

Easy UPS 3M

60-200 kVA

Betrieb

09/2019



Rechtliche Hinweise

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Handbuch 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 Handbuch 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 Handbuchs 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 Handbuchs oder seiner Inhalte, ausgenommen der nicht exklusiven und persönlichen Lizenz, die Website und ihre Inhalte in ihrer aktuellen Form zurate zu ziehen.

Produkte und Geräte von Schneider Electric dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, instand gesetzt und gewartet werden.

Da sich Standards, Spezifikationen und Konstruktionen von Zeit zu Zeit ändern, können die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

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 Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.



Go to <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> for translations.

Rendez-vous sur <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> pour accéder aux traductions.

Vaya a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> para obtener las traducciones.

Gehe zu <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> für Übersetzungen.

Vai a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> per le traduzioni.

Vá para <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> para obter as traduções.

Перейдите по ссылке <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> для просмотра переводов.

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> 查看译文。

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> 查看译文。

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsanweisungen — BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF	5
Elektromagnetische Verträglichkeit	6
Sicherheitsvorkehrungen	6
Übersicht	7
Benutzeroberfläche	7
Status-LEDs	7
Not-Aus	7
Menübaum der Anzeige	8
Position der Schalter	9
Übersicht über eine einzelne USV	10
Übersicht über ein Parallelsystem mit 1+1-(2N-)Redundanz und gemeinsamer Batteriebank.....	11
Übersicht über ein Parallelsystem	11
Betriebsmodi.....	14
Bedienungsprozedur	18
Anzeigen des Systemstatus	18
Starten einer einzelnen USV im Normalbetrieb	18
Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den statischen Bypass-Modus	19
Umschalten einer einzelnen USV aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb	19
Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den Wartungs-Bypass-Modus	20
Umschalten einer einzelnen USV aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den normalen Modus	20
Umschalten eines Parallelsystems aus dem normalen in den Wartungs-Bypass-Modus	21
Umschalten eines Parallelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den Normalbetrieb	22
Freischalten einer einzelnen USV aus dem Parallelsystem	23
Starten und Hinzufügen einer USV zu einem laufenden Parallelsystem.....	24
Konfiguration	25
Standardeinstellungen	25
Festlegen der Anzeigesprache	26
Konfigurieren der Anzeigeeinstellungen	27
Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen:.....	27
Display-Kennwort ändern	28
Einstellen von Datum und Uhrzeit	28
Konfiguration der USV-Einstellungen	29
Konfigurieren der Ausgangseinstellungen	29
Konfigurieren der Batterieeinstellungen	31
Konfigurieren der Eingangskontakte und Ausgangsrelais	33
Konfigurieren des Life Cycle Monitoring	34
Summer ein/aus	35
Wartung	36

Ersetzen von Teilen	36
Feststellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen	36
Auswechseln des Staubfilters	36
Ersetzen einer Batteriereihe	38
Fehlerbehebung	41
Anzeigen aktiver Alarme	41
Alarm löschen	41
Anzeigen des Protokolls	41
Kalibrierung der Anzeige	42

Wichtige Sicherheitsanweisungen — 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 verweisen auf mögliche Gefahren bzw. auf weitere Informationen zu einem Vorgang.



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**.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

⚠ WARNUNG

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

⚠ VORSICHT

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

HINWEIS

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

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.

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

Sicherheitsvorkehrungen

GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTROSCHOCK, EXPLOSION UND STROMSCHLAG

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

GEFAHR

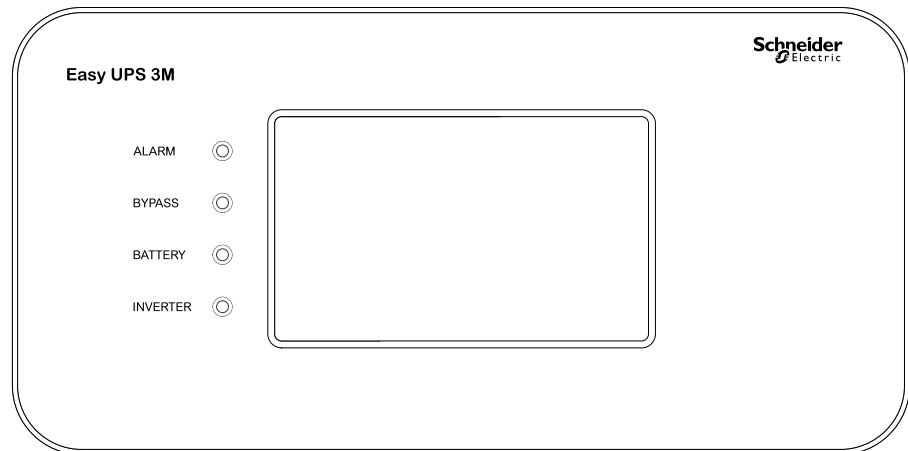
GEFAHR VON ELEKTROSCHOCK, EXPLOSION UND STROMSCHLAG

Starten Sie das USV-System nach der Verkabelung nicht selbst. Die Inbetriebnahme darf nur von Schneider Electric ausgeführt werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

Übersicht

Benutzeroberfläche



Status-LEDs

LED	Zustand	Beschreibung
ALARM	Stetig rot	Kritischer Alarm
	Rotes Blinken	Warnungsalarm
	Aus	Kein Alarmzustand
BYPASS	Stetig gelb	Die Last wird über die Bypass-Quelle versorgt.
	Gelbes Blinken	An der Bypass-Quelle liegt ein Alarmzustand vor.
	Aus	Die Last wird nicht über die Bypass-Quelle versorgt.
BATTERIE	Stetig gelb	Die Last wird über die Batteriequelle versorgt.
	Gelbes Blinken	Die Batteriequelle ist nicht verfügbar.
	Aus	Die Last wird nicht über die Batteriequelle versorgt.
WECHSELRICHTER	Stetig grün	Wechselrichter ein
	Aus	Wechselrichter aus

Not-Aus

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

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

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

⚠ GEFAHR**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG**

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

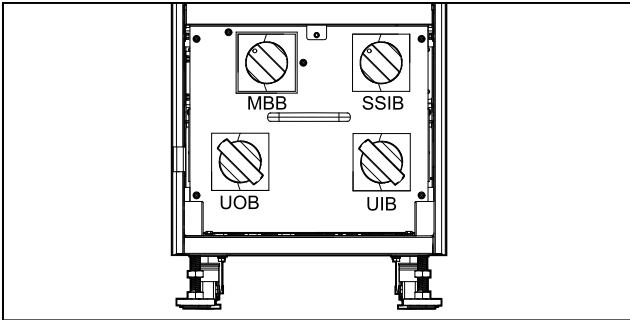
Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

Menübaum der Anzeige

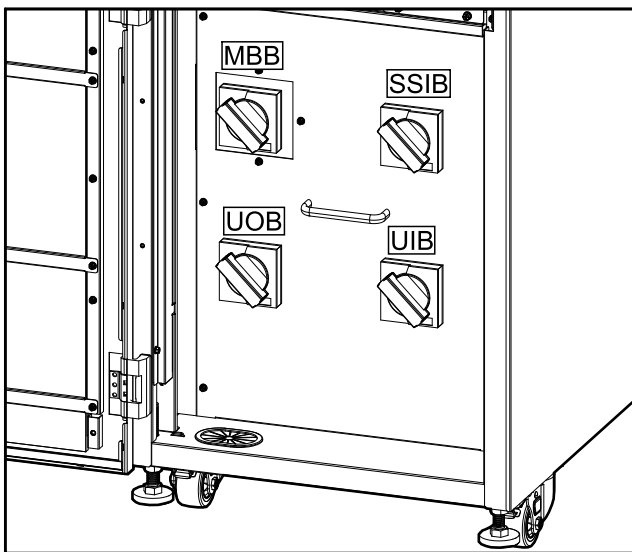
- **Status**
 - Eingang
 - Ausgang
 - Batterie
 - Bypass
 - Statusinformationen
- **Alarme**
 - Aktive Alarme
 - Summer ein/Summer aus
 - Protokoll
- **Einst.**
 - Allg. Einst.
 - Spracheinstellungen
 - Displayeinstellungen
 - Netzwerk
 - Kennworteinstellungen
 - Datum und Zeit
 - USV-Information
 - Erweiterte Einstell.
 - Systemeinstellungen
 - Ausgangseinstell.
 - Bypass-Einstellungen
 - Paralleleinstell.
 - Batterieeinstell.
 - Kontakte und Relais
- **Service**
 - Batterie-Selbsttest
 - Daten auf USB exportieren
 - Displaykalibrierung
 - LCM-Einstellung
- **Steuer.**
 - Wechselrichter ein/aus
 - Alarm(e) löschen
 - Selbsttest
- **Info**

