Easy UPS 3S

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

Betrieb

03/2020



www.schneider-electric.com

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/easyups3s/* for translations.
Rendez-vous sur *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* pour accéder aux traductions.
Vaya a *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* para obtener las traducciones.
Gehe zu *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* für Übersetzungen.
Vai a *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* per le traduzioni.
Vá para *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* para obter as traduções.
Перейдите по ссылке *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* для просмотра переводов.
前往 *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* 查看译文。
前往 *http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/* 查看譯文。

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsanweisungen — BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF 5
Elektromagnetische Verträglichkeit 6
Sicherheitsvorkehrungen 6
Übersicht 7
Benutzeroberfläche 7
Anzeige 9
Übersicht über eine einzelne USV 10
Übersicht über ein Parallelsystem mit 1+1-(2N-)Redundanz und gemeinsamer Batteriebank 11
Übersicht über ein Parallelsystem 12
Position der Schalter – 400-V-Systeme 14
Position der Schalter – 208-V-Systeme 18
Betriebsmodi 20
Bedienungsprozedur 24
Erstmaliges Starten der USV mithilfe des Assistenten – nur für Einzel-USV-Systeme mit internen Batterien 24
Checkliste zum erstmaligen Starten – nur für Einzel-USV-Systeme mit internen Batterien 25
Starten einer einzelnen USV im Normalbetrieb 25
Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den statischen Bypass-Modus 27
Umschalten einer einzelnen USV aus dem statischen Bypass-Modus in den normalen Modus 28
Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den Wartungs-Bypass-Modus 28
Umschalten einer einzelnen USV aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den normalen Modus 29
Umschalten eines Parallelsystems aus dem normalen in den Wartungs-Bypass-Modus 30
Umschalten eines Parallelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Modus in den Normalbetrieb 31
Isolieren einer einzelnen USV vom Parallelsystem 32
Starten und Hinzufügen einer USV zu einem laufenden Parallelsystem 33
Konfiguration 36
Registrieren von Easy UPS 3S 36
Festlegen der Anzeigesprache 36
Einstellen von Datum und Uhrzeit 37
Festlegen der USV-Einstellungen 37
Festlegen der Batterieeinstellungen 38
Empfohlene Einstellungen für 400-V-USV-Systeme mit internen Batterien und modularen Batterieschränken 39
Empfohlene Einstellungen für 208-V-USV-Systeme mit internen Batterien und modularen Batterieschränken 41
Festlegen des Life Cycle Monitoring 43
Einstellungen 44

Tests 46
Durchführen eines Batteriewartungstests 46
Durchführen eines Batterietests 46
Wartung 47
Ersetzen von Teilen 47
Feststellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen 47
Ersetzen Sie den Staubfilter 47
Fehlerbehebung 50
Anzeigen aktiver Alarme 50
Summer 50
Status- und Alarmmeldungen 50

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

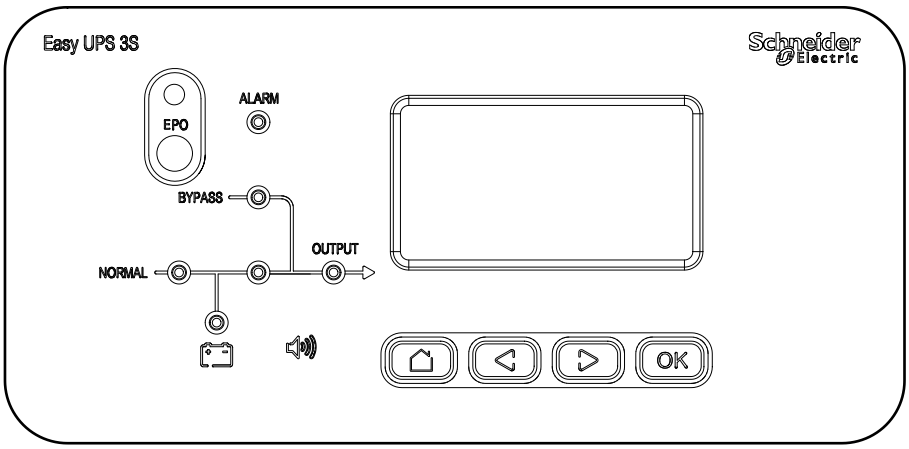
GEFAHR VON ELEKTROSCHOCK, EXPLOSION UND STROMSCHLAG

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

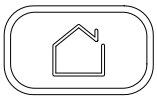
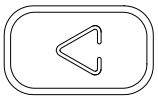
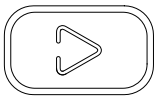
Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

Übersicht

Benutzeroberfläche



Schlüssel

			
Start	Zurück	Weiter	Bestät.

EPO

Verwenden Sie die Not-Aus-Taste nur in Notfällen. Wird die Not-Aus-Taste gedrückt, schaltet das System sofort den Gleichrichter und den Wechselrichter aus und beendet die Versorgung der Last.

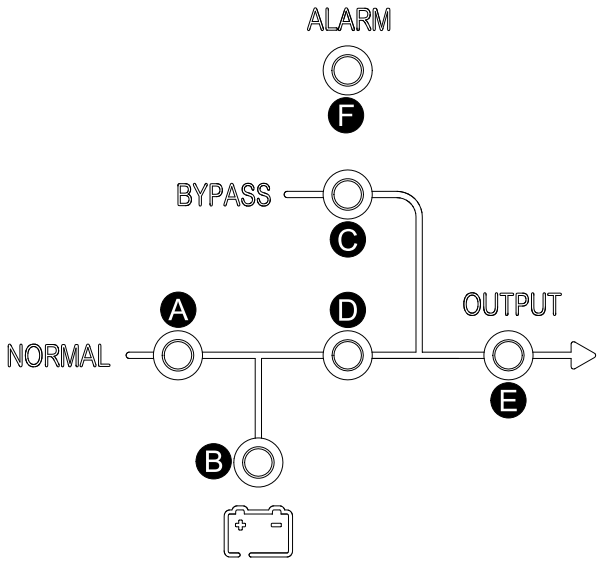
⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

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

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

Status-LEDs

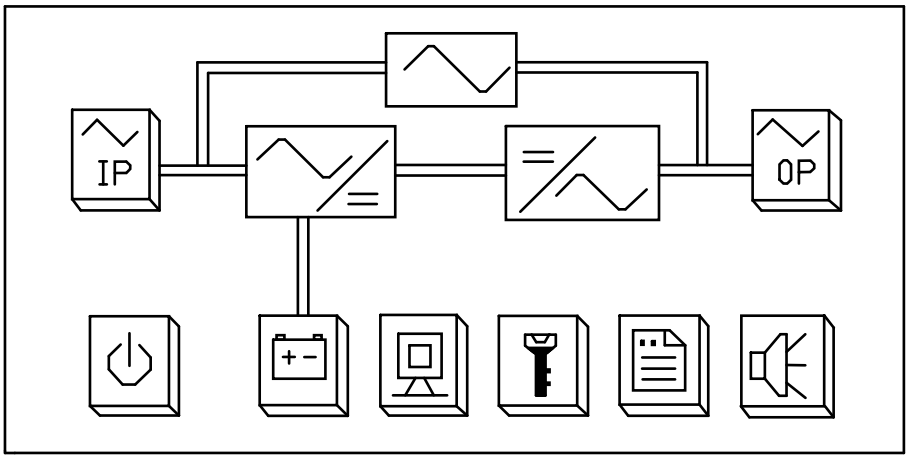


	LED	Status
A	Gleichrichter	Grün: Gleichrichter funktioniert erwartungsgemäß. Grün blinkend: Gleichrichter funktioniert erwartungsgemäß und Netzstromversorgung ist normal. Rot: Der Gleichrichter ist ausgefallen. Rot blinkend: Netz ist nicht verfügbar. AUS: Der Gleichrichter ist ausgeschaltet.
B	Batterie	Grün: Batterie wird geladen. Grün blinkend: Batterie wird entladen. Rot: Batterie ist defekt. Rot blinkend: Batteriespannung niedrig AUS: Batterie und Batterieladegerät normal, Batterie wird nicht geladen.
C	Bypass	Grün: Last wird über Bypass-Quelle versorgt. Rot: Bypass-Quelle ist nicht verfügbar oder statischer-Bypass-Schalter funktioniert nicht. Rot blinkend: Die Bypass-Spannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs. AUS: Bypass-Quelle ist normal.
T	Wechselrich-ter	Grün: Last wird über Wechselrichter versorgt. Grün blinkend: Wechselrichter ein, starten, Synchronisierung oder Standby (ECO-Modus) für mindestens ein Modul.

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

Anzeige

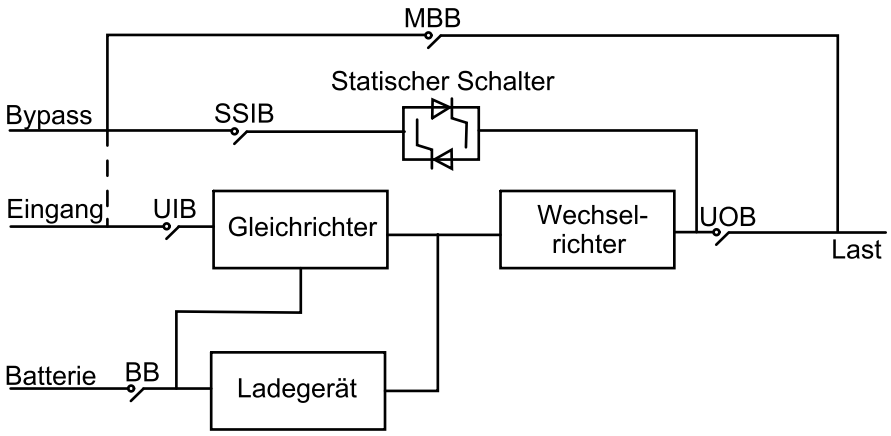
Hauptbildschirm



Tasten

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

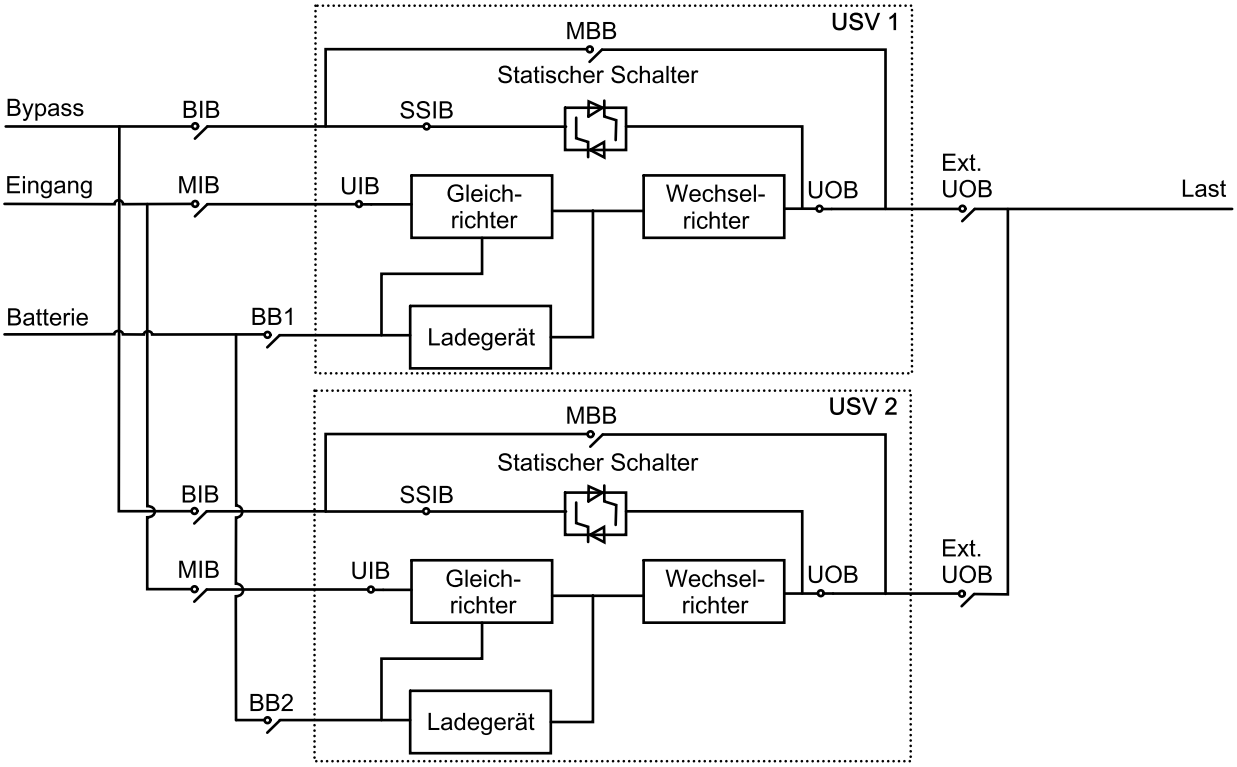
Übersicht über eine einzelne USV



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

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

HINWEIS: Bei USV-Systemen mit internen Batterien müssen die Batterien entfernt und der interne Batterieschalter (BB) geöffnet werden.

