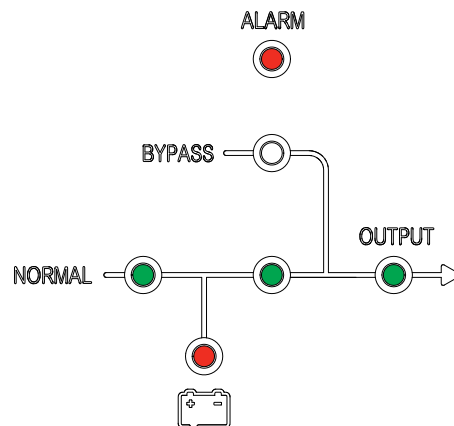
5. Wenn die Gleichrichter-LED stetig grün leuchtet, wird der Wechselrichter mit dem Bypass synchronisiert.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



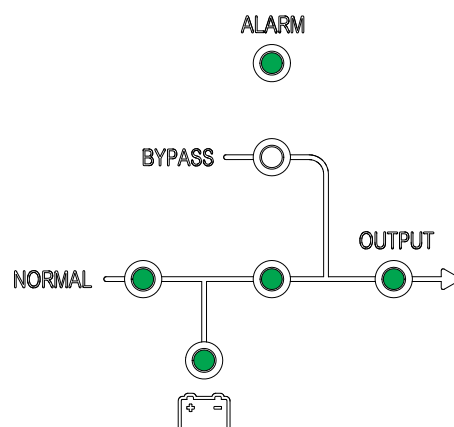
6. Warten Sie ca. eine Minute, bis die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet. Dies zeigt den automatischen Wechsel der USV aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb an.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



7. Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) in die Position EIN (geschlossen).


Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

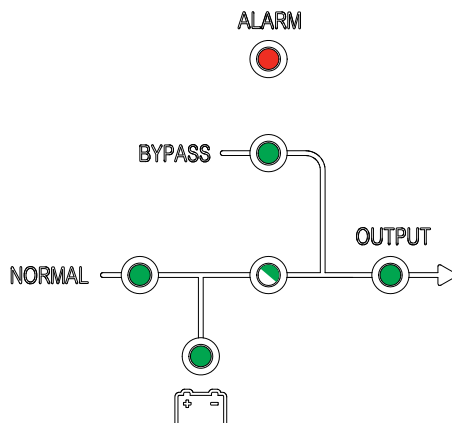


Die USV befindet sich jetzt im Normalbetriebsmodus.



## Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den statischen Bypass-Modus

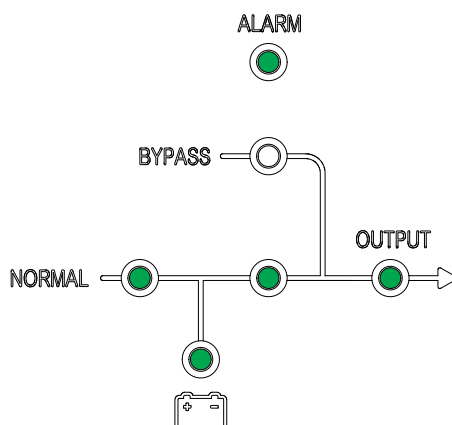
- Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Funktion > Zu Bypass**.  
Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



## Umschalten einer einzelnen USV aus dem statischen Bypass-Modus in den normalen Modus

**HINWEIS:** Die USV wird normalerweise automatisch aus dem statischen Bypass- in den Normalbetrieb geschaltet. Sie können wie hier beschrieben manuell in den Normalbetrieb schalten, wenn die Bypass-Frequenz über den angegebenen Grenzwerten liegt.

- Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Bypass beend**.  
Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



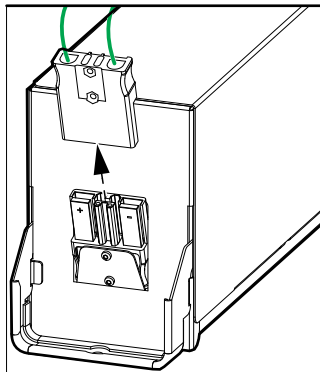
## Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den Wartungs-Bypass-Modus

- Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Funktion > Zu Bypass**.

- Entfernen Sie die Abdeckung über dem Wartungs-Bypass-Schalter (MBB). Weitere Informationen finden Sie unter *Position der Schalter – 400-V-Systeme*, Seite 19.

**HINWEIS:** Wenn die Abdeckung des MBB abgenommen wird, schaltet das System automatisch in den Wartungs-Bypass-Modus.

- Drehen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) in die Position EIN (geschlossen).  
Die Last wird nun über den Wartungs-Bypass-Schalter versorgt.
- Drehen Sie den Batterieschalter (BB) in die Position AUS (geöffnet).
- Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position AUS (geöffnet).
- Drehen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) in die Position AUS (geöffnet).
- Drehen Sie den Ausgangsschalter (UOB) in die Position AUS (geöffnet).
- Für die USV mit internen Batterien: Trennen Sie die Verbindung aller Batterien an der Vorderseite der USV.



## **⚠ GEFAHR**

### **GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION UND LICHTBOGENTLADUNG**

- Warten Sie, nachdem die Anzeige ausgeschaltet ist, mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Abdeckung der USV abnehmen, sodass die Kondensatoren vollständig entladen werden können.
- Bevor Sie Arbeiten an der USV durchführen, prüfen Sie immer auf gefährliche Spannungen an allen Anschlussklemmen.


**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

- Bringen Sie die Abdeckung des Wartungs-Bypass-Schalters (MBB) nicht wieder an. Lassen Sie die Abdeckung abgenommen, wenn sich die USV im Wartungs-Bypass-Modus befindet.

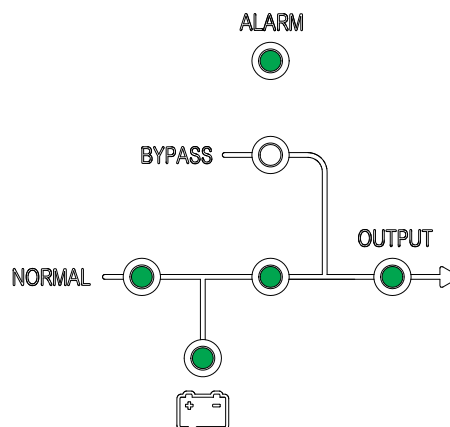
## Umschalten einer einzelnen USV aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den normalen Modus

1. Überprüfen Sie:
  - Alle USV-Schalter (Eingangsschalter UIB, Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB und Ausgangsschalter UOB) sowie der externe Ausgangsschalter Ext. UOB befinden sich in der Position AUS (geöffnet).
  - Die Batterieschalter (BB) befinden sich in der Position AUS (geöffnet).
  - Der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) befindet sich in der Position EIN (geschlossen).
  - Die Abdeckung des Wartungs-Bypass-Schalters (MBB) wurde entfernt.
2. Drehen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) in die Position EIN (geschlossen).  
Die Anzeige wird eingeschaltet und der Startbildschirm wird angezeigt.
3. Drehen Sie den Ausgangsschalter (UOB) in die Position EIN (geschlossen).  
Die USV wird im statischen Bypass-Betrieb gestartet.
4. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position EIN (geschlossen).  
Der Gleichrichter wird hochgefahren.
5. Wenn die Gleichrichter-LED stetig grün leuchtet, wird der Wechselrichter mit dem Bypass synchronisiert.
6. Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) in die Position EIN (geschlossen).
7. Wenn die Bypass-LED stetig grün leuchtet, drehen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) in die Position AUS (geöffnet).
8. Bringen Sie die Abdeckung über dem Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) wieder an. Weitere Informationen finden Sie unter *Position der Schalter – 400-V-Systeme, Seite 19*.