Position der Schalter

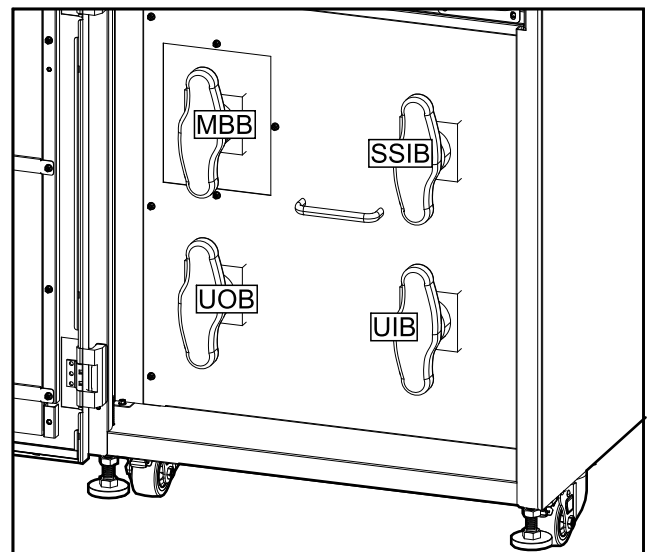
60–100-kVA-USV für externe Batterien



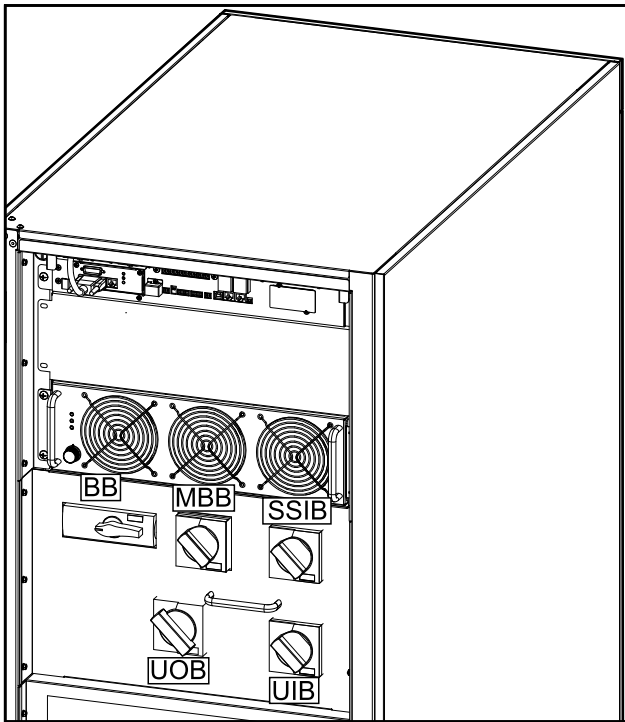
120–160-kVA-USV für externe Batterien



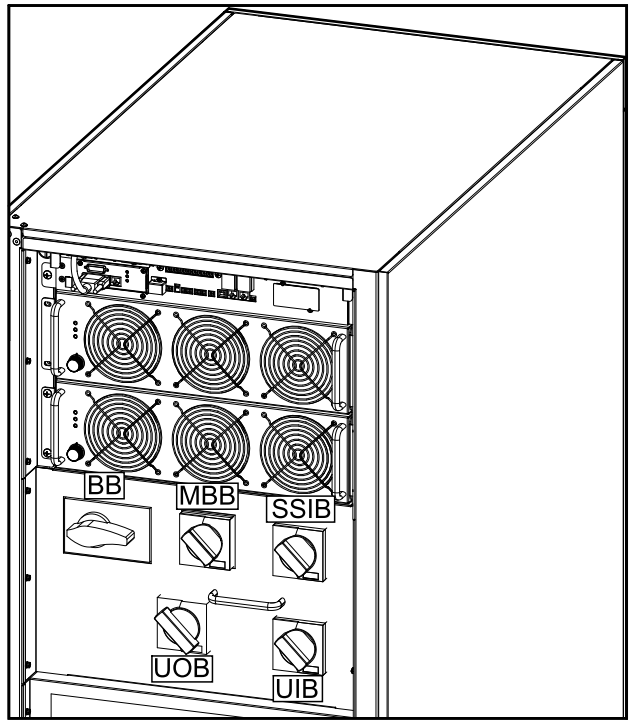
200-kVA-USV für externe Batterien



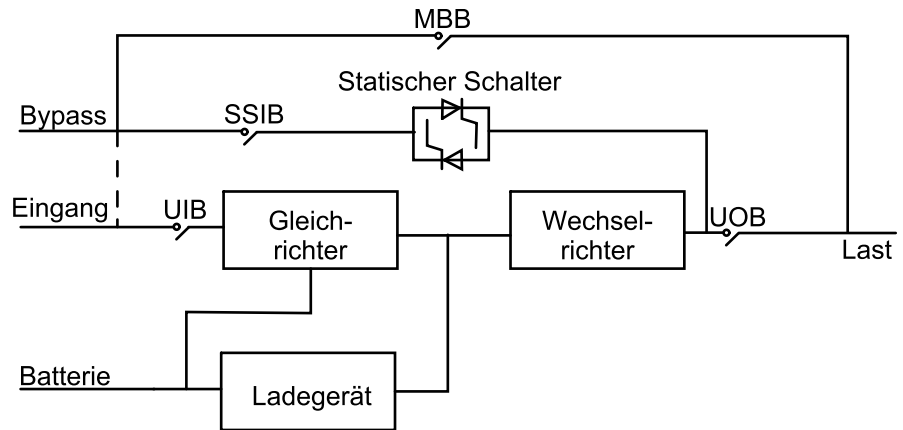
Vorderansicht der 60-kVA-USV für interne Batterien



Vorderansicht der 80-kVA-USV für interne Batterien



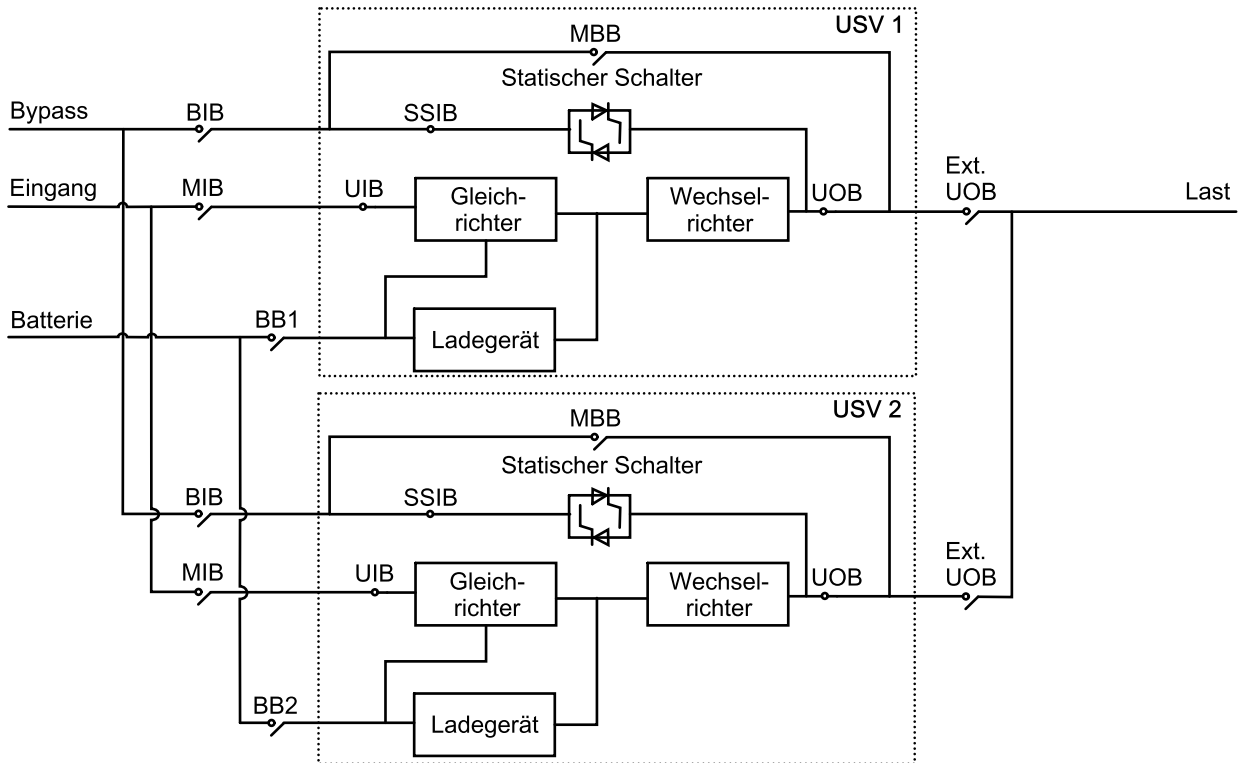
Übersicht über eine einzelne USV



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

Übersicht über ein Parallelsystem mit 1+1-(2N-)Redundanz und gemeinsamer Batteriebank

HINWEIS: Gemeinsame Batteriebanken werden in Systemen mit internen Batterien nicht unterstützt.