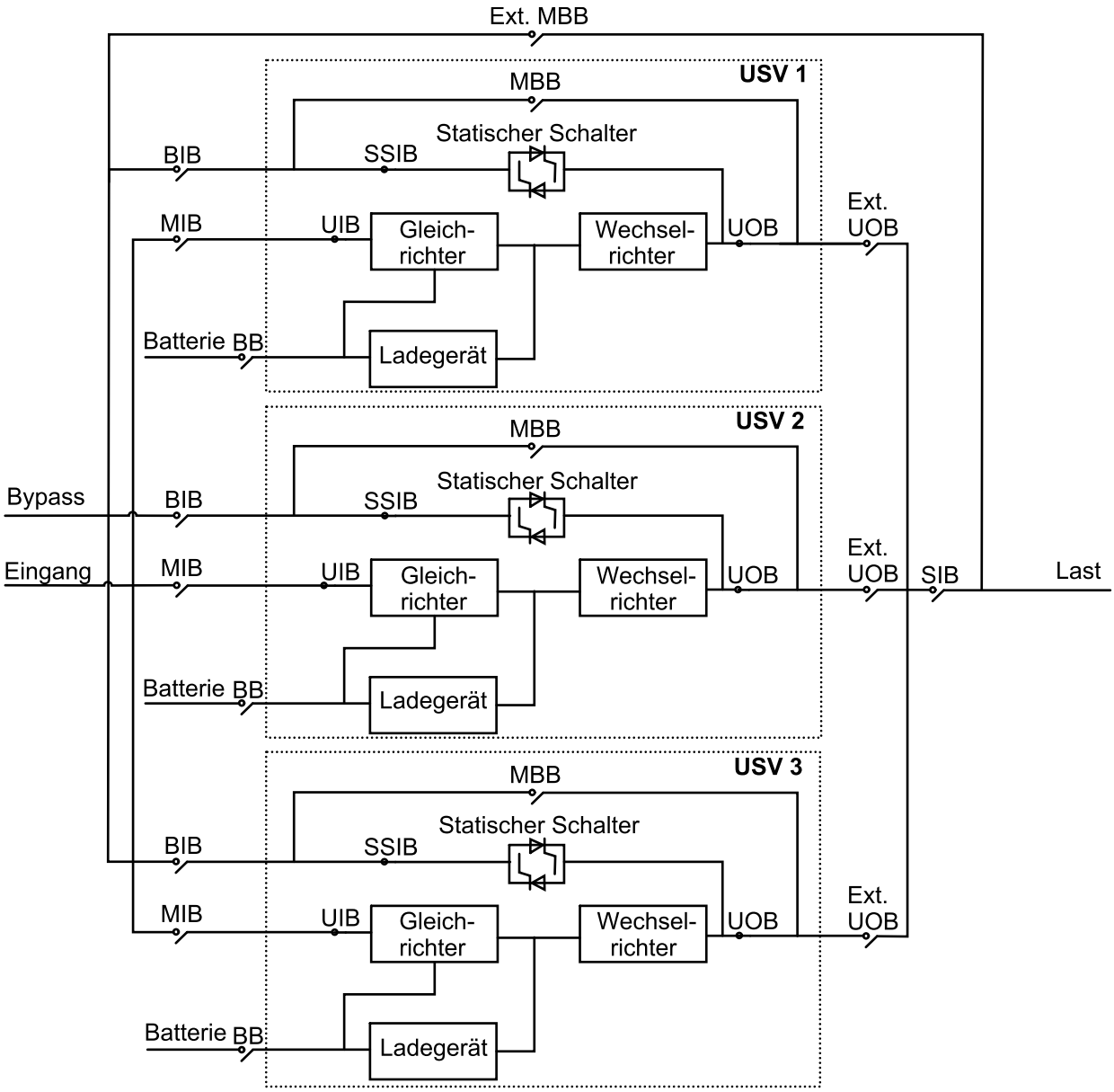


MIB	Netzeingangsschutzschalter
BIB	Bypass-Eingangsschalter
UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
Ext. UOB	Externer USV-Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
Ext. MBB	Externer Wartungs-Bypass-Schalter
BB1	Batterieschalter 1
BB2	Batterieschalter 2

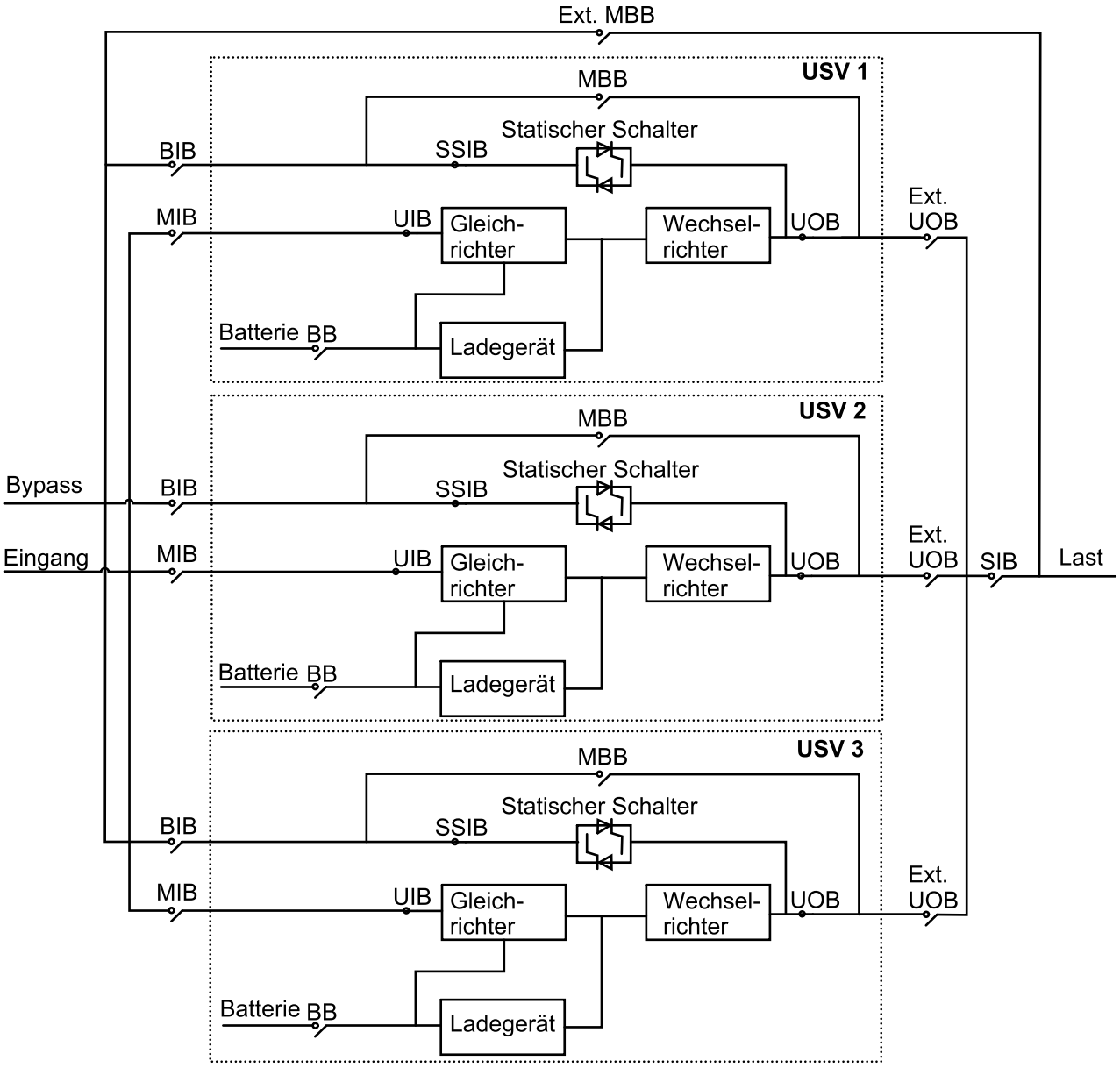
Übersicht über ein Parallelsystem

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

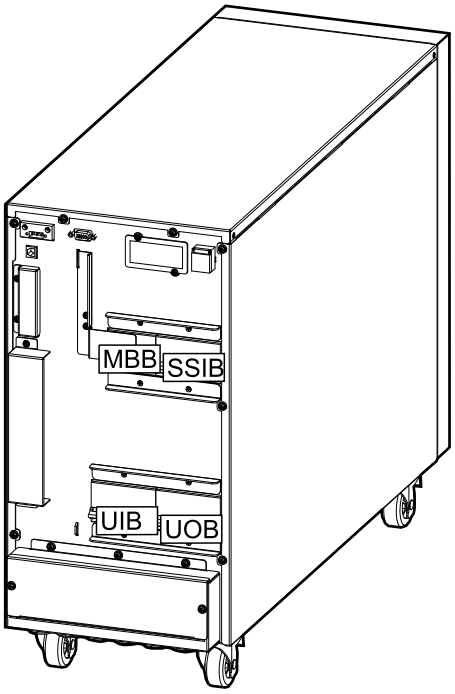


MIB	Netzeingangsschutzschalter
BIB	Bypass-Eingangsschalter
UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
Ext. UOB	Externer USV-Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
Ext. MBB	Externer Wartungs-Bypass-Schalter
SIB	System-Trennschalter
BB	Batterieschalter