**HINWEIS:** Das System wird erst in den normalen Modus umgeschaltet, wenn die Abdeckung des Wartungs-Bypass wieder angebracht wurde.


9. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Funktion > Alarm löschen**.  
**HINWEIS:** Das System wird erst in den normalen Modus umgeschaltet, wenn die Abdeckung des Wartungs-Bypass wieder angebracht und der Alarm gelöscht wurde.
10. Die USV schaltet nach ca. 60 Sekunden automatisch in den Normalbetrieb zurück.

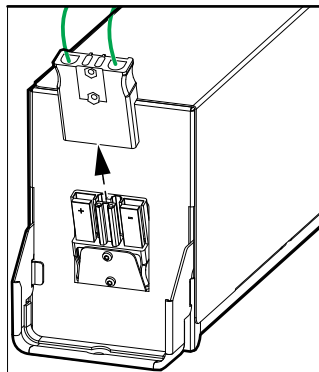
Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



## Umschalten eines Parallelsystems aus dem normalen in den Wartungs-Bypass-Modus



1. Wählen Sie in allen USV-Anzeigen  und dann **Funktion > zu Bypass**. Das Parallelsystem wechselt in den statischen Bypass-Modus.
2. Drehen Sie den externen Wartungs-Bypass-Schalter (Ext. MBB) in die Position EIN (geschlossen).  
Die Last wird nun über den externen Wartungs-Bypass-Schalter versorgt.
3. Drehen Sie die Batterieschalter (BB) aller USV-Systeme in die Position AUS (geöffnet).
4. Trennen Sie das Batterierelay von der Anzeige, indem Sie zuerst das Batteriesymbol und dann die Option **Batt-Relais-Steuerung EIN/AUS** auswählen, und bestätigen Sie, um das Batterierelay auszuschalten. Vergewissern Sie sich, dass der **Status des Relais** jetzt „Aus“ ist.
5. Wenn externe Batterien angeschlossen sind, öffnen Sie den externen Batterieschalter.
6. Drehen Sie die Netzeingangsschalter (MIB) und die Bypass-Eingangsschalter (BIB) aller USV-Systeme in die Position AUS (geöffnet).
7. Drehen Sie den System-Trennschalter SIB in die Position AUS (geöffnet).
8. Für die USV mit internen Batterien: Trennen Sie die Verbindung aller Batterien an der Vorderseite der USV.



### **GEFAHR**

#### **GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION UND LICHTBOGENTLADUNG**

- Warten Sie, nachdem die Anzeige ausgeschaltet ist, mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Abdeckung der USV abnehmen, sodass die Kondensatoren vollständig entladen werden können.
- Bevor Sie Arbeiten an der USV durchführen, prüfen Sie immer auf gefährliche Spannungen an allen Anschlussklemmen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## Umschalten eines Parallelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den Normalbetrieb

1. Überprüfen Sie,
  - ob alle USV-Schalter (Eingangsschalter UIB, Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB und Ausgangsschalter UOB) sowie der externe USV-Ausgangsschalter Ext. UOB sich in der Position EIN (geschlossen) befinden
  - ob die Batterieschalter (BB) sich in der Position AUS (geöffnet) befinden
2. Stellen Sie Verbindung der internen Batterien aller USV-Systeme wieder her und drehen Sie alle Batterieschalter (BB) in den modularen Batterieschränken (sofern vorhanden) in die Position EIN (geschlossen).
3. Drehen Sie den System-Trennschalter SIB in die Position EIN (geschlossen).
4. Drehen Sie die Bypass-Eingangsschalter (BIB) aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).  
Warten Sie ca. 2030 Sekunden, bis die Bypass- und Ausgangs-LED grün werden.
5. Drehen Sie den externen Wartungs-Bypass-Schalter (Ext. MBB) in die Position AUS (geöffnet).

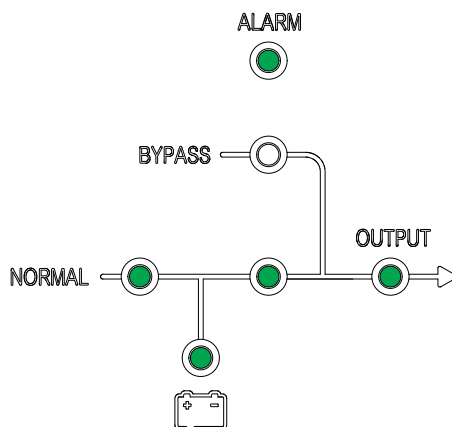
**HINWEIS:** Sind im Parallelsystem potentialfreie Anschlüsse mit Maint CB-(Wartungs-CB-)Signal vorhanden, wählen Sie auf allen USV-



Anzeigen und dann **Funktion > Alarm löschen**.

6. Drehen Sie die Netzeingangsschalter (MIB) aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).  
Der Gleichrichter wird hochgefahren. Nach dem Selbsttest der USV schließt sich das Batterierelais automatisch.
7. Wenn externe Batterien zum System gehören, schließen Sie den externen Batterieschalter.
8. Wenn die Gleichrichter-LED stetig grün leuchtet, wird der Wechselrichter mit dem Bypass synchronisiert.
9. Wenn die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet, wechselt das Parallelsystem automatisch aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb.
10. Drehen Sie die Batterieschalter (BB) aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:




Das Parallelsystem befindet sich jetzt im Normalbetriebsmodus.

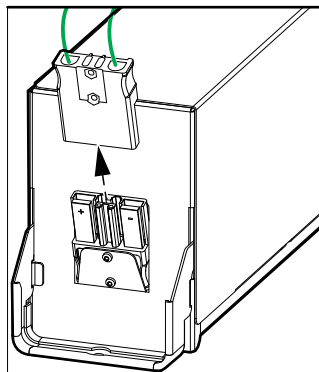
## Freischalten einer einzelnen USV vom Parallelsystem

Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um eine USV in einem laufenden Parallelsystem herunterzufahren.

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die verbleibenden USV-Einheiten die Last versorgen können, bevor Sie diesen Vorgang durchführen.



1. Wählen Sie in der Anzeige  und bestätigen Sie dann das Ausschalten der USV.
2. Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
3. Trennen Sie das Batterierelay von der Anzeige, indem Sie zuerst das Batteriesymbol und dann die Option **Batt-Relais-Steuerung EIN/AUS** auswählen, und bestätigen Sie, um das Batterierelay auszuschalten. Vergewissern Sie sich, dass der **Status des Relais** jetzt „Aus“ ist.
4. Wenn externe Batterien angeschlossen sind, öffnen Sie den externen Batterieschalter.
5. Drehen Sie den Netzeingangsschalter (MIB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
6. Drehen Sie den Bypass-Eingangsschalter (BIB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
7. Drehen Sie den externen Ausgangsschalter Ext. UOB der USV in die Position AUS (geöffnet).
8. Für die USV mit internen Batterien: Trennen Sie die Verbindung aller Batterien an der Vorderseite der USV.