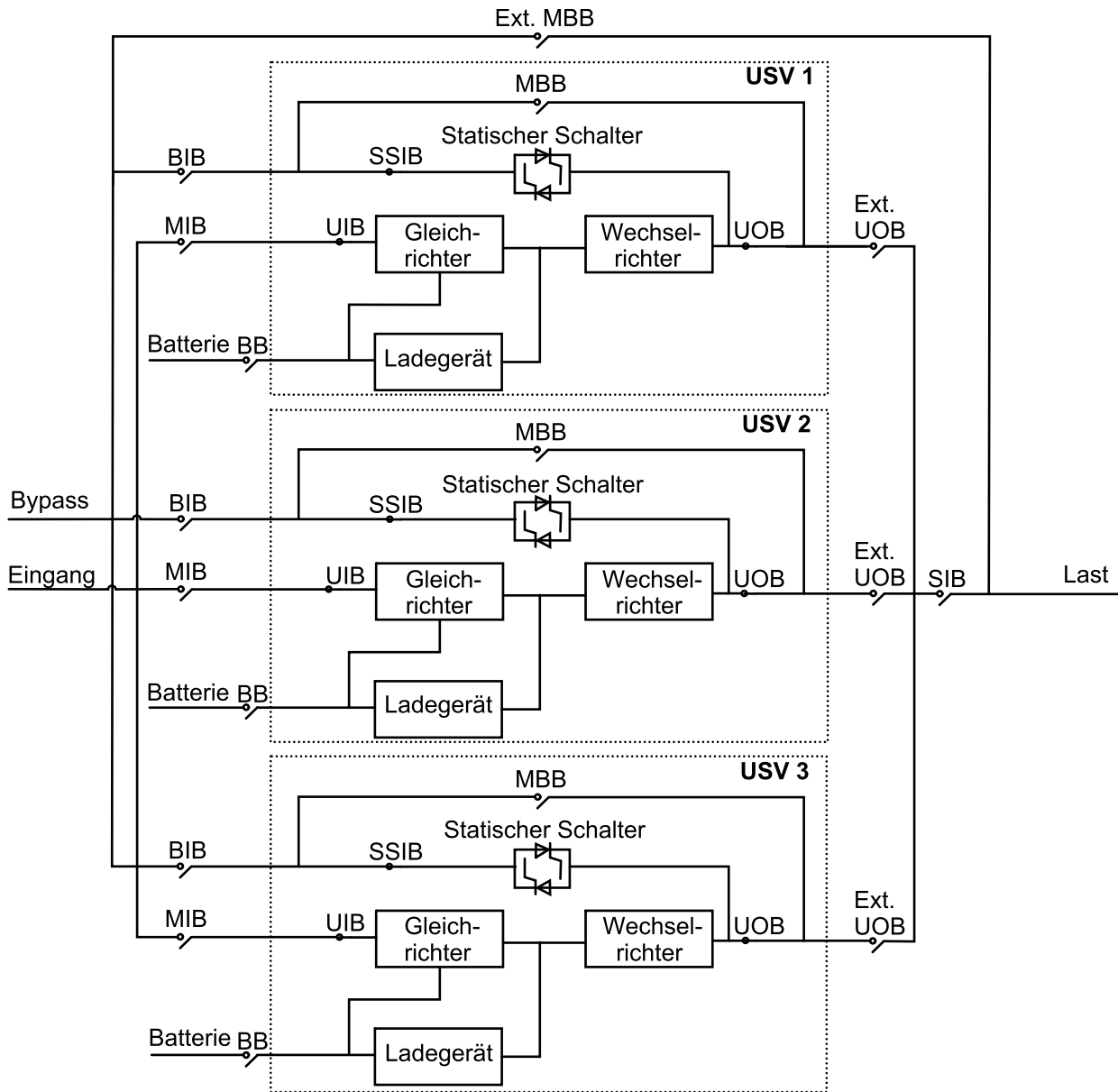


MIB	Netzeingangsschutzschalter
BIB	Bypass-Eingangsschalter
UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
Ext. UOB	Externer USV-Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
Ext. MBB	Externer Wartungs-Bypass-Schalter
BB1	Batterieschalter 1
BB2	Batterieschalter 2