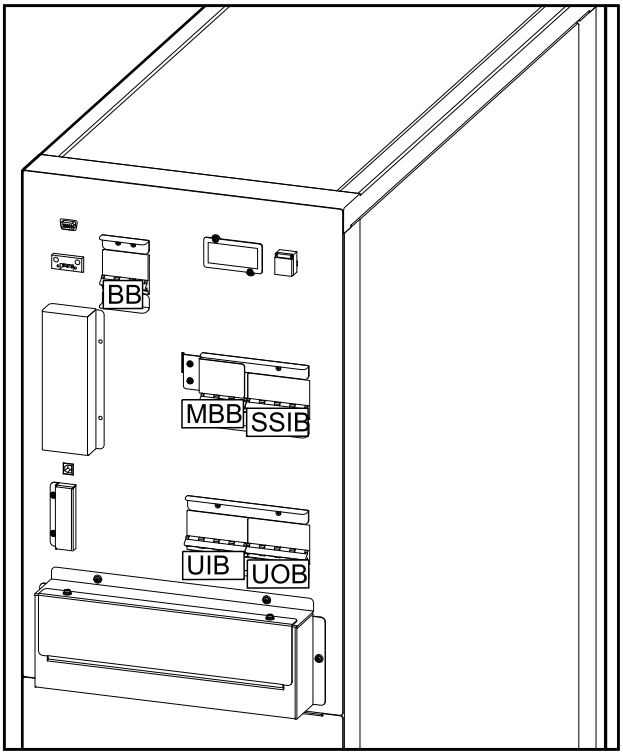
Position der Schalter – 400-V-Systeme

Position der Schalter in 3:3-USV-Systemen

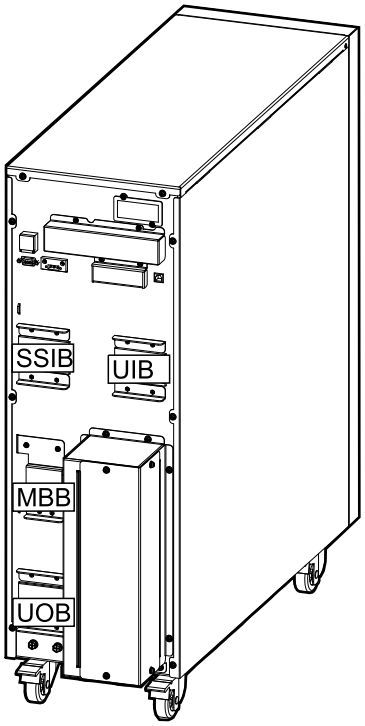
Rückansicht der 10–15-kVA-USV für externe Batterien



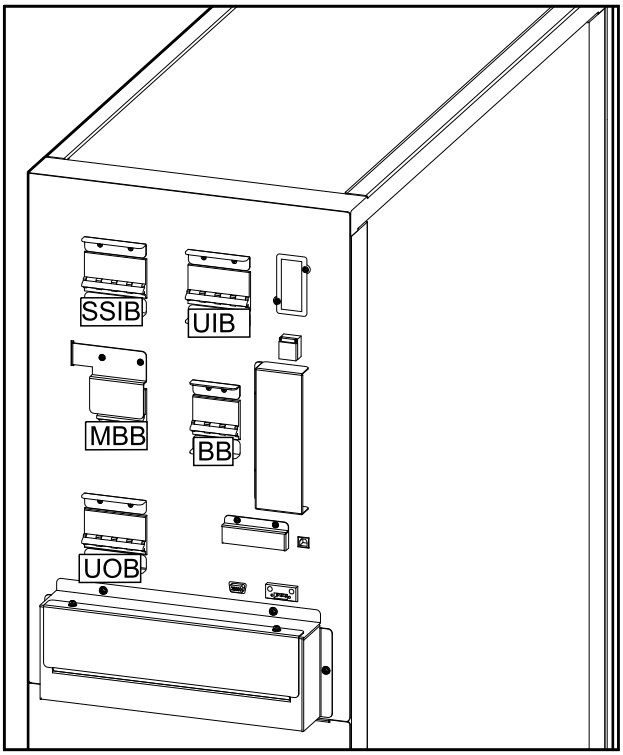
Rückansicht der 10–15-kVA-USV mit internen Batterien



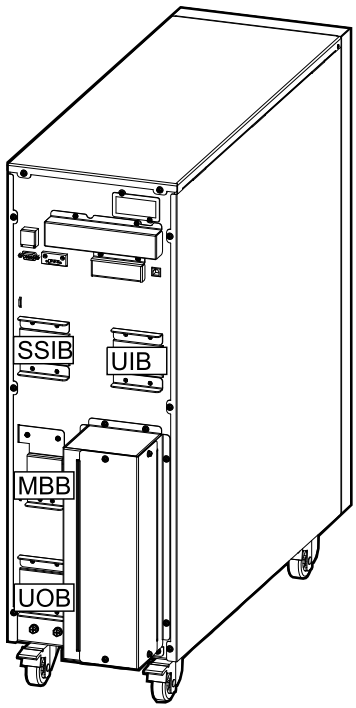
Rückansicht der 20-kVA-USV für externe Batterien



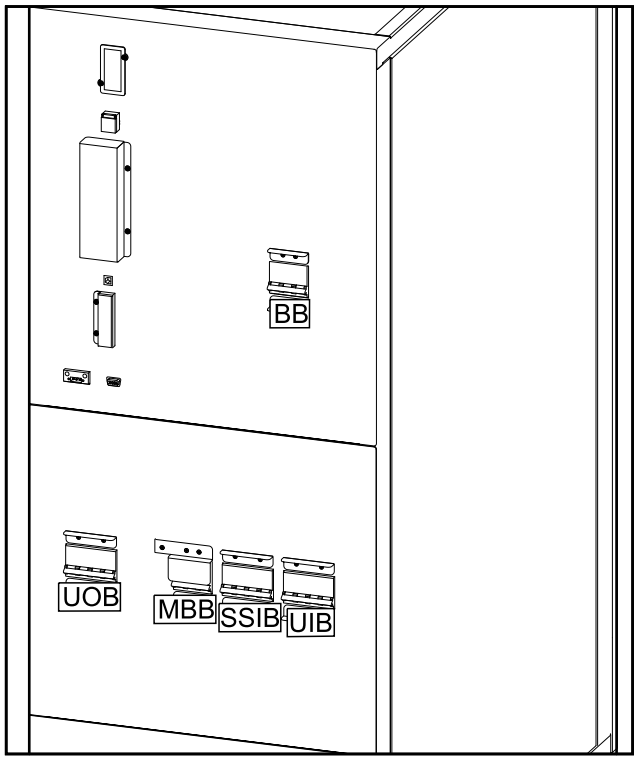
Rückansicht der 20-kVA-USV mit internen Batterien



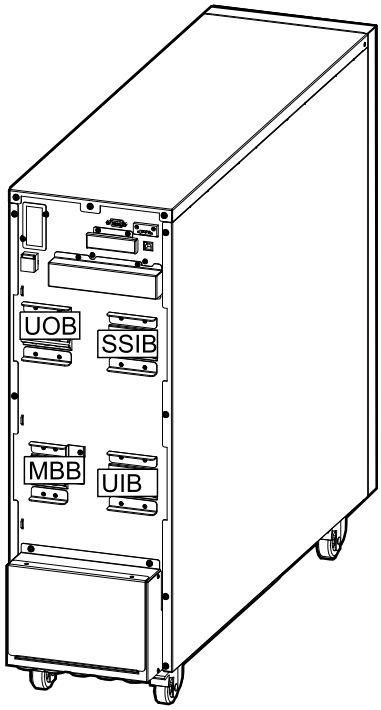
Rückansicht der 30-kVA-USV für externe Batterien



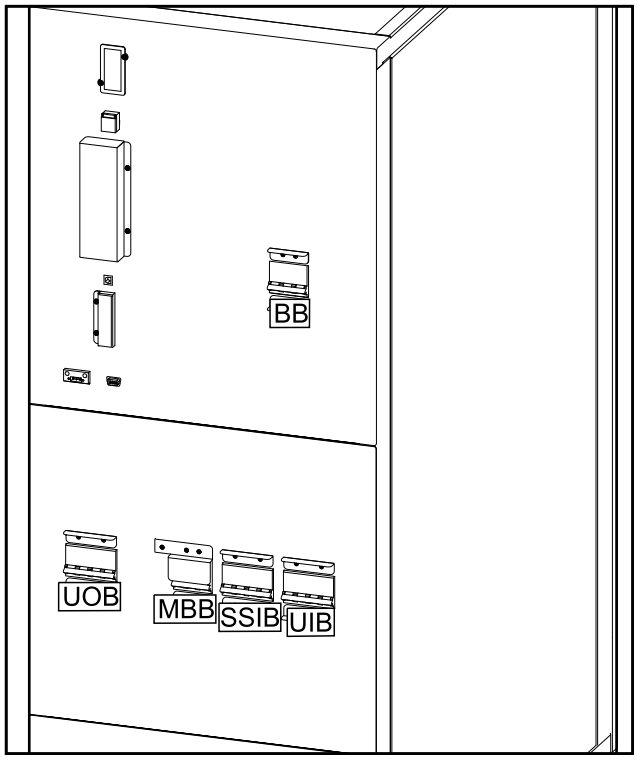
Rückansicht der 30-kVA-USV mit internen Batterien



Rückansicht der 40-kVA-USV für externe Batterien

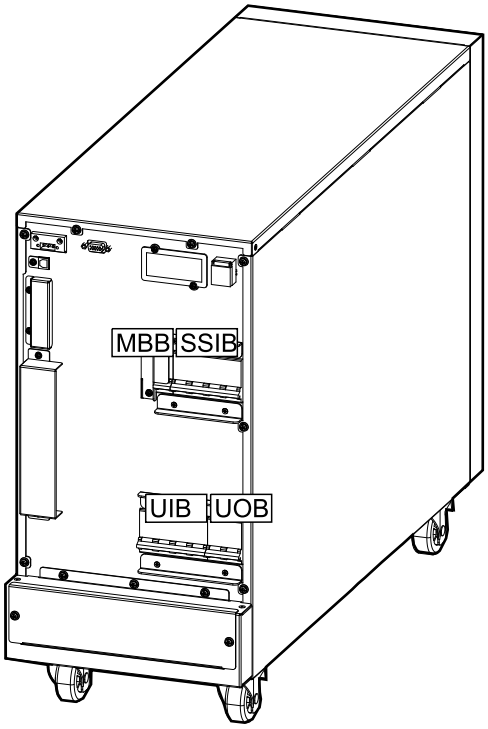


Rückansicht der 40-kVA-USV mit internen Batterien

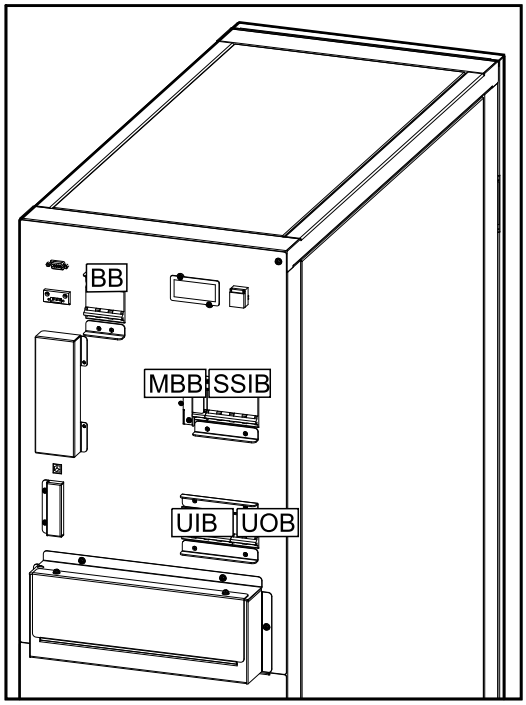


Position der Schalter in 3:1-USV-Systemen

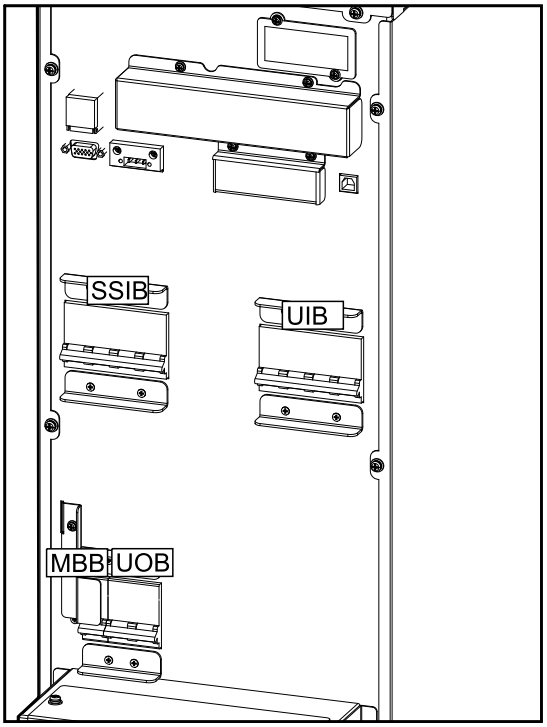
Rückansicht der 10–15-kVA-USV für externe Batterien