### **GEFAHR**

#### **GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION UND LICHTBOGENTLADUNG**

- Warten Sie, nachdem die Anzeige ausgeschaltet ist, mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Abdeckung der USV abnehmen, sodass die Kondensatoren vollständig entladen werden können.
- Bevor Sie Arbeiten an der USV durchführen, prüfen Sie immer auf gefährliche Spannungen an allen Anschlussklemmen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## Starten und Hinzufügen einer USV zu einem laufenden Parallelsystem

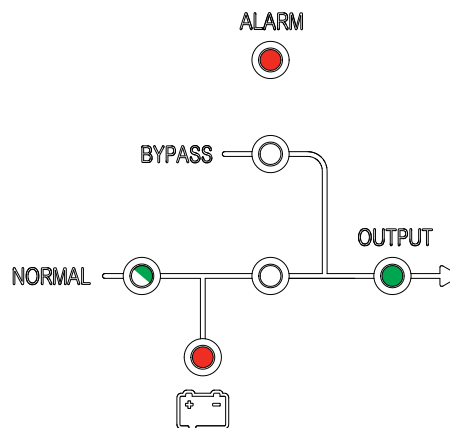
Gehen Sie wie folgt vor, um eine USV zu starten und zu einem laufenden Parallelsystem hinzuzufügen.

**WICHTIG:** Bevor Sie eine USV einem Parallelsystem hinzufügen können, muss dieses von Schneider Electric konfiguriert werden.

1. Überprüfen Sie an der neuen USV:
  - ob alle USV-Schalter (Eingangsschalter UIB, Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB und Ausgangsschalter UOB) sowie der externe USV-Ausgangsschalter Ext. UOB sich in der Position EIN (geschlossen) befinden
  - ob die Batterieschalter (BB) sich in der Position AUS (geöffnet) befinden
2. Drehen Sie den externen Ausgangsschalter Ext. UOB der USV in die Position EIN (geschlossen).
3. Drehen Sie den Netzeingangsschutzschalter MIB und den Bypass-Eingangsschalter BIB der USV in die Position EIN (geschlossen).

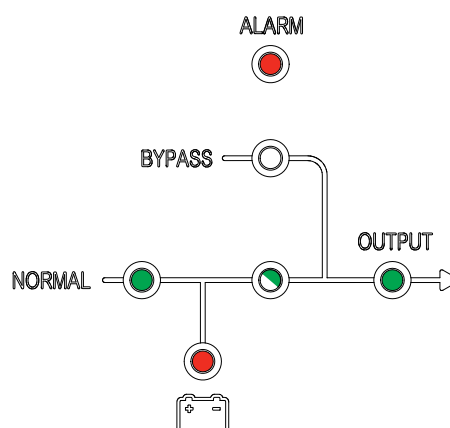
Die Anzeige wird eingeschaltet und der Startbildschirm wird angezeigt.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



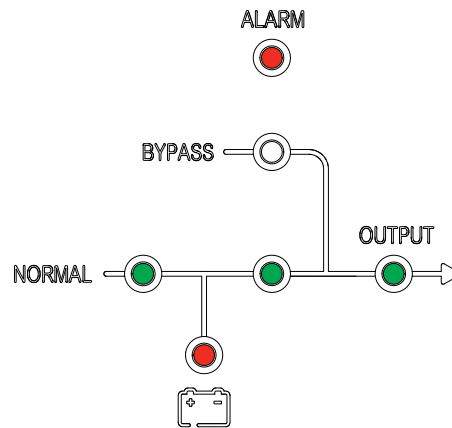
4. Wenn die Gleichrichter-LED stetig grün leuchtet, wechselt die USV in den statischen Bypass-Modus.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



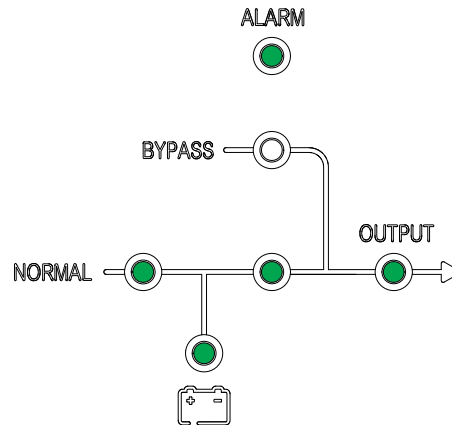
5. Wenn die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet, wechselt die USV automatisch aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb und wird in das laufende Parallelsystem aufgenommen.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



6. Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) der USV in die Position EIN (geschlossen).

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



7. Überprüfen Sie die korrekte Lastteilung zwischen den parallelen USV-Einheiten.




# Konfiguration

## Registrieren von Easy UPS 3S

**HINWEIS:** Sie können die einzelne Easy UPS 3S auch mithilfe der mySchneider-App registrieren, die Sie aus dem App Store oder von Google Play herunterladen können.

1. Wenn Sie zur Registrierung aufgefordert werden, gehen Sie zu [www.schneider-electric.com/contactsupport](http://www.schneider-electric.com/contactsupport) und suchen Sie nach der Kontaktnummer Ihres örtlichen Service.



2. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Registrieren**.<sup>1</sup>
3. Setzen Sie sich mit Schneider Electric in Verbindung und geben Sie den vierstelligen Aktivierungscode ein.
4. Geben Sie den von Schneider Electric bereitgestellten Registrierungscode ein.

Register	
Aktivierung	XXXX
Registr.-Code	<input type="text"/>
Später reg.	

## Festlegen der Anzeigesprache

1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Sprache**.

---


1. Sie können auch **Später registrieren** wählen, um die Registrierung später durchzuführen

2. Wählen Sie Ihre Sprache aus der Liste:

<b>en:</b> Englisch	<b>pt:</b> Portugiesisch (Brasilien)
<b>fr:</b> Französisch	<b>ru:</b> Russisch
<b>cn:</b> Chinesisch (vereinfacht)	<b>de:</b> Deutsch
<b>it:</b> Italienisch	<b>es:</b> Spanisch (Europa)

## Einstellen von Datum und Uhrzeit



1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Zeit**.
2. Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.

## Festlegen der USV-Einstellungen

### **HINWEIS**

#### **BESCHÄDIGUNGSRISIKO**

Änderungen an den USV-Parametern dürfen nur von geschulten Mitarbeitern, die eine vorgeschriebene Schulung absolviert haben, vorgenommen werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**



1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Einstellung**.
2. Geben Sie das Passwort **3526** ein.

Zurück ←	Einstell.	⇒ Weiter
Kennwort eing. <input type="text" value="3526"/>		

3. Legen Sie die Nenn-Eingangsspannung (Phase-Neutral), die Nenn-Ausgangsspannung (Phase-Neutral) und die Nennfrequenz fest.

**HINWEIS:** Die Nennspannung für **Nennsp Ein PN** und **Nennsp Aus PN** muss übereinstimmen.

Zurück ← Einstellungen → Weiter	
Nennsp Ein PN	XXX
Nennsp Aus PN	XXX
Nennfreq.	XX

4. Starten Sie die USV erneut, um die Einstellungen zu aktivieren.

## Festlegen der Batterieeinstellungen

### **HINWEIS**

#### **BESCHÄDIGUNGSRISIKO**

- Änderungen an den USV-Parametern dürfen nur von geschulten Mitarbeitern, die eine vorgeschriebene Schulung absolviert haben, vorgenommen werden.
- Die Batterieparameter müssen entsprechend der tatsächlichen Installation festgelegt werden, bevor die USV gestartet wird.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**



1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Bat.Einst.**.
2. Geben Sie das Passwort **2334** ein.