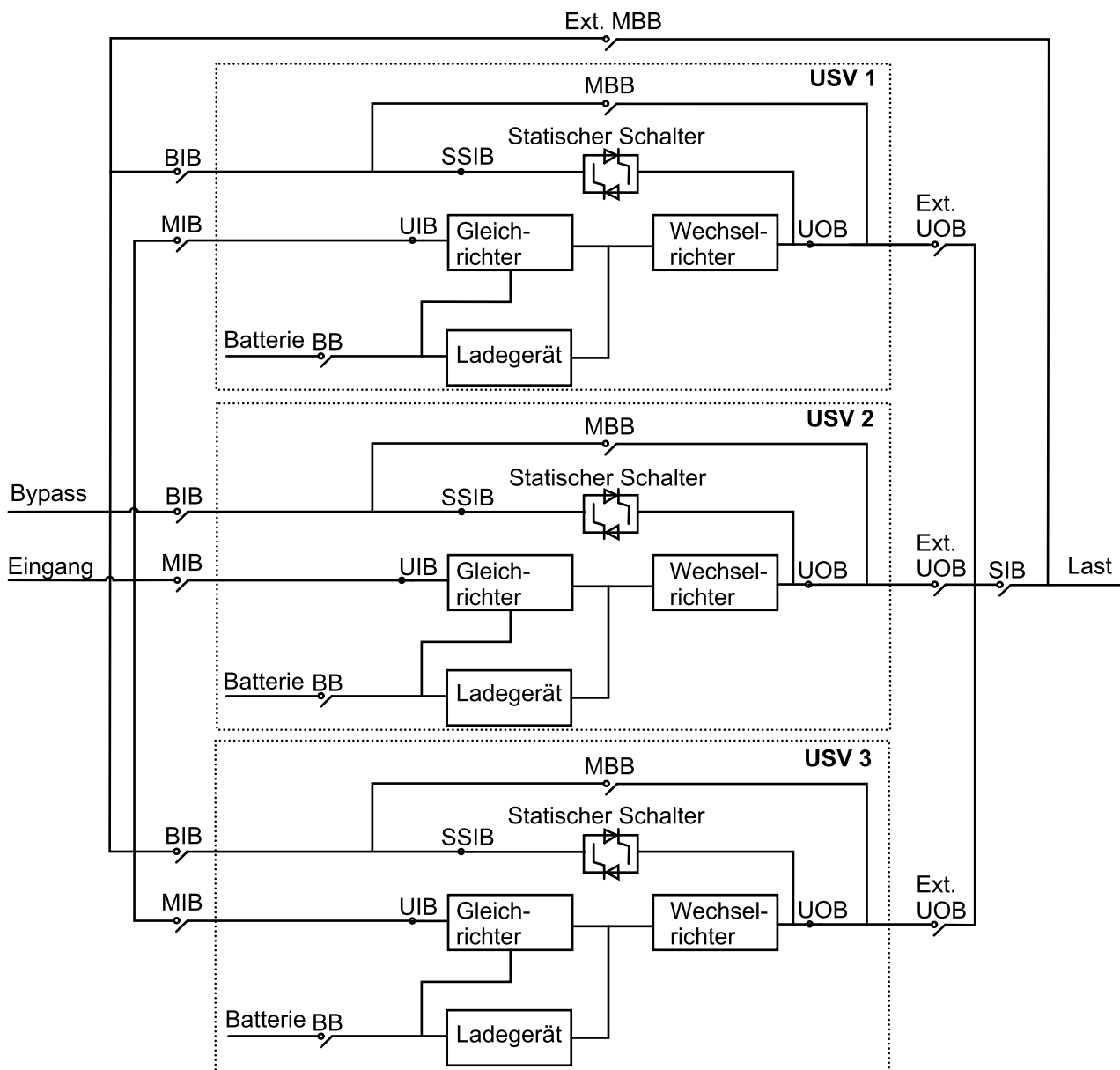
Übersicht über ein Parallelsystem

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

USV-Systeme für externe Batterien



USV-Systeme für interne Batterien



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

Betriebsmodi

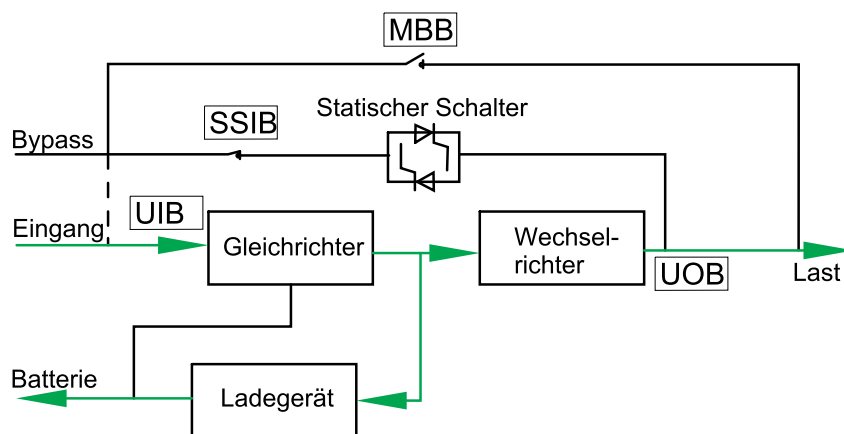
Normaler Modus

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 (Erhaltung- oder Starkladung).

LED-Status

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

Stromfluss



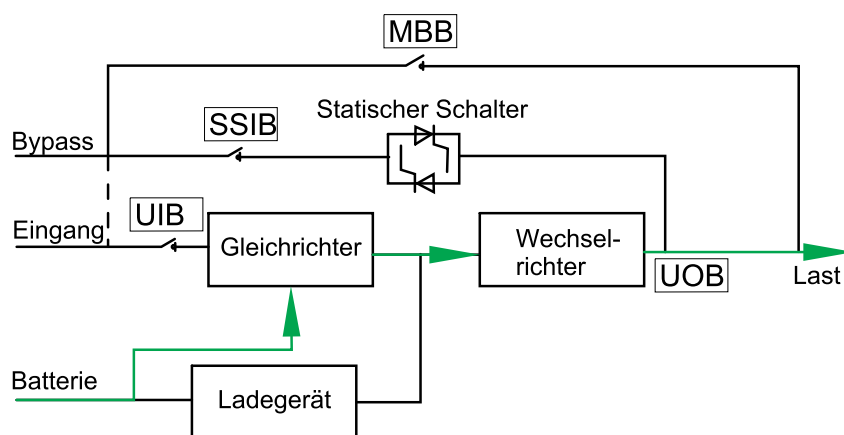
Batteriemodus

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

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

Stromfluss



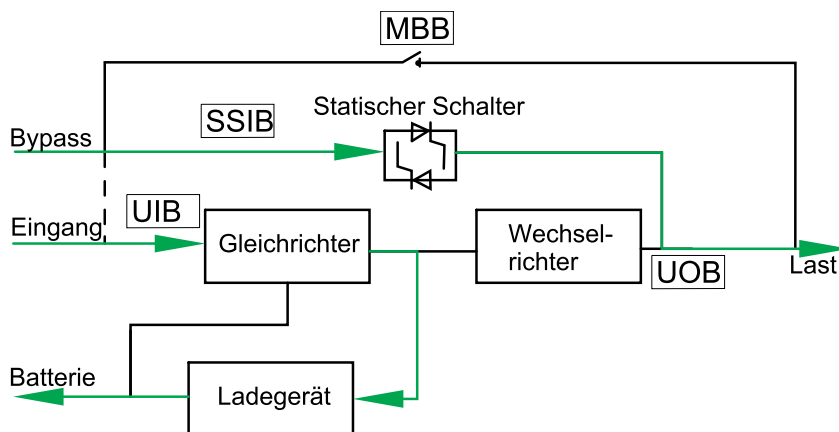
Statischer Bypass-Modus

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

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

Stromfluss



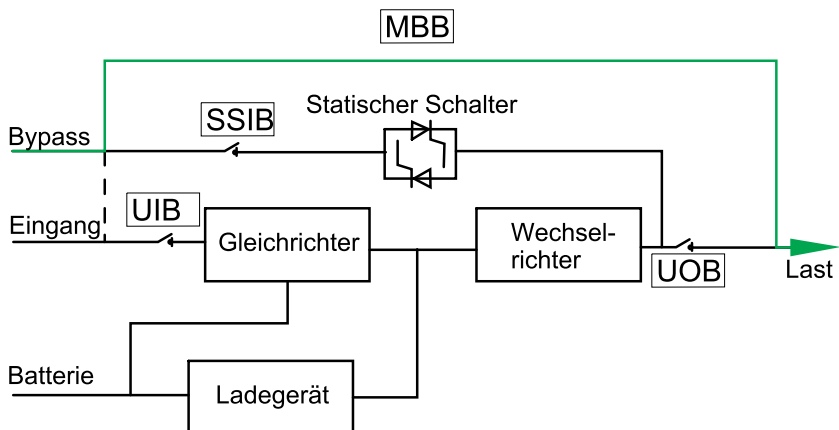
Wartungs-Bypass-Modus

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

LED-Status


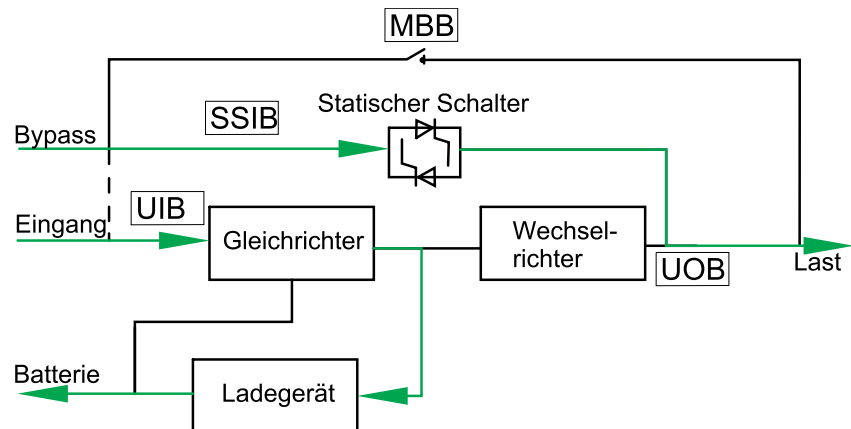
- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

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.

LED-StatusALARM BYPASS BATTERY INVERTER **Stromfluss**

Autostart-Modus

Wenn Autostart aktiviert ist, startet die USV automatisch den Wechselrichter und den Bypass neu, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird. Autostart ist standardmäßig aktiviert.

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 überprüfen lassen,

- ob der Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) und der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) sich 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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

HINWEIS

RISIKO EINES LASTVERLUSTS

Wird UOB geöffnet, während die USV im Frequenzwandlerbetrieb läuft, wird die Last nicht übertragen, sondern kann nicht mehr versorgt werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

LED-Status

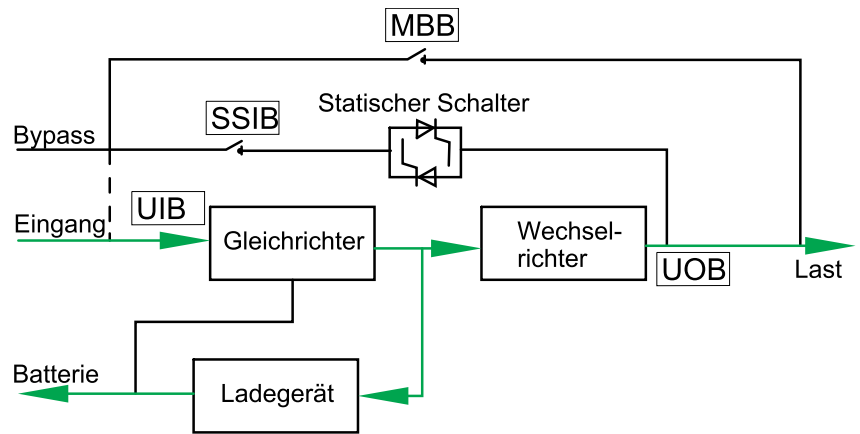
ALARM

BYPASS

BATTERY

INVERTER

Stromfluss



Bedienungsprozedur

Anzeigen des Systemstatus

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Status**.
2. Sie können jetzt die Anzeige von Statusinformationen für Folgendes wählen:
 - **Eingang**
 - **Ausgang**
 - **Batterie**
 - **Bypass**
 - **Statusinformationen**