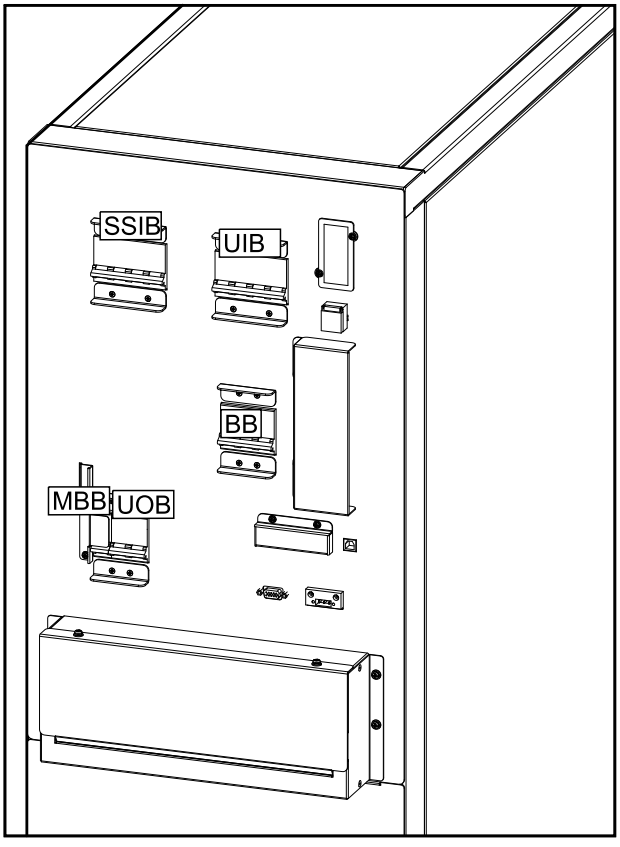
Rückansicht der 10–15-kVA-USV mit internen Batterien



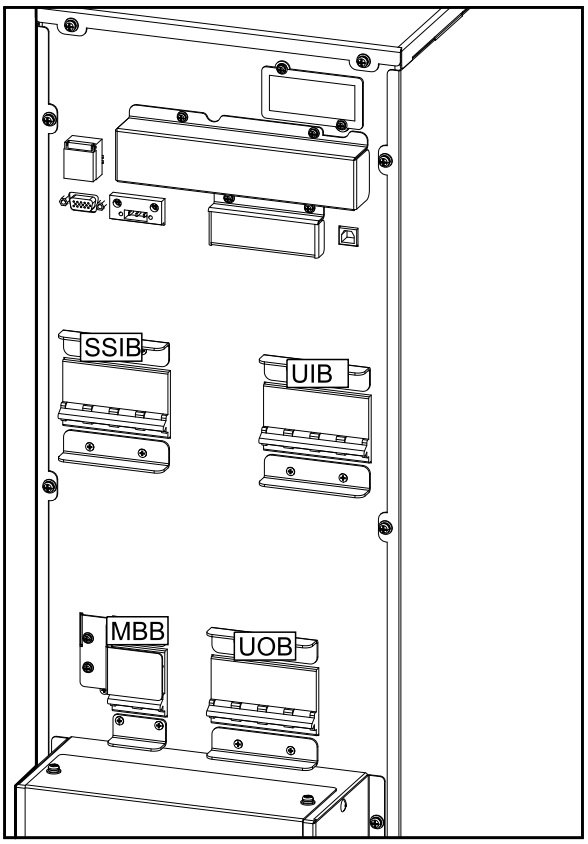
Rückansicht der 20-kVA-USV für externe Batterien



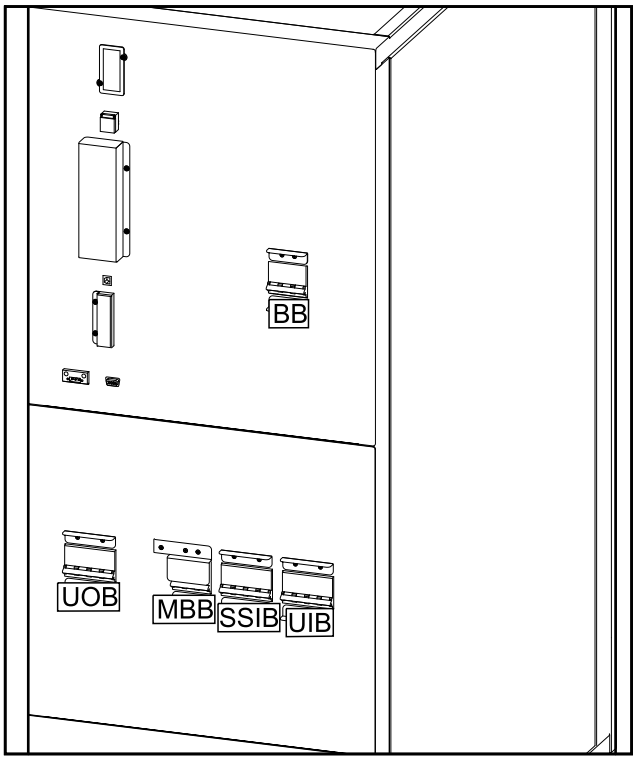
Rückansicht der 20-kVA-USV mit internen Batterien



Rückansicht der 30-kVA-USV für externe Batterien



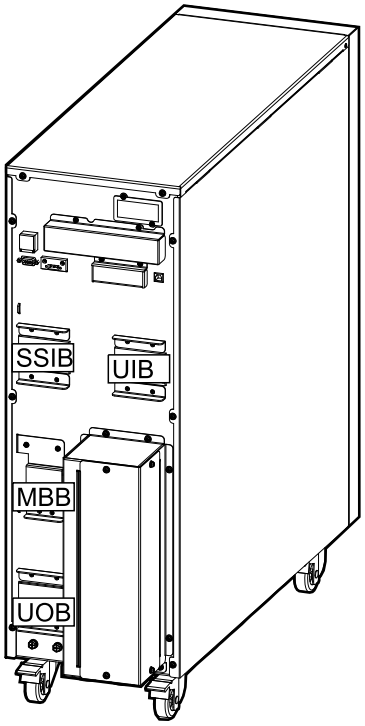
Rückansicht der 30-kVA-USV mit internen Batterien



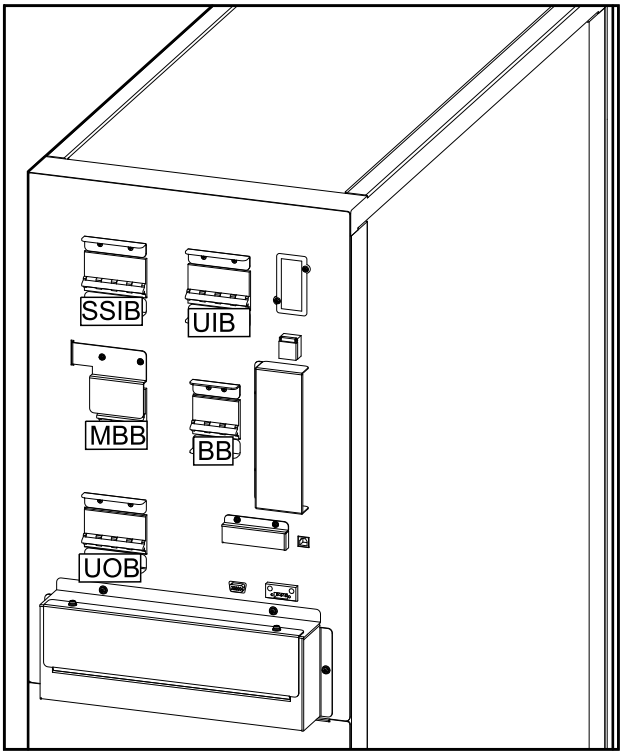
Position der Schalter – 208-V-Systeme

Position der Schalter in 3:3-USV-Systemen

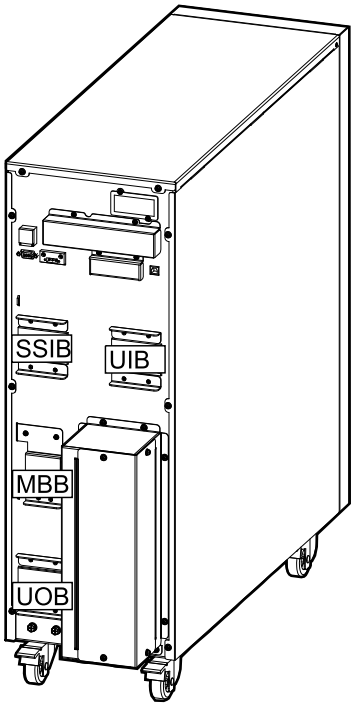
Rückansicht der 10-kVA-USV für externe Batterien



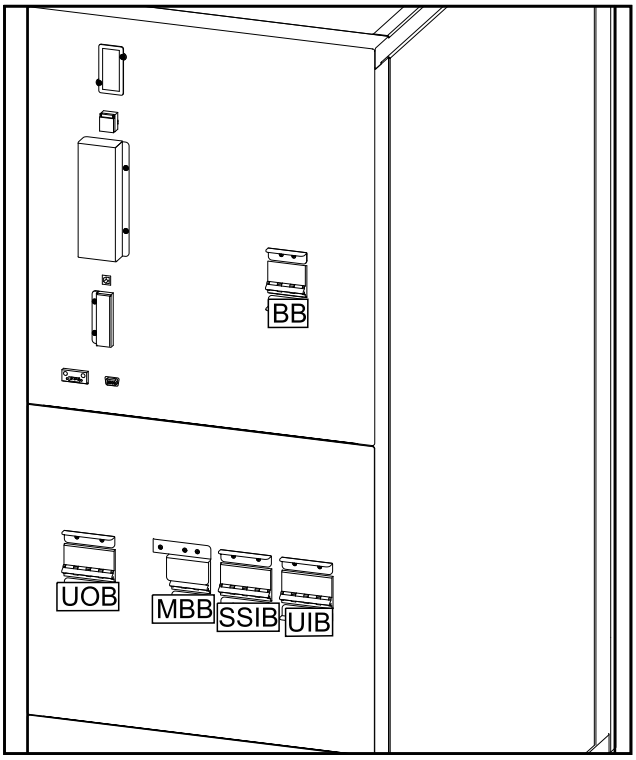
Rückansicht der 10-kVA-USV mit internen Batterien



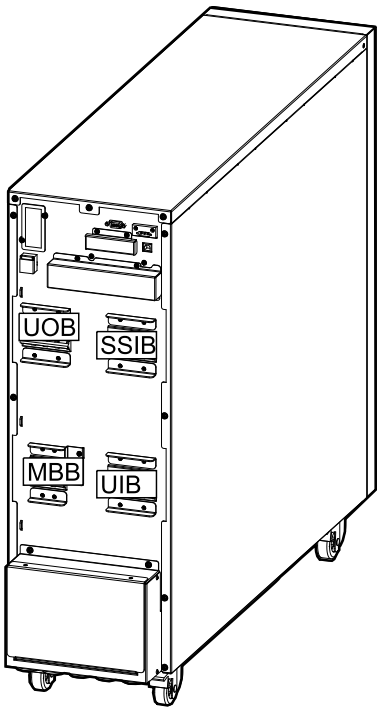
Rückansicht der 15-kVA-USV für externe Batterien