Zurück ← Bat.Einst. → Weiter	
Kennwort eing.	<input type="text" value="2334"/>

3. Legen Sie die Batterieeinstellungen fest:

**HINWEIS:** Für **Nennsp Ein PN** 115 V, 120 V oder 127 V muss **Batt.-Nr.** 20 sein. Für **Nennsp Ein PN** 220 V, 230 V oder 240 V muss **Batt.-Nr.** in Abhängigkeit von der Batteriekonfiguration 32–40 sein.

- a. **Batt.-Nr.:** Geben Sie die Anzahl der Batterieblöcke in einer Batteriereihe an.
- b. **Batt.-Kap. (Ah):** Geben Sie die Batteriekapazität an (Kapazität eines Batterieblocks x Anzahl der Batteriereihen).<sup>2</sup>
- c. **Batt.-Ladung %** Legen Sie die Ladungsprozente der Batterie fest (zwischen 1 % und 20 %).

Zurück	←←	Bat.Einst.	⇒⇒	Weiter
Batt.-Nr.				XX
Batt.-Kap. (Ah)				XXX
Batt.-Ladung %				XX

2. In einem Parallelsystem mit 1+1-Redundanz mit gemeinsamer Batteriebank setzen Sie jeweils die Hälfte der Batteriekapazität in jedes der USV-Systeme ein.

## Empfohlene Einstellungen für 400-V-USV-Systeme mit internen Batterien und modularen Batterieschränken

### 10-kVA-USV

Anzahl Batteriereihen <sup>3</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	40	7	4	40	9	5
2	80	14	8	80	18	10
3	120	21	12	120	27	15
4	160	28	16	160	36	20
5	200	35	20	200	45	20
6	240	42	20	240	54	20
7	280	49	20	280	63	20
8	320	56	20	320	72	20
9	360	63	20	360	81	20

### 15-kVA-USV

Anzahl Batteriereihen <sup>3</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	40	7	3	40	9	4
2	80	14	5	80	18	7
3	120	21	8	120	27	10
4	160	28	11	160	36	14
5	200	35	13	200	45	17
6	240	42	16	240	54	20
7	280	49	19	280	63	20
8	320	56	20	320	72	20
9	360	63	20	360	81	20
10	400	70	20	400	90	20
11	440	77	20	440	99	20
12	480	84	20	480	108	20
13	520	91	20	520	117	20
14	560	98	20	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20

### 20-kVA-USV

Anzahl Batteriereihen <sup>3</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	40	7	2	40	9	3
2	80	14	4	80	18	5
3	120	21	6	120	27	8
4	160	28	8	160	36	10
5	200	35	10	200	45	13
6	240	42	12	240	54	15
7	280	49	14	280	63	18

3. Gesamtanzahl der Batteriereihen in der USV und im modularen Batterieschrank.

**20-kVA-USV (Fortsetzung)**

Anzahl Batteriereihen <sup>4</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
8	320	56	16	320	72	20
9	360	63	18	360	81	20
10	400	70	20	400	90	20
11	440	77	20	440	99	20
12	480	84	20	480	108	20
13	520	91	20	520	117	20
14	560	98	20	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20

**30-kVA-USV**

Anzahl Batteriereihen <sup>4</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	40	7	2	40	9	2
2	80	14	3	80	18	4
3	120	21	4	120	27	5
4	160	28	6	160	36	7
5	200	35	7	200	45	9
6	240	42	8	240	54	10
7	280	49	10	280	63	12
8	320	56	11	320	72	14
9	360	63	12	360	81	16
10	400	70	13	400	90	17
11	440	77	15	440	99	19
12	480	84	16	480	108	20
13	520	91	17	520	117	20
14	560	98	19	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20
16	640	112	20	640	144	20
17	680	119	20	680	153	20
18	720	126	20	720	162	20
19	760	133	20	760	171	20
20	800	140	20	800	180	20
21	840	147	20	840	189	20
22	880	154	20	880	198	20
23	920	161	20	920	207	20
24	960	168	20	960	216	20
25	1000	175	20	1000	225	20
26	1040	182	20	1040	234	20
27	1080	189	20	1080	243	20
28	1120	196	20	1120	252	20

4. Gesamtanzahl der Batteriereihen in der USV und im modularen Batterieschrank.

**40-kVA-USV**

Anzahl Batteriereihen <sup>5</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	40	7	1	40	9	2
2	80	14	2	80	18	3
3	120	21	3	120	27	4
4	160	28	4	160	36	5
5	200	35	5	200	45	7
6	240	42	6	240	54	8
7	280	49	7	280	63	9
8	320	56	8	320	72	11
9	360	63	9	360	81	12
10	400	70	10	400	90	13
11	440	77	11	440	99	14
12	480	84	12	480	108	16
13	520	91	13	520	117	17
14	560	98	14	560	126	18
15	600	105	15	600	135	19
16	640	112	16	640	144	20
17	680	119	17	680	153	20
18	720	126	18	720	162	20
19	760	133	19	760	171	20
20	800	140	20	800	180	20
21	840	147	20	840	189	20
22	880	154	20	880	198	20
23	920	161	20	920	207	20
24	960	168	20	960	216	20
25	1000	175	20	1000	225	20
26	1040	182	20	1040	234	20
27	1080	189	20	1080	243	20
28	1120	196	20	1120	252	20

## Empfohlene Einstellungen für 208-V-USV-Systeme mit internen Batterien und modularen Batterieschränken

**10-kVA-USV**

Anzahl Batteriereihen <sup>5</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	20	7	2	20	9	3
2	40	14	4	40	18	5
3	600	21	6	600	27	8
4	80	28	8	80	36	10
5	100	35	10	100	45	13
6	120	42	12	120	54	15

5. Gesamtanzahl der Batteriereihen in der USV und im modularen Batterieschrank.

**10-kVA-USV (Fortsetzung)**

Anzahl Batteriereihen <sup>6</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
7	140	49	14	140	63	18
8	160	56	16	160	72	20
9	180	63	18	180	81	20
10	200	70	20	200	90	20
11	220	77	20	220	99	20
12	240	84	20	240	108	20
13	260	91	20	260	117	20
14	280	98	20	280	126	20
15	300	105	20	300	135	20

**15-kVA-USV**

Anzahl Batteriereihen <sup>6</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	20	7	2	20	9	2
2	40	14	3	40	18	4
3	600	21	4	600	27	5
4	80	28	6	80	36	7
5	100	35	7	100	45	9
6	120	42	8	120	54	10
7	140	49	10	140	63	12
8	160	56	11	160	72	14
9	180	63	12	180	81	16
10	200	70	13	200	90	17
11	220	77	15	220	99	19
12	240	84	16	240	108	20
13	260	91	17	260	117	20
14	280	98	19	280	126	20
15	300	105	20	300	135	20
16	320	112	20	320	144	20
17	340	119	20	340	153	20
18	360	126	20	360	162	20
19	380	133	20	380	171	20
20	400	140	20	400	180	20
21	420	147	20	420	189	20
22	440	154	20	440	198	20
23	460	161	20	460	207	20
24	480	168	20	480	216	20
25	500	175	20	500	225	20
26	520	182	20	520	234	20
27	540	189	20	540	243	20
28	560	196	20	560	252	20