Starten einer einzelnen USV im Normalbetrieb

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

1. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Trennelemente/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. 30 Sekunden, bis die Bypass-LED stetig gelb leuchtet. Die USV wird im statischen Bypass-Betrieb gestartet.
4. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position EIN (geschlossen).
Der Gleichrichter wird hochgefahren. Wenn der Gleichrichter bereit ist, wird der Wechselrichter hochgefahren und mit dem Bypass synchronisiert.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

ALARM 

BYPASS 


BATTERY 

INVERTER 

5. Warten Sie ca. 20 Sekunden, bis die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet und die USV automatisch aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb wechselt.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

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

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige **Steuerung > Wechselrichter AUS**.

Die USV wechselt aus dem normalen in den statischen Bypass-Modus, ohne dass die Versorgung der Last unterbrochen wird.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 


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

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 oder -Spannung über den angegebenen Grenzwerten liegt.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Steuerung > Wechselrichter EIN.**

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

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

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige **Steuerung > Wechselrichter AUS.**
2. Drehen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) in die Position EIN (geschlossen).
Die Last wird nun über den Wartungs-Bypass-Schalter versorgt.
3. Drehen Sie den Batterieschalter (BB) in die Position AUS (geöffnet).
4. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position AUS (geöffnet).
5. Drehen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) in die Position AUS (geöffnet).
6. Drehen Sie den Ausgangsschalter (UOB) in die Position AUS (geöffnet).

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

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

1. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Stromunterbrecher/Sicherungen mit Ausnahme des Wartungs-Bypass-Schalters (MBB) 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).
Die USV wird im statischen Bypass-Betrieb gestartet.
4. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position EIN (geschlossen).
Der Gleichrichter wird hochgefahren.
5. Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) in die Position EIN (geschlossen).
6. Drehen Sie den Wartungs-Bypass-Schutzschalter (MBB) in die Position AUS (geöffnet).
Die USV schaltet automatisch in den Normalbetrieb.

ALARM

BYPASS

BATTERY

INVERTER

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

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Um die USV-Systeme vollständig freizuschalten, müssen sich alle vorgeschalteten Schalter (Netzeingangsschutzschalter MIB, Bypass-Eingangsschalter BIB und System-Trennschalter SIB) in der Position AUS (geöffnet) befinden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige **Steuerung > Wechselrichter AUS > Parallel AUS**.
Alle USV-Systeme wechseln 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. Drehen Sie die Netzeingangsschutzschalter MIB und die Bypass-Eingangsschalter BIB (sofern verfügbar) aller USV-Systeme in die Position AUS (geöffnet).
5. Drehen Sie die Eingangsschalter UIB und die Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB aller USV-Systeme in die Position AUS (geöffnet).

6. Drehen Sie die Ausgangsschalter UOB aller USV-Systeme und den System-Trennschalter SIB in die Position AUS (geöffnet).

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

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

1. Überprüfen Sie:
 - a. Alle vorgeschalteten Schalter (Netzeingangsschutzschalter MIB, Bypass-Eingangsschalter BIB und System-Trennschalter SIB) befinden sich in der Position AUS (geöffnet).
 - b. Alle USV-Schalter (Eingangsschalter UIB, Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB und Ausgangsschalter UOB) sowie externe USV-Ausgangsschalter Ext. UOB befinden sich in der Position EIN (geschlossen).
 - c. Die Batterieschalter (BB) befinden sich in der Position AUS (geöffnet).
2. Drehen Sie den System-Trennschalter SIB und die Ausgangsschalter UOB aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).
3. Drehen Sie die Bypass-Eingangsschalter BIB und die Eingangsschalter für statischen Bypass aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).
Warten Sie ca. 20 Sekunden, bis die Bypass-LED gelb wird.
4. Drehen Sie den externen Wartungs-Bypass-Schalter (Ext. MBB) in die Position AUS (geöffnet).
5. Drehen Sie die Netzeingangsschutzschalter MIB und die Eingangsschalter UIB aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).
Wenn die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet, wechselt das Parallelsystem automatisch aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb.

- Drehen Sie die Batterieschalter (BB) aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

Das Parallelsystem befindet sich jetzt im Normalbetriebsmodus.

Freischalten einer einzelnen USV aus dem 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.

- Drehen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
- Wählen Sie im Hauptbildschirm die Anzeige **Steuerung > Wechselrichter AUS > Einzeln AUS**.
- Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
- Drehen Sie den Netzeingangsschalter (MIB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
- Drehen Sie den Bypass-Eingangsschalter (BIB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
- Drehen Sie den externen Ausgangsschalter Ext. UOB der USV in die Position AUS (geöffnet).

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

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.

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Stellen Sie sicher, dass sich der externe Ausgangsschalter Ext. UOB, der Netzeingangsschutzschalter MIB und der Bypass-Eingangsschalter BIB der USV in der Position AUS (geöffnet) befinden, bevor Sie Stromkabel an die USV anschließen.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

1. Überprüfen Sie an der neuen USV:
 - a. 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).
 - b. Die Batterieschalter (BB) befinden sich in der Position AUS (geöffnet).
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).
4. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB), den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) und den Ausgangsschalter (UOB) der USV in die Position EIN (geschlossen).

Wenn die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet, wurde die USV in das laufende Parallelsystem aufgenommen.

Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

5. Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) der USV in die Position EIN (geschlossen).
6. Überprüfen Sie die korrekte Lastteilung zwischen den parallelen USV-Einheiten.

Konfiguration

Standardeinstellungen

Einstellung	Standardwert		Verfügbare Einstellungen
	USV für externe Batterien	USV-Systeme für interne Batterien	
Anzeige-Helligkeit	63	63	1-63
Timeout Beleucht. (Sek.)	60	60	10-255
Geräte-ID	1	1	1-255
Baudrate	9600	9600	2400, 4800, 9600, 14400, 19200
Kennwort-Timeout (Min.)	3	3	0-120
Datum	2015-01-01	2015-01-01	
Uhrzeit	00:00:00	00:00:00	
Betriebsmodus	Einzelmodus	Einzelmodus	Einzelmodus, ECO-Modus, Parallelmodus, Parallel-ECO-Modus
Autostart	Aktivieren	Aktivieren	Aktivieren, Deaktivieren
Lastrate autom. Alterung (%)	60	60	18-100
Frequenzwandlerbetrieb	Deaktiv.	Deaktiv.	Deaktivieren, Aktivieren
LBS-Betrieb	LBS deaktiviert	LBS deaktiviert	LBS deaktiviert, LBS-Master, LBS-Slave
Umschaltverzögerung (Sek.)	1	1	0-20
Par.-Umschaltverzög. (Sek.):	10	10	0-200
EPO-Umsch. auf Bypass	Deaktiv.	Deaktiv.	Deaktivieren, Aktivieren
Ausgangsfrequenz (Hz)	50	50	50, 60
Ausgangssp. (V)	400	400	380, 400, 415
Ausgangs-Spannungsausgl. (%)	0,0	0,0	-5,0, -4,5, -4,0, -3,5, -3,0, -2,5, -2,0, -1,5, -1,0, -0,5, 0,0, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0
Min. Bypass-RMS-Spannung (V)	-10	-10	-10, -15, -20, -30
Max. Bypass-RMS-Spannung (V)	10	10	10, 15, 20, 25
Bypass-Frequenzbereich (%)	10	10	1; 2; 4; 5; 10
Anstiegsgeschw. Ausg. (Hz/s)	0,5	0,5	0,5–2,0
Bypass EIN bei SCR-Überhitzung	Deaktiv.	Deaktiv.	Deaktivieren, Aktivieren
Umschalten auf Bypass erlaubt	10	10	3-10
Parallel-ID	1	1	1-6
Anzahl Parallel-USV	2	2	2-6
Anzahl redund. Par.USV	0	0	0, 1, 2,3, 4, 5
Anzahl Batteriereihen	1	3	1-8
Batterieblöcke pro Reihe	32	40	32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50
Batterieblock-Kapazität (Ah)	7	7	7-2000
Period. Starkladung (M)	0	0	0-24