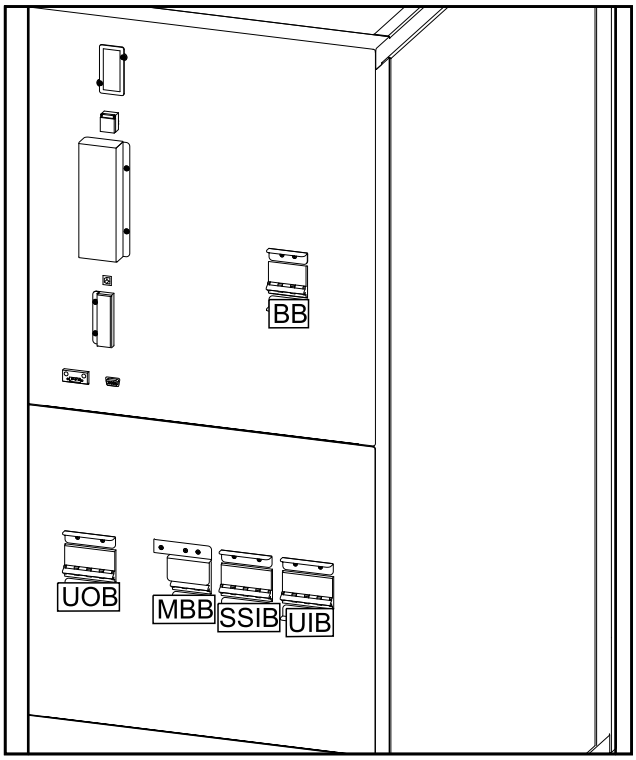
Rückansicht der 15-kVA-USV mit internen Batterien



Rückansicht der 20-kVA-USV für externe Batterien



Rückansicht der 20-kVA-USV mit internen Batterien

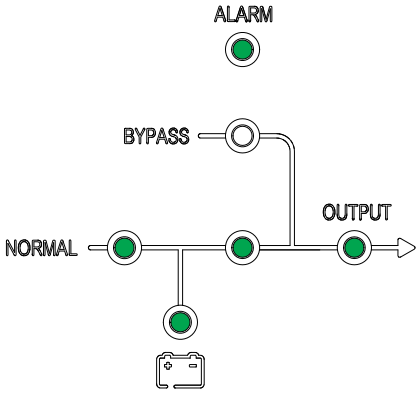


Betriebsmodi

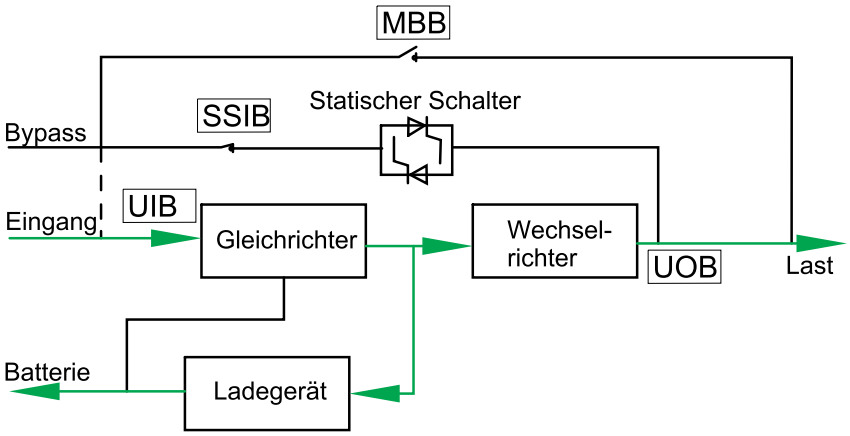
Normaler Modus

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



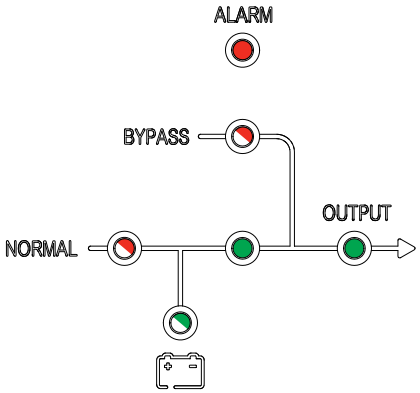
Stromfluss



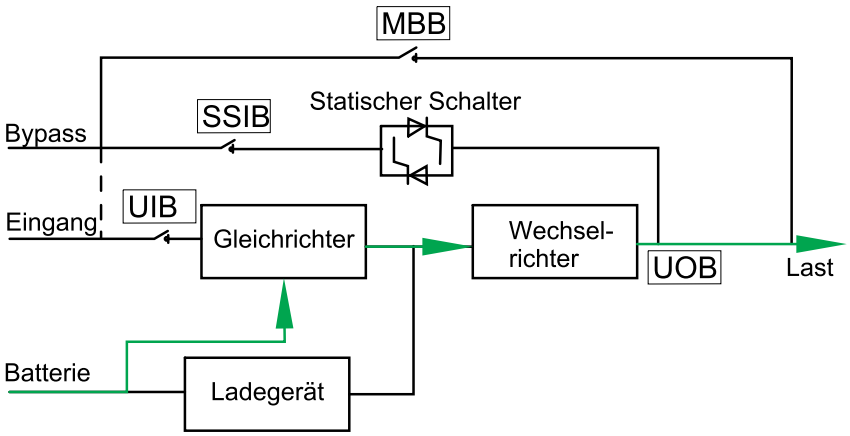
Batteriemodus

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



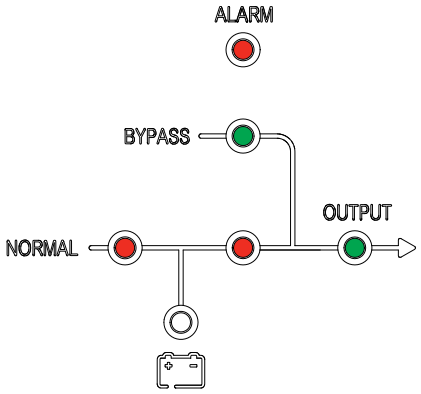
Stromfluss



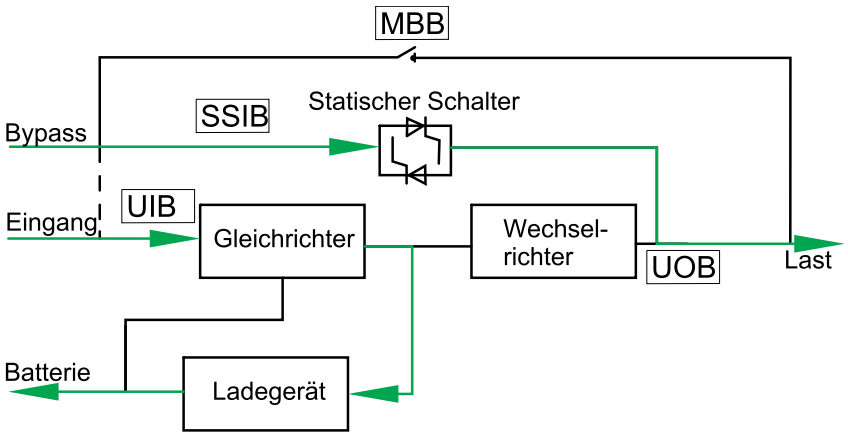
Statischer Bypass-Modus

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



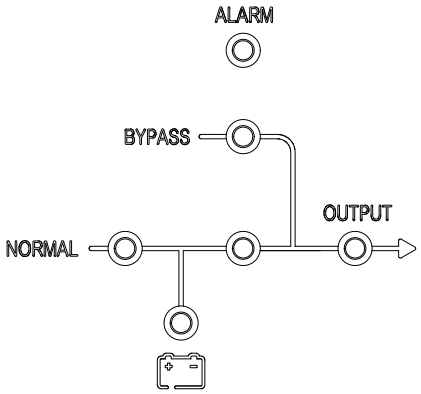
Stromfluss



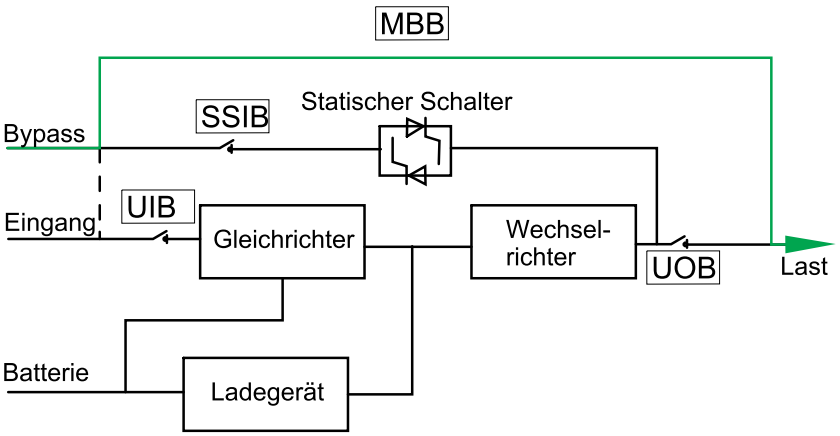
Wartungs-Bypass-Modus

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



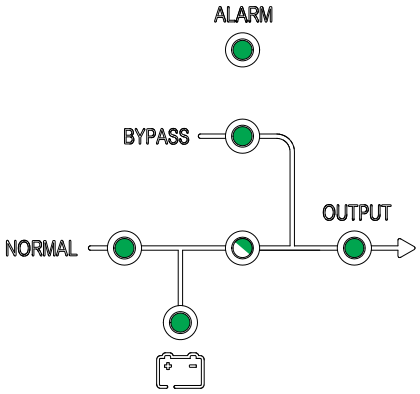
Stromfluss



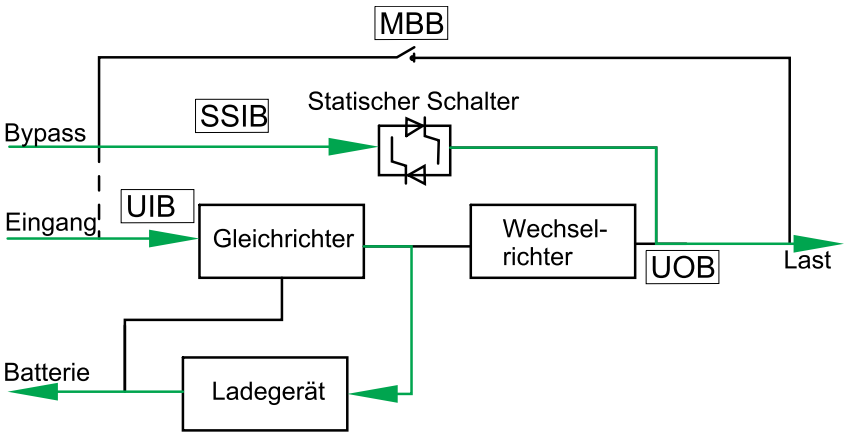
ECO-Modus

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-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 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.