6. Gesamtanzahl der Batteriereihen in der USV und im modularen Batterieschrank.



**20-kVA-USV**

Anzahl Batteriereihen <sup>7</sup>	Einstellungen mit 7-Ah-Batterien (E3SBT4) @ 0,1C			Einstellungen mit 9-Ah-Batterien (E3SBTH4) @ 0,1C		
	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %	Batt.-Nr.	Batt.-Kap. (Ah):	Batt.-Ladung %
1	20	7	1	20	9	2
2	40	14	2	40	18	3
3	600	21	3	600	27	4
4	80	28	4	80	36	5
5	100	35	5	100	45	7
6	120	42	6	120	54	8
7	140	49	7	140	63	9
8	160	56	8	160	72	11
9	180	63	9	180	81	12
10	200	70	10	200	90	13
11	220	77	11	220	99	14
12	240	84	12	240	108	16
13	260	91	13	260	117	17
14	280	98	14	280	126	18
15	300	105	15	300	135	19
16	320	112	16	320	144	20
17	340	119	17	340	153	20
18	360	126	18	360	162	20
19	380	133	19	380	171	20
20	400	140	20	400	180	20
21	420	147	20	420	189	20
22	440	154	20	440	198	20
23	460	161	20	460	207	20
24	480	168	20	480	216	20
25	500	175	20	500	225	20
26	520	182	20	520	234	20
27	540	189	20	540	243	20
28	560	196	20	560	252	20

## Festlegen des Life Cycle Monitoring

### **HINWEIS**

#### **BESCHÄDIGUNGSRISIKO**

Änderungen an den USV-Parametern dürfen nur von geschulten Mitarbeitern, die eine vorgeschriebene Schulung absolviert haben, vorgenommen werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**



1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **LCM einstellen**.

<sup>7</sup> Gesamtanzahl der Batteriereihen in der USV und im modularen Batterieschrank.

2. Jetzt stehen folgende Optionen zur Auswahl:

Zurück  LCM SET  Weiter
Staubfilterablauf festlegen: XX Monate

- Wählen Sie **Staubfilterablauf festlegen**, um die Nutzungsdauer des Staubfilters festzulegen.

## Einstellungen

Einstellung	Standardwert	Verfügbare Einstellungen
LCD-Kontrast	60	0 bis 100
Datum und Zeit	05/07/2013 08:55:55	Jahr > 2000
Sprache	Englisch	Chinesisch (vereinfacht), Englisch, Italienisch, Deutsch, Russisch, Spanisch, Portugiesisch (Brasilien) und Französisch
Eingangsspannung	400 V	200 V/208 V/220 V oder 380 V/400 V/415 V
Bypass-Spannung	400 V für 3:3-USV-Systeme 230 V für 3:1-USV-Systeme	200 V/208 V/220 V oder 380 V/400 V/415 V für 3:3-USV-Systeme 220 V/230 V/240 V für 3:1-USV-Systeme
Eingangsfrequenz	50 Hz	60 Hz
Ausgangsspannung	400 V für 3:3-USV-Systeme 230 V für 3:1-USV-Systeme	200 V/208 V/220 V oder 380 V/400 V/415 V für 3:3-USV-Systeme 220 V/230 V/240 V für 3:1-USV-Systeme
Ausgangsfrequenz	50 Hz	60 Hz
Ausgangsphase	3 für 3:3-USV-Systeme 1 für 3:1-USV-Systeme	3/1
Autom. Starkldg	Deaktivieren	Aktivieren
Auto maint (Autom. Wart.)	Deaktivieren	Aktivieren
Systemmodus	einfach	parallel/ECO/parallel ECO/self aging (automatische Alterung)
Einheitsnummer	1	1 bis 4
System-ID	0	0 bis 3
Angepasste Ausgangsspannung	400 V für 3:3-USV-Systeme 230 V für 3:1-USV-Systeme	Ausgangsspannung ±10 V
Frequency slew rate (Frequenzanstiegsrate)	2 Hz/s	0,1 bis 5,0 Hz/s
Frequenzsynchronisierungsfenster	3 Hz	0,5 bis 5,0 Hz
Monochrom-LCD-Zeit (Min)	10	1/3/5/10/20/30
Obergrenze Bypass-Spannung (%)	15	10/20/25
Untergrenze Bypass-Spannung (%)	-20	-10/-15/-30/-40
Bypass-Frequenz begrenzt (Hz)	±5	±1/±3/±5
Modus Systemneustart nach Ende des Entladezyklus	Normal	Nur Bypass/kein Ausgang

Einstellung	Standardwert	Verfügbare Einstellungen
Lüfterwartungsintervall	34.560 Stunden (48 Monate)	0 bis 60.000 Stunden
Wartungsintervall für DC-Kondensator	34.560 Stunden (48 Monate)	0 bis 60.000 Stunden
Garantiezeitraum	9 Monate	1 bis 36 Monate
Wartungsintervall für AC-Kondensator	120 Monate	60 bis 120 Monate
APS-Wartungsintervall	84 Monate	36 bis 120 Monate
Wartungsintervall für Staubfilter	3 Monate	0/3/4/5/12 Monate
Batteriewartungsintervall	4 Jahre	2 bis 10 Jahre
Batterienummer	32 für USV-Systeme für externe Batterien 40 für USV-Systeme mit internen Batterien	20/32/34/36/38/40
Batterie AH	1	1 bis 30.000
Erhaltungsladungsspannung/Zelle (V)	2,25	2,10 bis 2,35
Starkladespannung/Zelle (V)	2,25	2,20 bis 2,45
Spannung am Ende des Entladezyklus/ Zelle bei 3 C Strom (V)	1,6	1,50 bis 1,85
Spannung am Ende des Entladezyklus/ Zelle bei 0,05 C Strom (V)	1,75	1,55 bis 1,90
Grenzwert Ladestrom Prozent (%)	10	1 bis 20
Batterietemperatur-Kompensation	0	0 bis 5 mV/°C
Zeitraum für Starkladung	12 Stunden	1 bis 48 Stunden
Starkladungsintervall	2.160 Stunden (3 Monate)	720 bis 30.000 Stunden, verfügbar wenn automatische Starkladung aktiviert ist
Intervall für Entladung zur automatischen Wartung	6.480 Stunden (9 Monate)	720 bis 30.000 Stunden, verfügbar wenn automatische Wartung aktiviert ist
Kritische Batterietemperatur	45 °C	25 °C bis 70 °C
Kritische Umgebungstemperatur	40 °C	25 °C bis 70 °C

## Tests

### Durchführen eines Batteriewartungstests

#### HINWEIS

##### BESCHÄDIGUNGSRISIKO

Führen Sie keine Batteriewartungstests durch, wenn keine Last angeschlossen ist.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

Voraussetzung:

- Die Bypass-Versorgung muss den Spezifikationen entsprechen.
- Die Batteriekapazität muss über 25 % liegen.

Der Batteriewartungstest dient zum Überprüfen des Zustands der Batterien.

Während des Batteriewartungstests wird das System in den Batteriemodus geschaltet und entlädt die Batterien, bis der Alarm für niedrige Batteriespannung ausgelöst wird.



1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Wart.-Test**.

**HINWEIS:** Wenn Sie den Batterietest manuell anhalten möchten, tippen Sie auf **Testabbr.**

Bei erfolgreichem Batteriewartungstest wird im Protokoll **Batteriewartung OK** aufgezeichnet. Bei fehlgeschlagenem Batteriewartungstest wird im Protokoll **Batteriewartung unvollst.** aufgezeichnet.

### Durchführen eines Batterietests

Mit dem Batterietest überprüfen Sie die Verbindung der Batterien und die Batteriekapazität.

Voraussetzung:

- Die Bypass-Versorgung muss den Spezifikationen entsprechen.
- Die Batteriekapazität muss über 25 % liegen.
- Die Batteriespannung muss über 95 % der Erhaltungsladespannung betragen.