Einstellung	Standardwert		Verfügbare Einstellungen
	USV für externe Batterien	USV-Systeme für interne Batterien	
Maximaler Aufladestrom	0,1	0,1	0,05–0,15
Erhaltungsspannung (V)	2,25	2,25	2,20–2,29
Starkladespannung (V)	2,30	2,30	2,30–2,40
Starkladungsdauer (Min.):	240	240	0-999
Temp.-Ausgl. f. Erhalt.-Lad.	0,000	0,000	0,000–0,007
Starkladung	Deaktiv.	Deaktiv.	Aktivieren, Deaktivieren
Alarm wenn keine Batterie	Aktivieren	Aktivieren	Aktivieren, Deaktivieren
Gemeinsame Batteriebank	Nein	Nein	Ja, Nein
Status ext. Batterieschalter	Aktivieren	Aktivieren	Deaktivieren, Aktivieren
Batterieschalterauslöser	Aktivieren	Aktivieren	Deaktivieren, Aktivieren
Bypass-Rückspeiseschutz	Aktivieren	Aktivieren	Deaktivieren, Aktivieren
Status externer MBB	Deaktiv.	Deaktiv.	Deaktivieren, Aktivieren
OUT 01	Deaktiv.	Deaktiv.	Deaktiv., Allgemeiner Alarm, Im Normalbetrieb, Im Batteriebetrieb, Statischer Bypass, Wartungs-Bypass, Ausgang überlastet, Lüfterausfall, Batterieausfall, Batteriekreis offen, Niedrige Batteriesp., Eing. außerh. Toler., Bypass außer Toler., Not-Aus aktiv
OUT 02	Deaktiv.	Deaktiv.	
OUT 03	Deaktiv.	Deaktiv.	
OUT 04	Deaktiv.	Deaktiv.	
IN 01	Deaktiv.	Deaktiv.	Deaktiv., WR EIN, WR AUS, Batterieausfall, Generator ein, Benutzerdef. Alarm 3, Benutzerdef. Alarm 4, ECO deaktivieren, WR AUS erzwungen
IN 02	Deaktiv.	Deaktiv.	
IN 03	Deaktiv.	Deaktiv.	
IN 04	Deaktiv.	Deaktiv.	
Selbsttest-Einstell.	Auto-Selbsttest deakt.	Auto-Selbsttest deakt.	Auto-Selbsttest deakt., Selbsttest jeden Monat, Selbsttest jeden Tag
Selbsttest jeden	0 Tag 0 Stunde 0 Minute	0 Tag 0 Stunde 0 Minute	
Selbsttesttyp	Anpassen	Anpassen	10 Sekunden, 10 Minuten, EOD, -10%, Anpassen
Luftfilterprüfung (Mon.)	3	3	0, 3, 4, 5, 12
Filter-Std.-Zähler (Tage)	0	0	

Festlegen der Anzeigesprache

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Allg. Einst. > Spracheinstellungen.**
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
3. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern.**

Konfigurieren der Anzeigeeinstellungen






1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Allg. Einst. > Displayeinstellungen.**

 100 kVA Einzelsystem	
 Normaler Modus	Abmelden  0  0  0
Anzeige-Helligkeit:	60
Timeout Beleucht. (Sek.):	180
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>	

2. Wählen Sie für **Anzeige-Helligkeit** einen Wert zwischen 1 und 63.
3. Wählen Sie für **Timeout Beleucht. (Sek.)** einen Wert zwischen 10 und 255.
4. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern**.

Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen:






1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Allg. Einst. > Netzwerk.**

 100 kVA Einzelsystem	
 Normaler Modus	Abmelden  0  0  0
Geräte-ID	1
Baudrate:	<input type="button" value="←"/> 9600 <input type="button" value="→"/>
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>	

2. Stellen Sie die **Baudrate** für die Kommunikation mit den Pfeilen nach links und rechts ein. Wählen Sie einen der Werte 2400, 4800, 9600, 14400 oder 19200.
3. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern**.

Display-Kennwort ändern






1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Allg. Einst. > Kennworteinstellungen.**

 100 kVA Einzelsystem	
 Normaler Modus	Abmelden  0  0  0
Altes Kennwort:	<input type="text"/>
Neues Kennwort:	<input type="text"/>
Neues Kennwort wiederholen:	<input type="text"/>
Kennwort-Timeout (Min.)	0
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>	

2. Geben Sie Folgendes ein: **Altes Kennwort.**
3. Geben Sie den neuen Wert in **Neues Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein.
4. Stellen Sie den Zeitraum für die automatische Abmeldung des Displays nach Inaktivität ein. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 120 Sekunden ein.
5. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern.**

Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Allg. Einst. > Datum und Zeit.**

 100 kVA Einzelsystem	
 Normaler Modus	Abmelden  0  0  0
Datum:	XXXX-XX-XX
Uhrzeit:	XX:XX:XX
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>	

2. Legen Sie über die Tastatur das **Datum** fest.
3. Legen Sie über die Tastatur die **Zeit** fest.
4. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern.**

Konfiguration der USV-Einstellungen

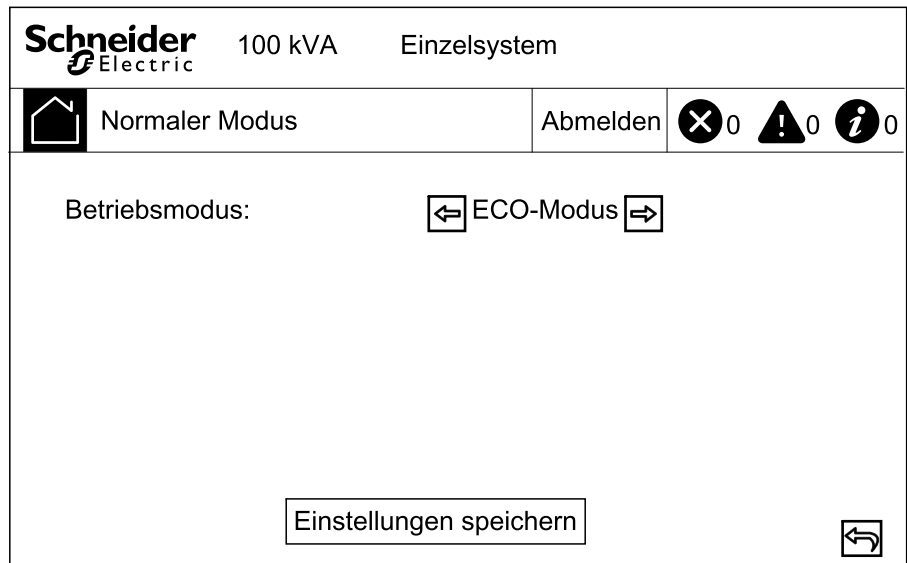
HINWEIS

BESCHÄDIGUNGSRISIKO

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Erweiterte Einstell. > Systemeinstellungen.**



2. Festlegen der Systemzeit. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:
 - Wählen Sie **ECO-Modus**, wenn der statische Bypass-Modus als bevorzugter Betriebsmodus verwendet werden soll.
 - Wählen Sie **Einzelmodus** für eine einzelne USV.
3. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern**.

Konfigurieren der Ausgangseinstellungen












HINWEIS

BESCHÄDIGUNGSRISIKO

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.











1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Erweiterte Einstell. > Ausgangseinstell..**

Schneider Electric		100 kVA	Einzelsystem	
 Normaler Modus	Abmelden	 0	 0	 0
Ausgangsfrequenz (Hz):		50		
Ausgangssp. (V):		400		
Ausgangs-Spannungsausgl. (%):		0.0		
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>				

2. Legen Sie die **Ausgangsfrequenz (Hz)** fest. Wählen Sie zwischen 50 und 60 Hz.
3. Legen Sie die **Ausgangssp. (V)** fest. Wählen Sie zwischen 380, 400 und 415 V.
4. Stellen Sie den Ausgangsspannungsausgleich (%) ein. Wählen Sie einen Wert zwischen -5 und 5.
5. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern**.