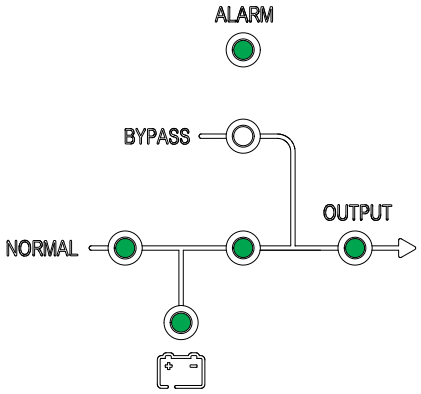
HINWEIS

RISIKO EINES LASTVERLUSTS

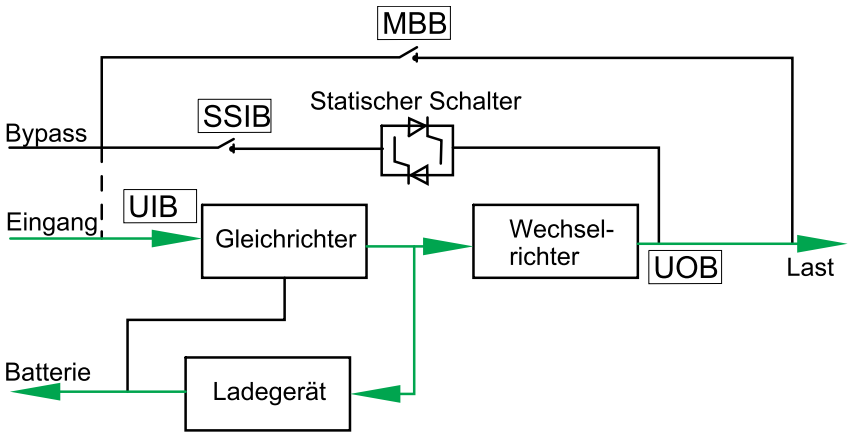
Wird UOB geöffnet, während die USV im Frequenzwandlerbetrieb läuft, wird die Last nicht übertragen, sondern kann nicht mehr versorgt werden.

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

LED-Status



Stromfluss



Bedienungsprozedur

Erstmaliges Starten der USV mithilfe des Assistenten – 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.

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

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 36.

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. Sobald die Meldung **Neue Einst speichern?** angezeigt wird, wählen Sie **Ja**.

8. 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 38.

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.

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

- 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 24 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.

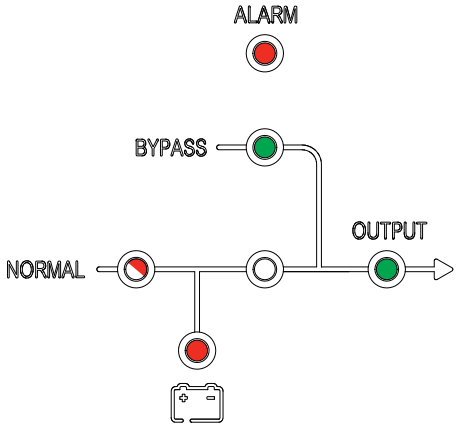
1. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Stromunterbrecher/Sicherungen in der Position OFF (AUS) befinden.

2. Drehen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) in die Position EIN (geschlossen).

   Die Anzeige wird eingeschaltet und der Startbildschirm wird angezeigt.

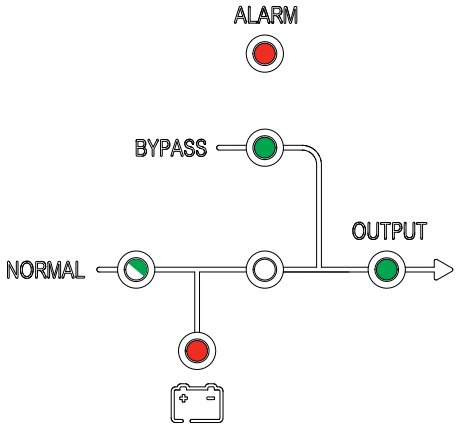
3. Drehen Sie den Ausgangsschalter (UOB) in die Position EIN (geschlossen).

   Warten Sie ca. 20 Sekunden, bis die Bypass- und Ausgangs-LED grün werden. Die USV wird im statischen Bypass-Betrieb gestartet.



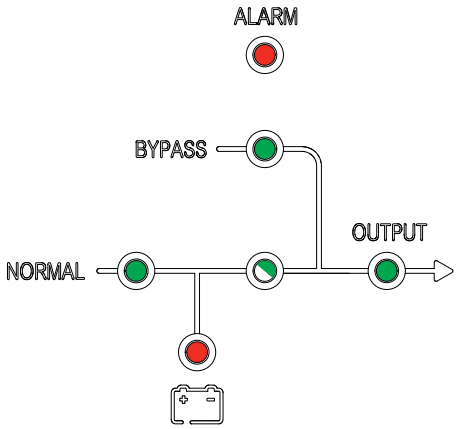
4. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position EIN (geschlossen).

   Der Gleichrichter wird hochgefahren und die LEDs in der Benutzeroberfläche zeigen Folgendes an:



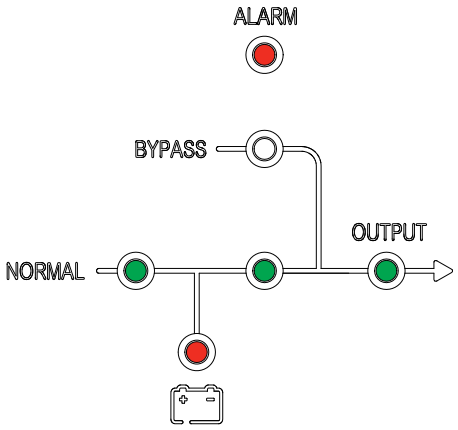
5. Wenn die Gleichrichter-LED stetig grün leuchtet, wird der Wechselrichter mit dem Bypass synchronisiert.

   Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



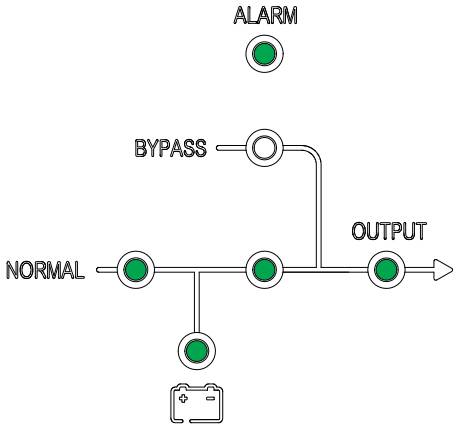
6. Warten Sie ca. 20 Sekunden, bis die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet und die USV automatisch aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb wechselt.

   Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



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

   Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

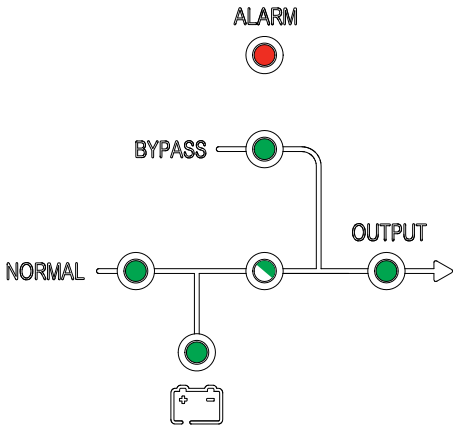


   Die USV befindet sich jetzt im Normalbetriebsmodus.

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

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

   Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:

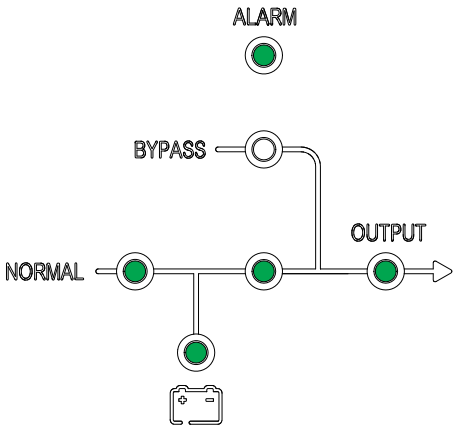


Umschalten einer einzelnen USV aus dem statischen Bypass-Modus in den normalen Modus

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.

1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Bypass beend**.

   Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



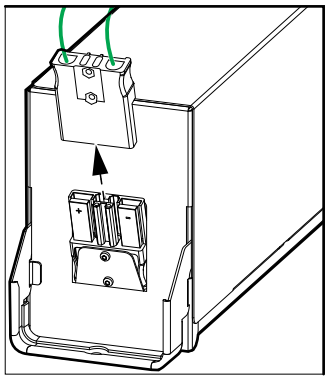
Umschalten einer einzelnen USV aus dem normalen in den Wartungs-Bypass-Modus

1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Funktion > Zu Bypass**.
2. Entfernen Sie die Abdeckung über dem Wartungs-Bypass-Schalter (MBB). Weitere Informationen finden Sie unter Position der Schalter – 400-V-Systeme, Seite 14.

   HINWEIS: Wenn die Abdeckung des MBB abgenommen wird, schaltet das System automatisch in den Wartungs-Bypass-Modus.
3. Drehen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) in die Position EIN (geschlossen).

   Die Last wird nun über den Wartungs-Bypass-Schalter versorgt.
4. Drehen Sie den Batterieschalter (BB) in die Position AUS (geöffnet).
5. Drehen Sie den Eingangsschalter (UIB) in die Position AUS (geöffnet).
6. Drehen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB) in die Position AUS (geöffnet).
7. Drehen Sie den Ausgangsschalter (UOB) 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 LICHTBOGENENTLADUNG

- 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.

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 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).

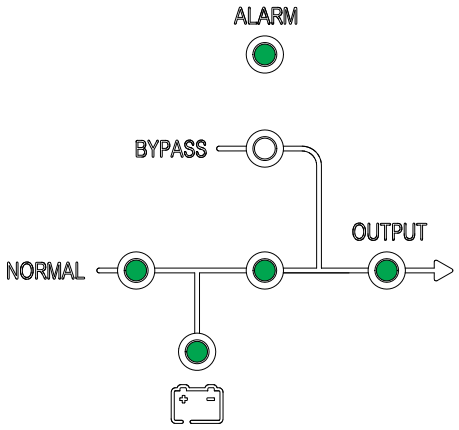
   Der Gleichrichter wird hochgefahren.
5. Wenn die Gleichrichter-LED stetig grün leuchtet, wird der Wechselrichter mit dem Bypass synchronisiert.
6. Drehen Sie den/die Batterieschalter (BB) in die Position EIN (geschlossen).
7. Bringen Sie die Abdeckung über dem Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) wieder an. Weitere Informationen finden Sie unter Position der Schalter – 400-V-Systeme, Seite 14.

   HINWEIS: Das System wird erst in den normalen Modus umgeschaltet, wenn die Abdeckung des Wartungs-Bypass wieder angebracht wurde.
8. 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.

9. 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).

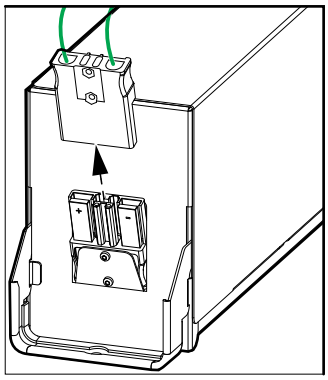
   Die Last wird nun über den externen Wartungs-Bypass-Schalter versorgt.

3. Drehen Sie die Batterieschalter (BB) aller USV-Systeme in die Position AUS (geöffnet).

4. Drehen Sie die Netzeingangsschutzschalter MIB und die Bypass-Eingangsschalter BIB aller USV-Systeme in die Position AUS (geöffnet).

5. Drehen Sie den System-Trennschalter SIB in die Position AUS (geöffnet).

6. Für die USV mit internen Batterien: Trennen Sie die Verbindung aller Batterien an der Vorderseite der USV.



⚠GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION UND LICHTBOGENENTLADUNG

- 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.

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,
   - 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 System-Trennschalter SIB in die Position EIN (geschlossen).
3. Drehen Sie die Bypass-Eingangsschutzschalter (BIB) aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).

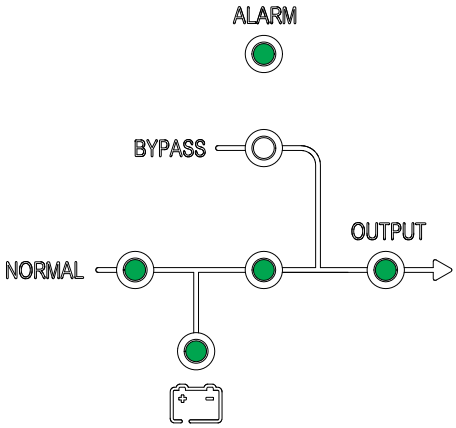
   Warten Sie ca. 20 Sekunden, bis die Bypass- und Ausgangs-LED grün werden.
4. Drehen Sie den externen Wartungs-Bypass-Schalter (Ext. MBB) in die Position AUS (geöffnet).