Während des Batterietests wechselt das System für ca. 30 Sekunden in den Batteriemodus und kehrt dann in den Normalbetrieb zurück.



1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Batterietest**.

# Wartung

## Ersetzen von Teilen

### Feststellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen

Um festzustellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen, wenden Sie sich an Schneider Electric und folgen Sie der nachfolgend beschriebenen Vorgehensweise, damit ein Mitarbeiter Ihnen umgehend helfen kann.

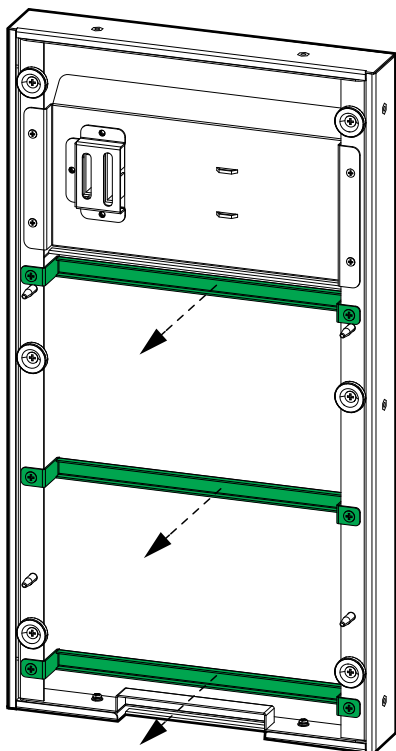
1. Wenn ein Alarmzustand vorliegt, blättern Sie durch diese Alarmlisten, notieren Sie die Informationen und teilen Sie diese dem Mitarbeiter mit.
2. Notieren Sie die Seriennummer der Einheit, damit Sie sie zur Hand haben, wenn Sie sich an Schneider Electric wenden.
3. Rufen Sie Schneider Electric, falls möglich, von einem Telefon an, das sich innerhalb der Reichweite des Displays befindet, damit Sie dem Mitarbeiter ggf. zusätzliche Informationen geben können.
4. Bereiten Sie eine detaillierte Beschreibung des Problems vor. Ein Mitarbeiter wird Ihnen entweder helfen, das Problem nach Möglichkeit am Telefon zu lösen, oder Ihnen eine Warenrücknahmenummer (Return Material Authorization, RMA) geben. Wenn ein Modul an Schneider Electric zurückgeschickt wird, muss diese Nummer klar und deutlich an der Außenseite des Pakets angebracht sein.
5. Falls diese Einheit von Schneider Electric in Betrieb genommen wurde und der Garantiezeitraum noch nicht abgelaufen ist, werden die Reparaturen oder Ersatzteile kostenlos durchgeführt bzw. zur Verfügung gestellt. Falls der Garantiezeitraum bereits abgelaufen ist, wird Ihnen eine Rechnung zugestellt.
6. Falls für die Einheit ein Wartungsvertrag mit Schneider Electric vorhanden ist, sollten Sie diesen Vertrag zur Hand haben, um dem Mitarbeiter entsprechende Informationen mitteilen zu können.

### Ersetzen Sie den Staubfilter

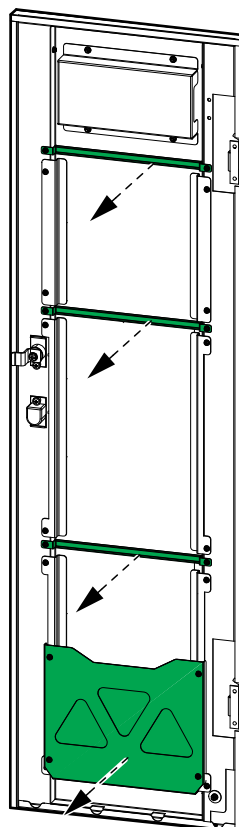
1. Heben Sie die Frontblende vom USV-Schrank ab.  
**HINWEIS:** Achten Sie darauf, das Kabel an der Rückseite der Frontblende nicht zu trennen.

2. Lösen Sie die Schrauben und nehmen Sie die Metallhalterungen ab.

USV für externe Batterien

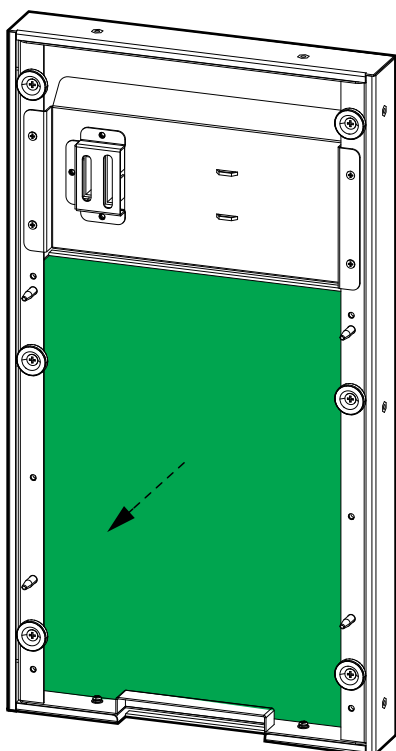


USV mit internen Batterien

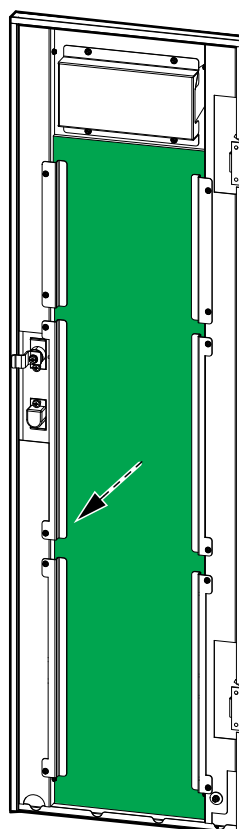


3. Ersetzen Sie den Staubfilter.

USV für externe Batterien






USV mit internen Batterien



4. Bringen Sie die Metallhalterungen wieder an und befestigen Sie die Halterungen dann mithilfe der Schrauben.
5. Bringen Sie die Frontblende wieder an.
6. Setzen Sie in der Anzeige den Timer für den Staubfilter zurück. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen des Life Cycle Monitoring, Seite 49.

# Fehlerbehebung

## Anzeigen aktiver Alarme

1. Wählen Sie in der Anzeige .  
Im Abschnitt Status- und Alarmmeldungen, Seite 56 finden Sie eine Liste der Alarmmeldungen und Maßnahmen.
2. Verwenden Sie  und , um die Liste der aktiven Alarme zu durchsuchen.

## Summer

**HINWEIS:** Der Summer wird eingeschaltet, sobald ein Alarmzustand erkannt wird. Für allgemeine Systemalarme gibt der Summer zwei kurze und einen langen Ton aus. Für kritische Alarme gibt er einen durchgehenden Ton aus.

Sie können ihn über  im Hauptbildschirm ausschalten.

## Status- und Alarmmeldungen

In diesem Abschnitt werden die Status- und Alarmmeldungen in der Anzeige aufgeführt. Die Meldungen in der Anzeige werden in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Außerdem werden neben jeder Alarmmeldung mögliche Korrekturmaßnahmen angegeben, damit Sie das Problem beseitigen können.

Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
<b>Batterie-Starkladung</b>	Die Batterien wurden mit der konfigurierten Starkladespannung geladen.	
<b>Batterie angeschlossen</b>	Die Batterien sind angeschlossen.	
<b>Batterie wird entladen</b>	Die Last nimmt mehr Leistung auf, als die USV vom Eingang aufnehmen kann. Daher nimmt die USV zusätzliche Leistung aus den Batterien.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Batteriekreis offen</b>	Die Batterien sind nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Batterien an.
<b>Batterie erneuern</b>	Die Nutzungsdauer der Batterie ist abgelaufen.	Ersetzen Sie die Batterie.
<b>Bat.-Entladezyklus-Ende</b>	Die Batteriekapazität liegt unter dem zulässigen Mindestwert.	Laden Sie die Batterien auf.
<b>Batterie-Erhaltungsladung</b>	Die Batterien wurden mit der konfigurierten Spannung der Erhaltungsladung geladen.	
<b>Batterieprotokoll zurücksetzen</b>	Setzen Sie das Batterieprotokoll zurück.	
<b>Batteriewartung unvollst.</b>	Der Batteriewartungstest wurde nicht bestanden.	



Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
<b>Batteriewartung</b>	Starten Sie den Batteriewartungstest.	
<b>Batteriewartung OK</b>	Der Batteriewartungstest wurde erfolgreich durchgeführt.	
<b>Batterietemperatur hoch</b>	Die Batterietemperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie die Batterietemperatur.
<b>Batterietest</b>	Starten Sie den Batterietest.	
<b>Batterietest unvollst.</b>	Der Batterietest wurde nicht bestanden.	
<b>Batterietest OK</b>	Der Batterietest wurde erfolgreich durchgeführt.	
<b>Niedrige Batteriespannung</b>	Niedrige Spannung an Batterie.	Überprüfen Sie die Batterie.
<b>Falsche Bat.-Verkabelung</b>	Die Batterieverkabelung ist fehlerhaft.	Überprüfen Sie die Batterieverkabelung. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Bat./Ladeger. nicht verf.</b>	Die Batterie oder das Ladegerät ist nicht funktionsfähig.	Überprüfen Sie die Batterie. Überprüfen Sie das Ladegerät. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Byp-Freq. außerh. Grenzen</b>	Die Bypass-Frequenz überschreitet den Grenzwert.	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Byp.-Lüfter.-Ausfall</b>	Ein oder mehrere Lüfter der USV sind außer Betrieb.	Überprüfen Sie die Lüfter.
<b>Byp.-Lüfterzeit zurücks.</b>	Setzen Sie den Timer für die Nutzungsdauer des Lüfters zurück.	
<b>Bypass außer Toleranz</b>	Die Bypass-Spannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Bypass-Überlast</b>	Die Last nimmt mehr Leistung auf, als die Bypass-Quelle abgeben kann.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Timeout Bypass-Überlast</b>	Die USV kann eine <b>Bypass-Überlast</b> nicht mehr aufrechterhalten.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Falsche Bypass-Sequenz</b>	Die Phasenfolge am Bypass ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Bypass nicht verfügbar</b>	Die Bypass-Quelle ist nicht verfügbar.	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Kondensator erneuern</b>	Die Nutzungsdauer des Kondensators ist abgelaufen.	Ersetzen Sie den Kondensator.
<b>Kondensatorzeit zurücks.</b>	Der Timer für die Nutzungsdauer des Kondensators wurde zurückgesetzt.	
<b>Protokoll löschen</b>	Löschen Sie das Protokoll.	
<b>DC-Bus-Überspannung</b>	Überspannung am Gleichstrom-Bus.	
<b>Staubfilter erneuern</b>	Die Nutzungsdauer des Staubfilters ist abgelaufen.	Ersetzen Sie den Staubfilter, Seite 53.

Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
<b>EPO</b>	Ein Not-Aus wurde aktiviert.	Deaktivieren Sie das Not-Aus-Gerät.
<b>Lüfter erneuern</b>	Die Nutzungsdauer des Lüfters ist abgelaufen.	Ersetzen Sie den Lüfter.
<b>Lüfter außer Betrieb</b>	Ein oder mehrere Lüfter der USV sind außer Betrieb.	Überprüfen Sie die Lüfter. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Lüfterzeit zurücks.</b>	Der Timer für die Nutzungsdauer des Lüfters wurde zurückgesetzt.	
<b>Firmware inkompatibel</b>	Die Firmware ist nicht mit dem restlichen System kompatibel.	Aktualisieren Sie die Firmware.
<b>Generatoreingang</b>	USV wird durch Generator versorgt.	
<b>Umsch. auf WR nicht zul.</b>	Umschalten auf Wechselrichterbetrieb wird nicht zugelassen.	
<b>Einlasstemperatur hoch</b>	Die Lufterinlasstemperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Lufterinlasses. Senken Sie die Raumtemperatur.
<b>Ein-/Auslasstemp</b>	Lufterinlass- und -auslasstemp.	
<b>Eingangsstrom asymm.</b>	Der Eingangsstrom ist asymmetrisch.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Eing.-Neutr. nicht verf.</b>	Eingangsneutralleiter ist nicht verfügbar.	Überprüfen Sie den Status des Eingangsneutralleiters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Eingang außer Toleranz</b>	Die Netzeingangsspannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Timeout Eing.-Überstrom</b>	Die USV kann einen <b>Eingangsüberstrom</b> nicht mehr aufrechterhalten.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Eing.-SCR-Lüfter ausgef.</b>	Der Eingangs-SCR-Lüfter ist ausgefallen.	Überprüfen Sie den Status des Eingangs-SCR-Lüfters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Eingangs-SCR-Temp. hoch</b>	Die Eingangs-SCR-Temperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Eingangs-SCR-Lüfters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>WR - hohe Temp.</b>	Die Temperatur des Wechselrichters ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Wechselr.-IGBT-Ausfall</b>	Der Wechselrichter-IGBT ist außer Betrieb.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichter-IGBT. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Wechselrichter außer Betrieb</b>	Der Wechselrichter ist außer Betrieb.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Timeout WR-Überlast</b>	Die USV kann eine <b>Wechselrichterüberlast</b> nicht mehr aufrechterhalten.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Wechselrichterabschaltung</b>	Der Wechselrichter wird heruntergefahren.	

Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
<b>WR DATA CAN falsch</b>	Wechselrichter-DATA CAN ist fehlerhaft.	
<b>WR Firmware-Upgrade</b>	Die Firmware des Wechselrichters wurde aktualisiert.	
<b>WR E/A CAN falsch</b>	Wechselrichter-E/A CAN ist fehlerhaft.	
<b>Bypass-Betrieb</b>	Die USV läuft im statischen Bypass-Modus und die Last wird von der Bypass-Quelle versorgt.	
<b>Last getrennt</b>	Die Verbindung zur Last wurde getrennt oder der Ausgangsschalter UOB ist geöffnet.	Überprüfen Sie die Last. Schließen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
<b>Wechselrichterbetrieb</b>	Die USV läuft im Wechselrichterbetrieb und die Last wird von der USV versorgt.	
<b>Abschtg. Ende Autonomiezeit.</b>	Die USV wird heruntergefahren, da die Autonomiezeit abgelaufen ist.	Laden Sie die Batterien auf und starten Sie die USV erneut. Wenn der Modus zum automatischen Neustart konfiguriert ist, wird die USV automatisch neu gestartet, wenn die Netzstromversorgung wieder verfügbar ist.
<b>Man. Umsch. zu WR</b>	Manuelle Umschaltung zum Wechselrichterbetrieb.	
<b>Manuelle Abschaltung</b>	Manuelle Abschaltung.	
<b>MBB geschlossen</b>	Der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) ist geschlossen, wodurch die Last mit ungeschütztem Netzstrom aus der Bypass-Quelle gespeist wird.	
<b>MBB offen</b>	Der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) ist geöffnet.	
<b>Modul-ID doppelt vorh.</b>	Die Modul-ID ist doppelt vorhanden. Die Modul-ID muss eindeutig sein.	Überprüfen Sie die ID der Module.
<b>Kein Einl.-Temp.-Sensor</b>	Kein Einlasstemperatursensor vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Einlasstemperatursensors.
<b>Kein Eingangstemp.-Sensor</b>	Kein Eingangstemperatursensor vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Eingangstemperatursensors.
<b>Kein Ausl.-Temp.-Sensor</b>	Kein Auslasstemperatursensor vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Auslasstemperatursensors.
<b>Nennleist. außerh. Tol.</b>	Die Nennleistung stimmt nicht mit der Hardware der USV überein.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Auslasstemperatur hoch</b>	Die Luftauslasstemperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Luftauslasses. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Kurzschluss am Ausgang</b>	Am Ausgang ist ein Kurzschluss vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Ausgangs. Wenden Sie sich an Schneider Electric.

Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
<b>Ausgang überlastet</b>	Die Last nimmt mehr Leistung auf, als das USV-System abgeben kann.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Fehler Parallelverkab.</b>	Die Parallelverkabelung ist fehlerhaft.	Überprüfen Sie den Status der Parallelkabel. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Falsche Leistungsvert.</b>	Die Leistungsverteilung zwischen den USV-Einheiten ist fehlerhaft.	Überprüfen Sie die Lastteilung zwischen USV-Einheiten. Verteilen Sie die Last neu zwischen den USV-Einheiten. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Keine PWM-Sync verfügb.</b>	Die PWM-Synchronisierung ist nicht verfügbar.	Überprüfen Sie den Status der PWM-Synchronisierung. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>GR Firmware-Upgrade</b>	Die Firmware des Gleichrichters wurde aktualisiert.	
<b>Kein Gleichr.-Sanftanl.</b>	Der Sanftanlauf des Gleichrichters ist nicht verfügbar.	Überprüfen Sie den Status des Gleichrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Gleichr. - hohe Temp.</b>	Die Temperatur des Gleichrichters ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Gleichrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Gleichrichterausfall</b>	Der Gleichrichter ist ausgefallen.	Überprüfen Sie den Status des Gleichrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Relais geöffnet</b>	Eine Relaisverbindung wurde getrennt.	Überprüfen Sie den Status der Relais. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Relais-Kurzschluss</b>	In einem Relais ist ein Kurzschluss aufgetreten.	Überprüfen Sie den Status der Relais. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Hohe Raumtemp.</b>	Die Raumtemperatur ist zu hoch.	Senken Sie die Raumtemperatur.
<b>Einstellungen speichern</b>	Die Einstellungen wurden geändert.	
<b>Abschalten</b>	Fahren Sie die USV herunter.	
<b>Signalkabel getrennt</b>	Signalkabel wurde getrennt.	Überprüfen Sie das Signalkabel.
<b>Kein Sync-Puls verfügb.</b>	Es ist kein Sync-Puls verfügbar. Die USV kann nicht synchronisiert werden.	Überprüfen Sie den Sync-Puls. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Systemüberlastung</b>	Die Last nimmt mehr Leistung auf, als das USV-System abgeben kann.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Falsche Systemeinst.</b>	Die Systemeinstellungen sind fehlerhaft.	Überprüfen Sie die Systemeinstellungen. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Technische Prüfung empfohlen</b>	Es wird eine technische Überprüfung empfohlen.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Umsch. auf Bypass</b>	Schalten Sie die USV in den statischen Bypass-Modus.	
<b>Umsch. auf WR</b>	Schalten Sie die USV in den Wechselrichterbetrieb.	

<b>Angezeigter Text</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Maßnahme</b>
<b>Byp.-Umschalt. zu häufig</b>	In einem gegebenen Zeitraum wurde zu häufig zwischen den Betriebsmodi gewechselt.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
<b>Gewährleis. läuft bald ab</b>	Die Garantie läuft bald ab.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.

## Anhang: Details zu Schalter/Unterbrecher

### USV 3:1

	Modell	Schalter/ Unterbrecher	Beschreibung	Schalter oder Unterbrecher
<b>10 kVA</b>	UIB	OSMC65H4C32	32A 4P	Schalter
	SIB	OSMC65H4C32	32A 4P	Schalter
	UOB	A9S68263	63A 2P	Schalter
	MBB	A9S68163	63A 1P	Schalter
	BB	A9S68332	32A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)
<b>15 kVA</b>	UIB	OSMC65H4C40	40A 4P	Schalter
	SIB	OSMC65H4C40	40A 4P	Schalter
	UOB	A9S68280	80A 2P	Schalter
	MBB	A9S68180	80A 1P	Schalter
	BB	A9S68363	63A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)
<b>20 kVA</b>	UIB	OSMC65H4C63	63A 4P	Schalter
	SIB	OSMC65H4C63	63A 4P	Schalter
	UOB	A9S68292	125A 2P	Schalter
	MBB	A9S68192	125A 1P	Schalter
	BB	A9S68363	63A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)
<b>30 kVA</b>	UIB	A9S68480	500VAC 80A 4P	Schalter
	SIB	A9S68491	100A 4P	Schalter
	UOB	A9S68491	100A 4P	Schalter
	MBB	A9S68280	80A 2P	Schalter
	BB	A9S68391	100A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)

### USV 3:3

	Modell	Schalter/ Unterbrecher	Beschreibung	Schalter oder Unterbrecher
<b>10 kVA</b>	UIB	OSMC65H4C32	32A 4P	Schalter
	SIB	OSMC65H4C32	32A 4P	Schalter
	UOB	A9S68432	32A 4P	Schalter
	MBB	OSMC65H3C32	32A 3P	Schalter
	BB	A9S68332	32A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)
<b>15 kVA</b>	UIB	OSMC65H4C40	40A 4P	Schalter
	SIB	OSMC65H4C40	40A 4P	Schalter
	UOB	A9S68440	40A 4P	Schalter
	MBB	OSMC65H3C40	40A 3P	Schalter
	BB	A9S68363	63A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)
<b>20 kVA</b>	UIB	OSMC65H4C63	63A 4P	Schalter
	SIB	OSMC65H4C63	63A 4P	Schalter
	UOB	A9S68463	63A 4P	Schalter
	MBB	OSMC65H3C50	50A 3P	Schalter
	BB	A9S68363	63A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)

<b>30 kVA</b>	UIB	A9S68480	500VAC 80A 4P	Schalter
	SIB	A9S68480	500VAC 80A 4P	Schalter
	UOB	A9S68480	500VAV 80A 4P	Schalter
	MBB	A9S68363	500VAC 63A 3P	Schalter
	BB	A9S68391	100A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)
<b>40 kVA</b>	UIB	A9S68492	125A 4P	Schalter
	SIB	A9S68492	125A 4P	Schalter
	UOB	A9S68492	125A 4P	Schalter
	MBB	A9S68380	80A 3P	Schalter
	BB	A9S68392	125A 3P	Schalter (für USV-Systeme mit internen Batterien)







Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Frankreich

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung gegebenen Informationen nachsuchen.

© 2017 – 2023 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-91079G-005