Konfigurieren der Batterieeinstellungen

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Erweiterte Einstell. > Batterieeinstell.** und konfigurieren Sie folgende Einstellungen:









Schneider Electric		100kVA	Einzelsystem
 Normaler Modus	Abmelden	 0	 0  0
Anzahl Batteriereihen:	 X 		
Batterieblöcke pro Reihe:	 XX 		
Batterieblock-Kapazität (Ah):	XX		
Period. Starkladung (M):	X		
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>			

- Anzahl Batteriereihen:** Geben Sie die Anzahl der Batteriereihen in der Batterielösung an.
- Batterieblöcke pro Reihe:** Geben Sie die Anzahl der Batterieblöcke in einer Batteriereihe an.
- Batterieblock-Kapazität (Ah):** Legen Sie den Nennwert der Kapazität des Batterieblocks fest.
- Period. Starkladung (M):** Legen Sie den Zeitabstand in Monaten fest, der zwischen Umschaltungen von Erhaltungs- auf Starkladung verstreichen soll.

2. Tippen Sie auf den Pfeil nach unten und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

Schneider Electric		100kVA	Einzelsystem
	Normaler Modus	Abmelden	 0  0  0
Maximaler Aufladestrom:	 0.10 		
Erhaltungsspannung (V):	 2.25 		
Starkladespannung (V):	 2.30 		
Ladedauer (Min.):	240		
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>			

- Maximaler Aufladestrom:** Wählen Sie einen Wert zwischen 0,05 und 0,15 C.
 - Erhaltungsspannung (V):** Wählen Sie einen Wert zwischen 2,20 und 2,29.
 - Starkladespannung (V):** Legen Sie die Obergrenze für die Starkladespannung einer Batteriezelle fest. Wählen Sie einen Wert zwischen 2,30 und 2,40.
 - Starkladungsdauer (Min.):** Legen Sie die Dauer der Starkladung fest. Wählen Sie einen Wert zwischen 0 und 999 Minuten.
3. Tippen Sie auf den Pfeil nach unten und nehmen Sie die folgende Einstellung vor:

Schneider Electric		100 kVA	Einzelsystem
	Normaler Modus	Abmelden	 0  0  0
Temp.-Ausgl. f. Erhalt.-Lad.:	 0.003 		
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>			

- Temp.-Ausgl. f. Erhalt.-Lad.:** Wählen Sie einen Wert zwischen 0,000 und 0,007 V/°C pro Zelle.
4. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern**.

Konfigurieren der Eingangskontakte und Ausgangsrelais

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Einst. > Erweiterte Einstell. > Kontakte und Relais.**
2. Aktivieren oder deaktivieren Sie die folgenden Funktionen:
 - **Status ext. Batterieschalter**
 - **Batterieschalterauslöser**
 - **Bypass-Rückspeiseschutz**
 - **Status externer MBB**

Schneider Electric		100 kVA	Einzelsystem
	Normaler Modus	Abmelden	0 0 0
Status ext. Batterieschalter:	Deaktiv.		
Batterieschalterauslöser:	Deaktiv.		
Bypass-Rückspeiseschutz:	Deaktiv.		
Status externer MBB:	Deaktiv.		
Einstellungen speichern			















3. Tippen Sie auf den Pfeil nach unten und legen Sie die Funktion für jedes der konfigurierbaren Ausgangsrelais fest. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- **Deaktiv.**
- **Allgemeiner Alarm**
- **Im Normalbetrieb**
- **Im Batteriebetrieb**
- **Statischer Bypass**
- **Wartungs-Bypass**
- **Ausgang überlastet**
- **Lüfter außer Betrieb**
- **Batterieausfall**
- **Batteriekreis offen**
- **Niedrige Batteriespannung**
- **Eing. außerh. Toler.**
- **Bypass außer Toler.**
- **Not-Aus aktiv**

Schneider Electric		100 kVA	Einzelsystem
	Normaler Modus	Abmelden	0 0 0
Out 01:	Deaktiv.		
Out 02:	Deaktiv.		
Out 03:	Deaktiv.		
Out 04:	Deaktiv.		
Einstellungen speichern			

4. Tippen Sie auf den Pfeil nach unten und legen Sie die Funktion für jeden der konfigurierbaren Eingangskontakte fest. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:








- **Deaktiv.**
- **WR EIN**
- **WR AUS**
- **Batterieausfall**
- **Generator ein**
- **Benutzerdef. Alarm 3**
- **Benutzerdef. Alarm 4**
- **ECO deaktivieren**
- **WR aus erzwungen**

Schneider Electric		100 kVA	Einzelsystem
	Normaler Modus	Abmelden	 0  0  0
IN 01:	 Deaktiv. 		
IN 02:	 Deaktiv. 		
IN 03:	 Deaktiv. 		
IN 04:	 Deaktiv. 		
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>			

5. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern**.

Konfigurieren des Life Cycle Monitoring

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Service > LCM-Einstellung**.

Schneider Electric		100 kVA	Einzelsystem
	Normaler Modus	Abmelden	 0  0  0
Luftfilterprüfung (Mon.):	 0 		
Filter-Std.-Zähler (Tage):	0		
<input type="button" value="Einstellungen speichern"/>			

2. Legen Sie die Zeit in Monaten zwischen den Luftfilterprüfungen fest. Das System generiert die Meldung **Luftfilterprüfung**, wenn die Luftfilter überprüft werden müssen.

3. Tippen Sie auf **Einstellungen speichern**.

Summer ein/aus

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Alarm(e)** und dann entweder **Summer ein** oder **Summer aus**.
2. Bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Wartung

Ersetzen von Teilen

Feststellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen

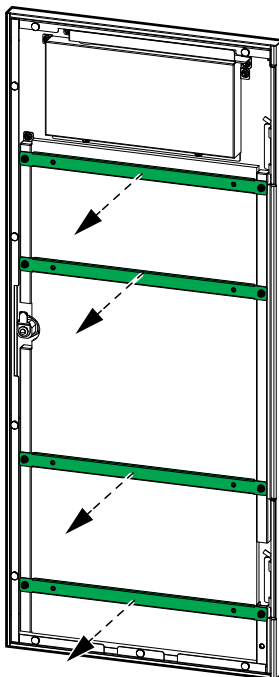
Um festzustellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen, wenden Sie sich an Schneider Electric und folgen Sie der nachfolgend beschriebenen Vorgehensweise, damit ein Mitarbeiter Ihnen umgehend helfen kann.

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.

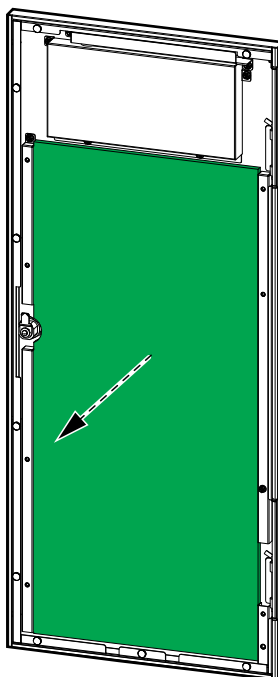
Auswechseln des Staubfilters

1. Die Tür vorne an der USV öffnen.

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



3. Ersetzen Sie den Staubfilter.



4. Bringen Sie die Metallhalterungen wieder an und befestigen Sie die Halterungen dann mithilfe der Schrauben.
5. Schließen Sie die Tür an der Vorderseite.
6. Setzen Sie in der Anzeige den Zähler für den Staubfilter zurück.

Ersetzen einer Batteriereihe

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Bei Batterien besteht die Gefahr eines Stromschlags und eines hohen Kurzschlussstroms. Halten Sie bei der Arbeit mit Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:

- Entfernen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände.
- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille sowie Handschuhe und Stiefel.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
- Bevor Sie beginnen, drehen Sie den Batterieschalter (BB) in die Position AUS (geöffnet).