   HINWEIS: Sind im Parallelsystem potentialfreie Anschlüsse mit Maint CB-(Wartungs-CB-)Signal vorhanden, wählen Sie auf allen USV-Anzeigen  und dann **Funktion > Alarm löschen**.
5. Drehen Sie die Netzeingangsschutzschalter (MIB) aller USV-Systeme in die Position EIN (geschlossen).

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

7. Wenn die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet, wechselt das Parallelsystem automatisch aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb.
8. 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.

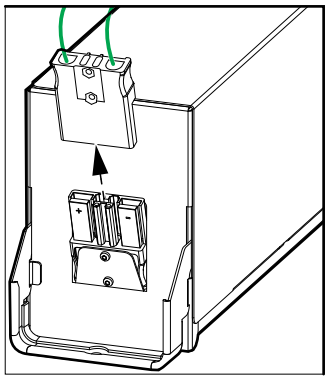
Isolieren einer einzelnen USV vom Parallelsystem

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. Drehen Sie den Netzeingangsschutzschalter (MIB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
4. Drehen Sie den Netzeingangsschutzschalter (MIB) der USV in die Position AUS (geöffnet).
5. Drehen Sie den externen Ausgangsschalter Ext. UOB der USV in die Position AUS (geöffnet).

6. Für die USV mit internen Batterien: Trennen Sie die Verbindung aller Batterien an der Vorderseite der USV.



⚠GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION UND LICHTBOGENENTLADUNG

- 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.

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.

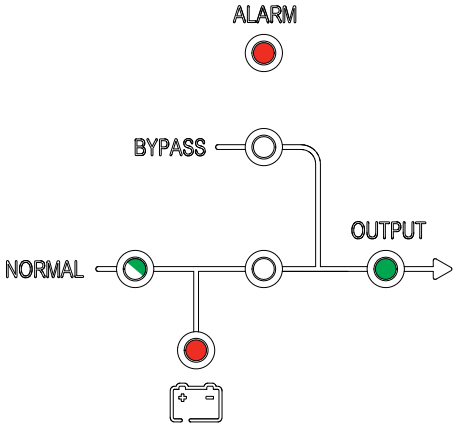
WICHTIG: Bevor Sie eine USV einem Parallelsystem hinzufügen können, muss dieses von Schneider Electric konfiguriert werden.

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).

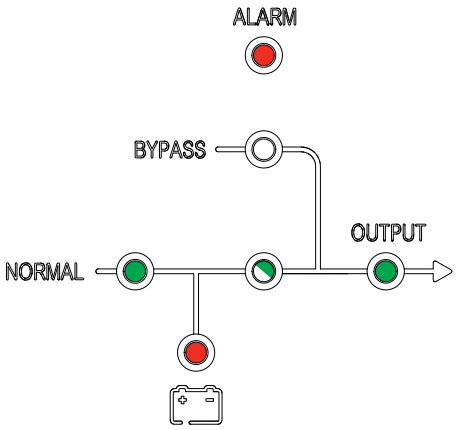
   Die Anzeige wird eingeschaltet und der Startbildschirm wird angezeigt.

   Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



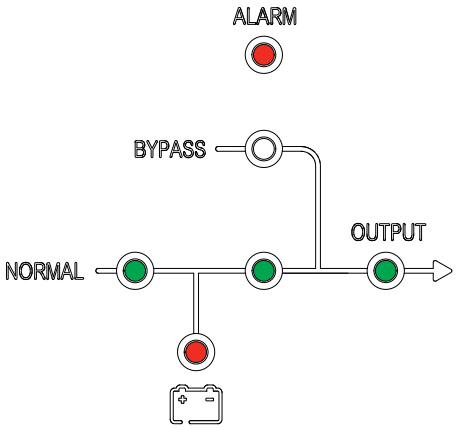
4. Wenn die Gleichrichter-LED stetig grün leuchtet, wechselt die USV in den statischen Bypass-Modus.

   Auf der Benutzeroberfläche leuchten die folgenden LEDs:



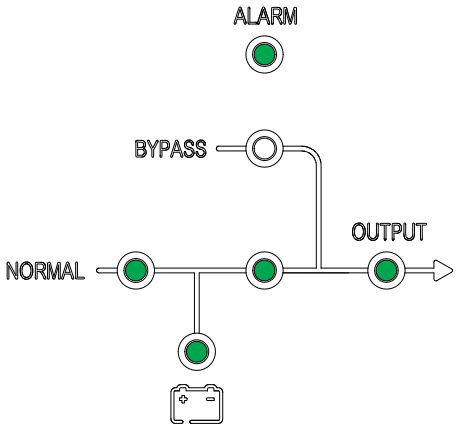
5. Wenn die Wechselrichter-LED stetig grün leuchtet, wechselt die USV automatisch aus dem statischen Bypass-Modus in den Normalbetrieb und wird in das laufende Parallelsystem aufgenommen.

   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

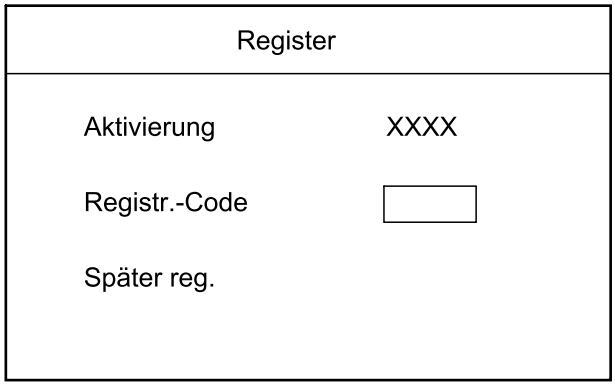
Registrieren von Easy UPS 3S

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 und suchen Sie nach der Kontaktnummer Ihres örtlichen Service.



2. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Registrieren**.[1].
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.



Festlegen der Anzeigesprache

1. Wählen Sie in der Anzeige  und dann **Sprache**.
2. Wählen Sie Ihre Sprache aus der Liste:

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

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

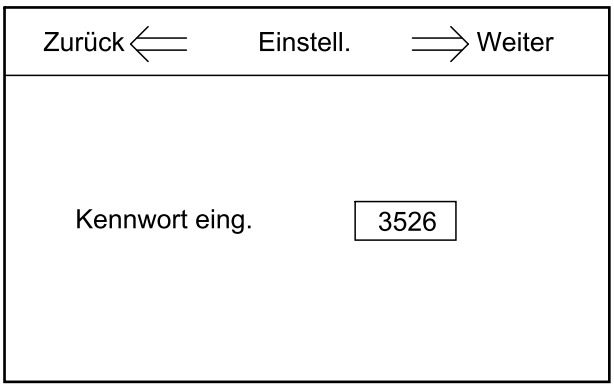
Einstellen von Datum und Uhrzeit

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

Festlegen der USV-Einstellungen

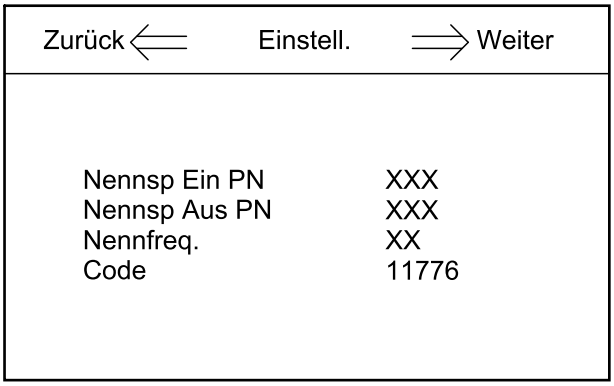
HINWEIS
BESCHÄDIGUNGSRISIKO Änderungen an den USV-Parametern dürfen nur von geschulten Mitarbeitern, die eine vorgeschriebene Schulung absolviert haben, vorgenommen werden. **Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.**

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



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.



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

Festlegen der Batterieeinstellungen

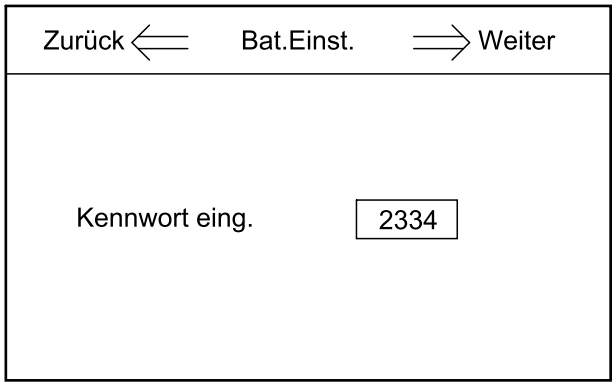
HINWEIS

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.

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

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



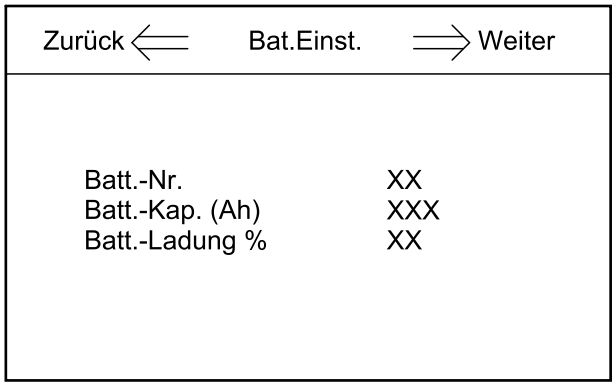
3. Legen Sie die Batterieeinstellungen fest:

   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).[2]

   c. **Batt.-Ladung %** Legen Sie die Ladungsprozente der Batterie fest (zwischen 1 % und 20 %).



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[3]	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[3]	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[3]	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
8	320	56	16	320	72	20

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

20-kVA-USV (Fortsetzung)

Anzahl Batteriereihen[4]	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 %
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[4]	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[5]	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[5]	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
7	140	49	14	140	63	18

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

10-kVA-USV (Fortsetzung)

Anzahl Batteriereihen[6]	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	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[6]	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[7]	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

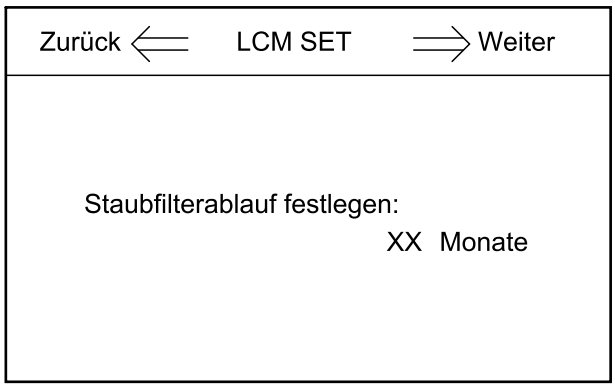
Änderungen an den USV-Parametern dürfen nur von geschulten Mitarbeitern, die eine vorgeschriebene Schulung absolviert haben, vorgenommen werden.

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

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

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

2. Jetzt stehen folgende Optionen zur Auswahl:



– 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

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.

