

Galaxy VX

USV

Betrieb

Die neuesten Updates sind auf der Website von Schneider Electric verfügbar

6/2023



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.

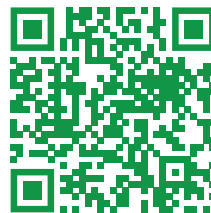


Hier finden Sie die Handbücher:

IEC



UL



IEC: https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/

UL: https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE	
ANWEISUNGEN AUF	5
FCC-Hinweis	6
Sicherheitsvorkehrungen	6
Elektrische Sicherheit	6
Batteriesicherheit	8
Übersicht über die USV-Benutzerschnittstelle	10
Übersicht über das Funktionsschaltbild	11
Übersicht über die Status-LEDs	11
Anzeigesymbole	13
Betriebsmodi	14
USV-Modi	14
Systemmodi	18
Frequenzwandlerbetrieb	20
USV-Anzeige	21
Menübaum der USV-Anzeige	21
Konfiguration über die USV-Anzeige	22
Kennwortanfrage deaktivieren	22
Hinzufügen eines neuen Benutzers oder Bearbeiten eines vorhandenen Benutzers	22
Löschen eines Benutzers	23
Konfigurieren der Anzeigevoreinstellungen	23
Konfigurieren der Anzeigeeinstellungen	24
Konfigurieren der USV-Ausgangsspannungsanpassung	24
Konfigurieren des Hochwirkungsgradbetriebs	26
Lastspitzenvermeidungsmodus aktivieren	27
Festlegen der USV-Identifizierung	28
Konfigurieren der Eingangskontakte	29
Konfigurieren der Ausgangsrelais	29
Konfigurieren der Erinnerungseinstellungen	32
Konfigurieren des Alarmgrenzwerts der Batterie	32
Konfigurieren des automatischen Batterietests	33
Konfigurieren des Netzwerks	33
Konfigurieren von Modbus	36
Wiederherstellen der Standardkonfiguration	36
Vorgehensweisen für den Betrieb über die USV-Anzeige	38
Zugriff auf kennwortgeschützte Bildschirme	38
Anzeigen der Systemstatusinformationen	38
Starten eines Einzelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Betrieb	43
Herunterfahren des Einzelsystems vom Normal- in den Wartungs- Bypass-Betrieb	44
Umschalten der USV vom Normalbetrieb in den angeforderten statischen Bypass-Betrieb	45
Umschalten der USV vom angeforderten statischen Bypass-Betrieb in den Normalbetrieb	45
Starten des Parallelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Betrieb	46

Herunterfahren des Parallelsystems vom Normal- in den Wartungs- Bypass-Betrieb	47
Starten und Hinzufügen einer USV zu einem laufenden Parallelsystem	48
Isolieren dieser einzelnen USV vom Parallelsystem.....	48
System im Betrieb als Frequenzwandler starten	49
System im Betrieb als Frequenzwandler herunterfahren	49
Starten einer Starkladung der Batterien	50
Zugriff auf eine konfigurierte Netzwerkmanagement- Schnittstelle.....	50
Fehlerbehebung über die USV.....	51
Fehlerbehebung über die Blindschaltbild-LEDs	51
Neustarten der Anzeige.....	52
Protokolle.....	53
Anzeigen aktiver Alarme.....	56
Tests	64
Durchführen eines Batterietests	64
Durchführen einer Laufzeitkalibrierung	64
Durchführen eines Batterie-SPoT-Modus-Tests.....	65
Durchführen eines Tests für die Anzeigen	66
Durchführen einer Kalibrierung der Anzeige.....	66
10"-System-Bypass-Anzeige	67
Menübaum der 10"-System-Bypass-Anzeige (Option).....	67
Konfiguration über die 10"-System-Bypass-Anzeige (Option).....	68
Konfigurieren der Anzeigeeinstellungen.....	68
Ändern des Benutzerkennworts	69
Ändern des Systemnamens.....	70
Konfigurieren der Ausgangsverteilungsschalter.....	71
Vorgehensweisen für den Betrieb über die 10"-System-Bypass-Anzeige (Option)	72
Zugriff auf kennwortgeschützte Bildschirme	72
Anzeigen des Parallelsystem-Status	72
Anzeigen des System-Bypass-Status	74
Anzeigen der USV-Statusinformationen.....	74
Umschalten des Parallelsystems vom Normalbetrieb in den angeforderten Bypass-Betrieb	78
Umschalten des Parallelsystems vom angeforderten Bypass in den Normalbetrieb.....	78
Netzwerk-Verbindung zur 10"-Bypass-Anzeige	79
Fehlerbehebung über die 10"-System-Bypass-Anzeige (Option).....	80
Anzeigen des Einstellungsprotokolls	80
Anzeigen des Parallelsystem-Protokolls	81
Anzeigen von aktiven Alarmen.....	82
Wartung.....	83
Austauschen des oberen Filters.....	83
Austauschen der drei unteren Filter.....	84
Fehlerbehebung.....	85
Feststellen, ob Sie ein Ersatzteil benötigen.....	85
Suchen der Seriennummern	85
Zurücksenden von Teilen an Schneider Electric	85

Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

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



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



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

⚠ GEFAHR

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

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ WARNUNG

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

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

⚠ VORSICHT

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

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

HINWEIS

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

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Beachten Sie Folgendes:

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

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

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

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

FCC-Hinweis

HINWEIS: Dieses Gerät erfüllt eingehenden Tests zufolge die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß FCC-Richtlinien, Abschnitt 15. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz vor schädlichen Strahlungen bei Betrieb des Geräts in Geschäftsbereichen. Das Gerät erzeugt bzw. verwendet Funkwellen und strahlt diese zeitweilig aus. Bei unsachgemäßer Installation und Anwendung entgegen den Anweisungen aus dem Handbuch kann es sich auf Funkverbindungen störend auswirken. Der Einsatz dieses Geräts in Wohngebieten kann zu schädlichen Interferenzen führen. In diesem Fall liegt es in der Verantwortung des Kunden, diese auf eigene Kosten beheben zu lassen.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für Compliance zuständigen Stelle genehmigt wurden, können den Verlust der Berechtigung zum Betrieb des Geräts nach sich ziehen.

Sicherheitsvorkehrungen

GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTROSCHOCK, EXPLOSION UND STROMSCHLAG

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

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

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.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Elektrische Sicherheit

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsanweisungen, die bei der Installation und Wartung des USV-Systems befolgt werden müssen.

⚡ ⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

- Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, betrieben und gewartet werden.
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung und beachten Sie die Vorschriften zum Arbeiten mit Elektroanlagen.
- Trennvorrichtungen für Gleichstrom- und Wechselstromquellen müssen von anderen bereitgestellt werden, gut zugänglich und als Trennvorrichtung eindeutig gekennzeichnet sein.
- Trennen Sie die Stromversorgung vom USV-System, bevor Sie am oder im Gerät arbeiten.
- Bevor Sie Arbeiten am USV-System durchführen, prüfen Sie auf gefährliche Spannungen zwischen allen Anschlussklemmen einschließlich der Erdung.
- Das USV-Gerät enthält eine interne Energiequelle. Gefährliche Spannung kann auch dann vorhanden sein, wenn das Gerät von der Netzeinspeisung getrennt wurde. Vergewissern Sie sich vor der Installation oder Wartung des USV-Systems, dass die Geräte ausgeschaltet und Netzeinspeisung bzw. Batterien getrennt sind. Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie die USV öffnen, damit die Kondensatoren sich entladen können.
- Die ordnungsgemäße Erdung der USV muss sichergestellt werden. Aufgrund des hohen Berührungs-/Ableitstroms ist der Erdungsleiter zuerst anzuschließen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Das nachstehende Etikett muss in den folgenden Fällen angebracht werden:

1. Der USV-Eingang ist über externe Trennelemente angeschlossen, die im geöffneten Zustand den Neutralleiter isolieren, ODER
2. Der USV-Eingang ist über ein IT-Stromversorgungssystem angeschlossen.