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

- Die Wartung von Batterien darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt oder überwacht werden, das Kenntnisse über Batterien und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hat. Personal ohne entsprechende Qualifikationen darf die Batterien nicht warten.
- Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen, da sie explodieren können.
- Batterien dürfen nicht geöffnet, verändert oder beschädigt werden. Freigesetzte Elektrolyte sind für Augen und Haut schädlich. Sie können giftig sein.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

WARNUNG

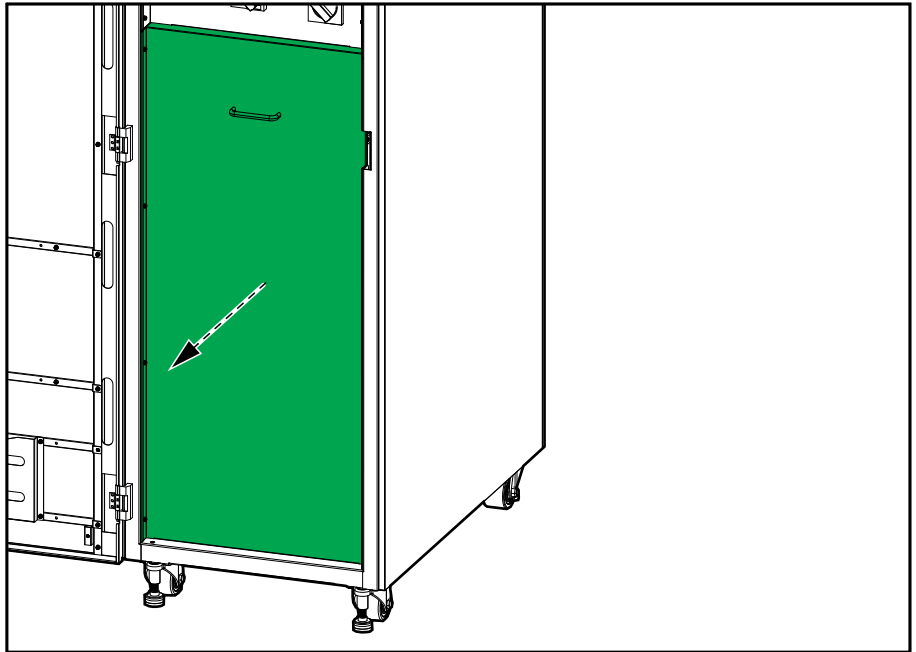
BESCHÄDIGUNGSRISIKO

- Ersetzen Sie Batteriemodule immer durch identische Batteriemodule und ersetzen Sie immer die gesamte Batteriereihe (vier Batteriemodule).
- Batterien dürfen aufgrund der Aufladeanforderung nicht länger als sechs Monate gelagert werden.

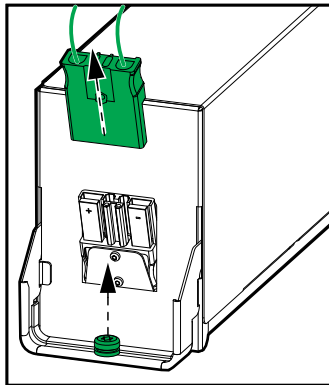
Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

1. Drehen Sie den Batterieschalter (BB) in die Position AUS (geöffnet).

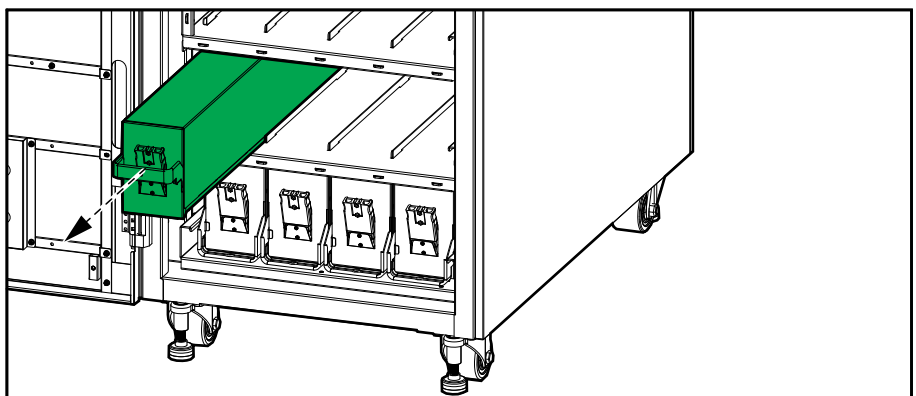
2. Entfernen Sie die Platte vor den Batteriemodulen.



3. Trennen Sie den Batterieanschluss von der Vorderseite des Batteriemoduls.



4. Entfernen Sie die Schraube vom Griff des Batteriemoduls und heben Sie ihn an.
5. Ziehen Sie das Batteriemodul vorsichtig aus dem Fach.



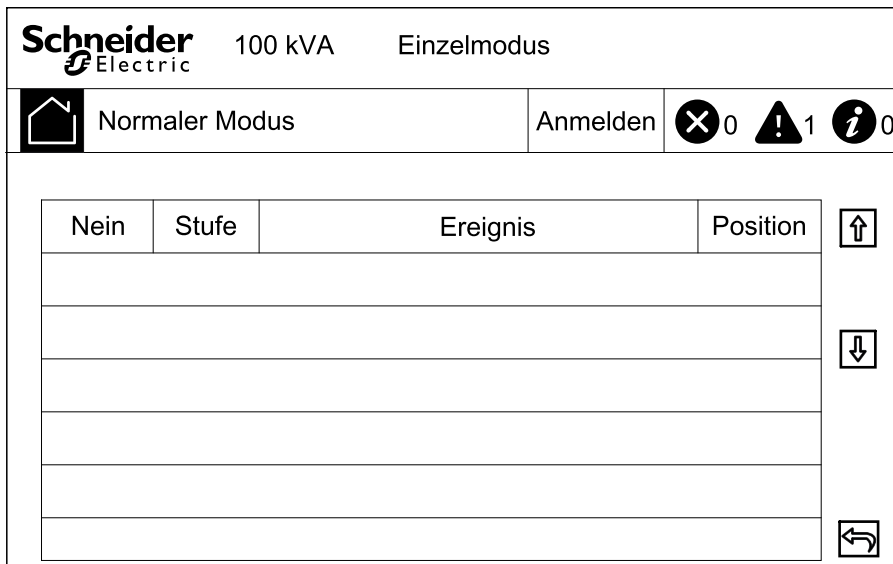
6. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Batteriemodule in der Batteriereihe. Eine Reihe entspricht einer Batteriereihe.
7. Schieben Sie die Ersatz-Batteriemodule in die USV.
8. Senken Sie die Griffe an den Batteriemodulen und befestigen Sie sie mithilfe der Schrauben am Fach.
9. Verbinden Sie die Batterieanschlüsse mit der Vorderseite der Batteriemodule.

10. Bringen Sie die Platte vor den Batteriemodulen wieder an.
11. Drehen Sie den Batterieschalter BB in die Position EIN (geschlossen).

Fehlerbehebung

Anzeigen aktiver Alarme

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Alarm(e) > Protokoll.**



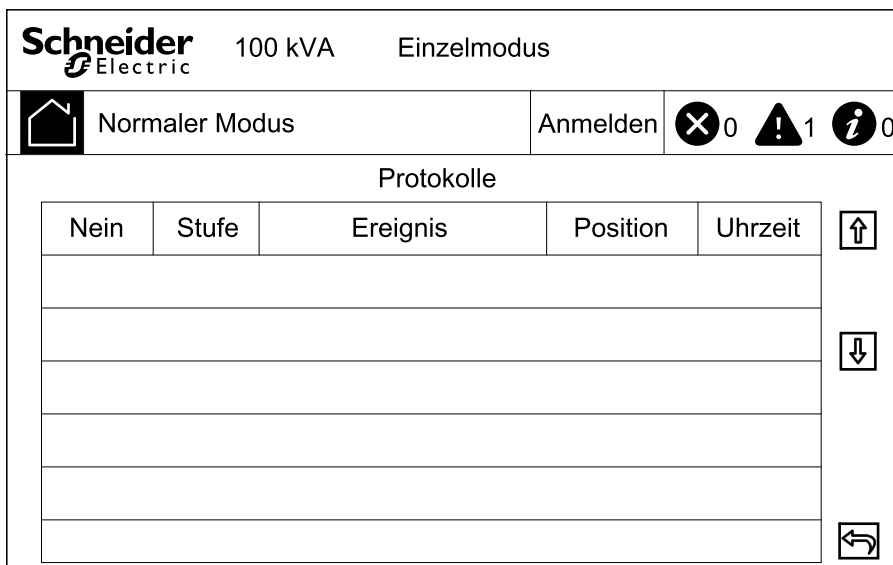
2. Sie können die Liste der aktiven Alarme mithilfe der Pfeiltasten durchsuchen.

Alarm löschen

1. Wählen Sie **Steuer. > Alarm(e) löschen**, um die Alarme aus der Alarmliste zu löschen.

Anzeigen des Protokolls

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Alarm(e) > Protokoll.**



2. Sie können die Liste der Ereignisse mithilfe der Pfeiltasten durchsuchen.

Kalibrierung der Anzeige

1. Wählen Sie **Service > Displaykalibrierung**.
2. Tippen Sie auf die Kreuze auf dem Display, um die Kalibrierung durchzuführen.

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.

© 2019 – 2019 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-5995B-005