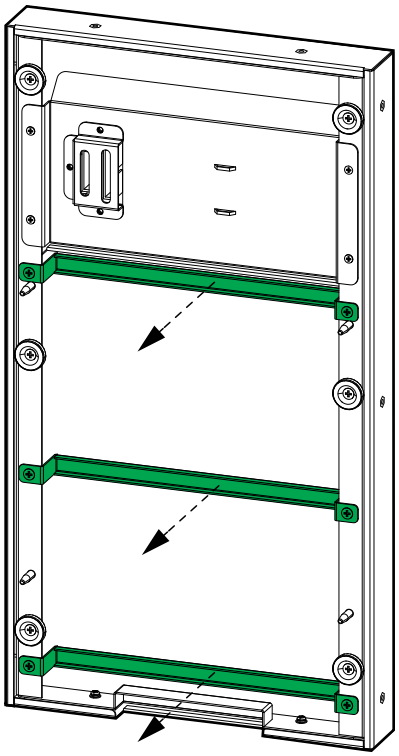
Ersetzen Sie den Staubfilter

1. Heben Sie die Frontblende vom USV-Schrank ab.

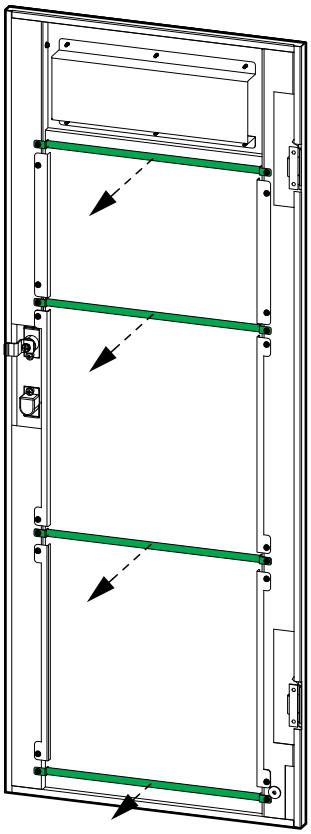
   HINWEIS: Achten Sie darauf, das Kabel an der Rückseite der Frontblende nicht zu trennen.

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

USV für externe Batterien

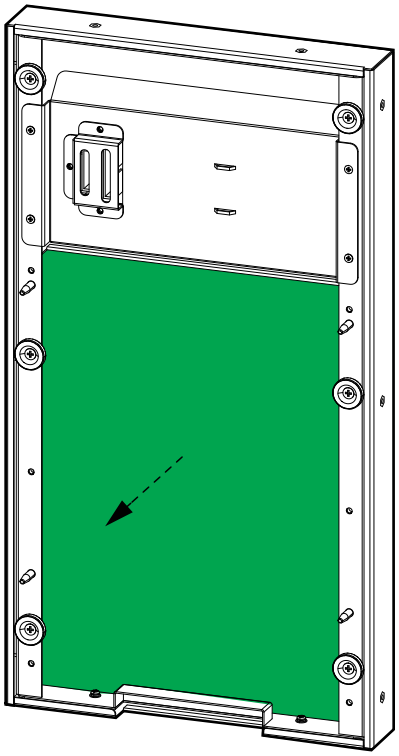


USV mit internen Batterien

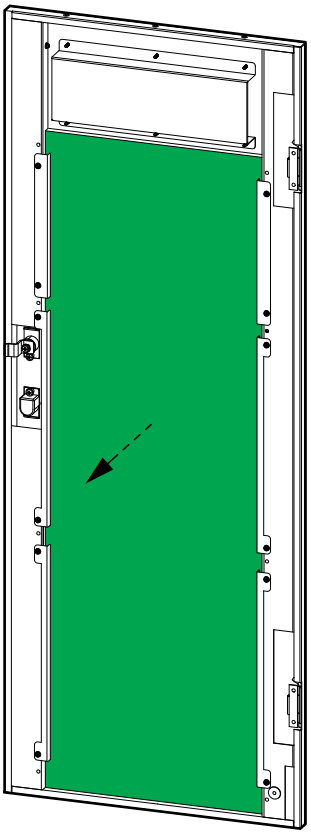


3. Ersetzen Sie den Staubfilter.

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 43.

Fehlerbehebung

Anzeigen aktiver Alarme

1. Wählen Sie in der Anzeige .

   Im Abschnitt Status- und Alarmmeldungen, Seite 50 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
Batterie-Starkladung	Die Batterien wurden mit der konfigurierten Startladespannung geladen.	
Batterie angeschlossen	Die Batterien sind angeschlossen.	
Batterie wird entladen	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.
Batteriekreis offen	Die Batterien sind nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Batterien an.
Batterie erneuern	Die Nutzungsdauer der Batterie ist abgelaufen.	Ersetzen Sie die Batterie.
Bat.-Entladezyklus-Ende	Die Batteriekapazität liegt unter dem zulässigen Mindestwert.	Laden Sie die Batterien auf.
Batterie-Erhaltungsladung	Die Batterien wurden mit der konfigurierten Spannung der Erhaltungsladung geladen.	
Batterieprotokoll zurücksetzen	Setzen Sie das Batterieprotokoll zurück.	
Batteriewartung unvollst.	Der Batteriewartungstest wurde nicht bestanden.	
Batteriewartung	Starten Sie den Batteriewartungstest.	

Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
Batteriewartung OK	Der Batteriewartungstest wurde erfolgreich durchgeführt.	
Batterietemperatur hoch	Die Batterietemperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie die Batterietemperatur.
Batterietest	Starten Sie den Batterietest.	
Batterietest unvollst.	Der Batterietest wurde nicht bestanden.	
Batterietest OK	Der Batterietest wurde erfolgreich durchgeführt.	
Niedrige Batteriespannung	Niedrige Spannung an Batterie.	Überprüfen Sie die Batterie.
Falsche Bat.-Verkabelung	Die Batterieverkabelung ist fehlerhaft.	Überprüfen Sie die Batterieverkabelung. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Bat./Ladeger. nicht verf.	Die Batterie oder das Ladegerät ist nicht funktionsfähig.	Überprüfen Sie die Batterie. Überprüfen Sie das Ladegerät. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Byp-Freq. außerh. Grenzen	Die Bypass-Frequenz überschreitet den Grenzwert.	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Byp.-Lüfter.-Ausfall	Ein oder mehrere Lüfter der USV sind außer Betrieb.	Überprüfen Sie die Lüfter.
Byp.-Lüfterzeit zurücks.	Setzen Sie den Timer für die Nutzungsdauer des Lüfters zurück.	
Bypass außer Toleranz	Die Bypass-Spannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Bypass-Überlast	Die Last nimmt mehr Leistung auf, als die Bypass-Quelle abgeben kann.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Timeout Bypass-Überlast	Die USV kann eine **Bypass-Überlast** nicht mehr aufrechterhalten.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Falsche Bypass-Sequenz	Die Phasenfolge am Bypass ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Bypass nicht verfügbar	Die Bypass-Quelle ist nicht verfügbar.	Überprüfen Sie den Status der Bypass-Quelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Kondensator erneuern	Die Nutzungsdauer des Kondensators ist abgelaufen.	Ersetzen Sie den Kondensator.
Kondensatorzeit zurücks.	Der Timer für die Nutzungsdauer des Kondensators wurde zurückgesetzt.	
Protokoll löschen	Löschen Sie das Protokoll.	
DC-Bus-Überspannung	Überspannung am Gleichstrom-Bus.	
Staubfilter erneuern	Die Nutzungsdauer des Staubfilters ist abgelaufen.	Ersetzen Sie den Staubfilter, Seite 47.
EPO	Ein Not-Aus wurde aktiviert.	Deaktivieren Sie das Not-Aus-Gerät.

Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
Lüfter erneuern	Die Nutzungsdauer des Lüfters ist abgelaufen.	Ersetzen Sie den Lüfter.
Lüfter außer Betrieb	Ein oder mehrere Lüfter der USV sind außer Betrieb.	Überprüfen Sie die Lüfter. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Lüfterzeit zurücks.	Der Timer für die Nutzungsdauer des Lüfters wurde zurückgesetzt.	
Firmware inkompatibel	Die Firmware ist nicht mit dem restlichen System kompatibel.	Aktualisieren Sie die Firmware.
Generatoreingang	USV wird durch Generator versorgt.	
Umsch. auf WR nicht zul.	Umschalten auf Wechselrichterbetrieb wird nicht zugelassen.	
Einlasstemperatur hoch	Die Lufteinlasstemperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Lufteinlasses. Senken Sie die Raumtemperatur.
Ein-/Auslasstemp	Lufteinlass- und -auslasstemperatur.	
Eingangsstrom asymm.	Der Eingangsstrom ist asymmetrisch.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Eing.-Neutr. nicht verf.	Eingangsneutralleiter ist nicht verfügbar.	Überprüfen Sie den Status des Eingangsneutralleiters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Eingang außer Toleranz	Die Netzeingangsspannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Timeout Eing.-Überstrom	Die USV kann einen **Eingangsüberstrom** nicht mehr aufrechterhalten.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Eing.-SCR-Lüfter ausgef.	Der Eingangs-SCR-Lüfter ist ausgefallen.	Überprüfen Sie den Status des Eingangs-SCR-Lüfters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Eingangs-SCR-Temp. hoch	Die Eingangs-SCR-Temperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Eingangs-SCR-Lüfters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
WR - hohe Temp.	Die Temperatur des Wechselrichters ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Wechselr.-IGBT-Ausfall	Der Wechselrichter-IGBT ist außer Betrieb.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichter-IGBT. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Wechselrichter außer Betrieb	Der Wechselrichter ist außer Betrieb.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Timeout WR-Überlast	Die USV kann eine **Wechselrichterüberlast** nicht mehr aufrechterhalten.	Überprüfen Sie den Status des Wechselrichters. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Wechselrichterabschaltung	Der Wechselrichter wird heruntergefahren.	
WR DATA CAN falsch	Wechselrichter-DATA CAN ist fehlerhaft.	

Angezeigter Text	Beschreibung	Maßnahme
WR Firmware-Upgrade	Die Firmware des Wechselrichters wurde aktualisiert.	
WR E/A CAN falsch	Wechselrichter-E/A CAN ist fehlerhaft.	
Bypass-Betrieb	Die USV läuft im statischen Bypass-Modus und die Last wird von der Bypass-Quelle versorgt.	
Last getrennt	Die Verbindung zur Last wurde getrennt oder der Ausgangsschalter UOB ist geöffnet.	Überprüfen Sie die Last. Schließen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
Wechselrichterbetrieb	Die USV läuft im Wechselrichterbetrieb und die Last wird von der USV versorgt.	
Abschtg. Ende Autonomiez.	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.
Man. Umsch. zu WR	Manuelle Umschaltung zum Wechselrichterbetrieb.	
Manuelle Abschaltung	Manuelle Abschaltung.	
MBB geschlossen	Der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) ist geschlossen, wodurch die Last mit ungeschütztem Netzstrom aus der Bypass-Quelle gespeist wird.	
MBB offen	Der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) ist geöffnet.	
Modul-ID doppelt vorh.	Die Modul-ID ist doppelt vorhanden. Die Modul-ID muss eindeutig sein.	Überprüfen Sie die ID der Module.
Kein Einl.-Temp.-Sensor	Kein Einlasstemperatursensor vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Einlasstemperatursensors.
Kein Eingangstemp.-Sensor	Kein Eingangstemperatursensor vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Eingangstemperatursensors.
Kein Ausl.-Temp.-Sensor	Kein Auslasstemperatursensor vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Auslasstemperatursensors.
Nennleist. außerh. Tol.	Eingang außer Toleranz.	Überprüfen Sie den Status der Eingangsquelle. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Auslasstemperatur hoch	Die Luftauslasstemperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Status des Luftauslasses. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Kurzschluss am Ausgang	Am Ausgang ist ein Kurzschluss vorhanden.	Überprüfen Sie den Status des Ausgangs. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Output overload (Ausgang überlastet)	Die Last nimmt mehr Leistung auf, als das USV-System abgeben kann.	Reduzieren Sie die Last. Wenden Sie sich an Schneider Electric.

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

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

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankreich

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

990-91079F-005

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

© 2017 – 2020 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-91079F-005