Das Schild muss neben allen vorgeschalteten Stromunterbrechungsvorrichtungen angebracht werden, die den Neutralleiter isolieren.

Das nachstehende Etikett muss auch angebracht werden, wenn ein Rückspeiseschutz außerhalb des Geräts verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter . Das Schild muss neben allen vorgeschalteten Stromunterbrechungsvorrichtungen angebracht werden.

⚡ ⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Es besteht die Gefahr einer Spannungsrückspeisung. Vor der Arbeit an diesem Stromkreis: Schalten Sie die USV frei und prüfen Sie sie auf gefährliche Spannungen zwischen allen Anschlussklemmen einschließlich der Erdung.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

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

- Nehmen Sie immer die richtige Sperrung/Plombierung vor, bevor Sie an der USV arbeiten.
- Ist Autostart für die USV aktiviert, wird diese automatisch neu gestartet, sobald die Netzstromversorgung wieder verfügbar ist.
- Wenn Autostart an der USV aktiviert ist, muss ein Warnschild auf der USV angebracht werden, um auf diese Funktion hinzuweisen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Fügen Sie das nachstehende Warnschild an der USV hinzu, wenn Autostart aktiviert ist:

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

Autostart ist aktiviert. Die USV wird automatisch neu gestartet, sobald die Netzstromversorgung wieder verfügbar ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

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

Dieses Produkt kann einen Gleichstrom im PE-Leiter verursachen. Wird ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD, Residual Current Device) zum Schutz gegen Stromschläge eingesetzt, ist auf der Versorgungsseite dieses Produkts nur ein RCD vom Typ B zulässig.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Batteriesicherheit

⚡⚠ GEFAHR**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

- Batterieschalter müssen entsprechend den von Schneider Electric definierten Spezifikationen und Anforderungen installiert werden.
- 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.
- Bevor Sie Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
- 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.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

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 die Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
- Überprüfen Sie, ob die Batterie versehentlich geerdet wurde. Trennen Sie in diesem Fall die Quelle von der Erde. Der Kontakt mit einem beliebigen Teil einer geerdeten Batterie kann zu einem elektrischen Schlag führen. Das Risiko solcher Stromschläge kann durch Trennen der Erdung während der Installation und Wartung gesenkt werden (dies gilt für Geräte und externe Batterien ohne geerdete Stromversorgung).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Ersetzen Sie Batterien/Batterie-Module immer durch dieselbe Anzahl von Batterien bzw. Batterie-Modulen desselben Typs.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

VORSICHT

BESCHÄDIGUNGSRISIKO

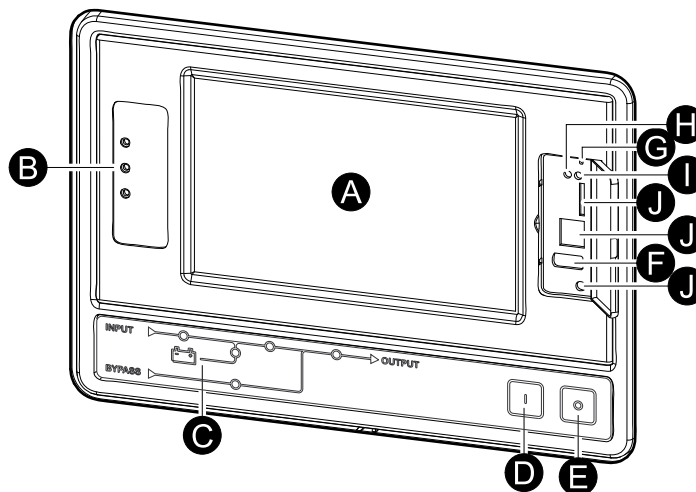
- Setzen Sie die Batterien in das USV-System ein, schließen Sie sie jedoch erst an, wenn das USV-System zum Einschalten bereit ist. Die Zeitspanne zwischen Anschließen der Batterien bis zur Inbetriebnahme des USV-Systems darf 72 Stunden bzw. 3 Tage nicht überschreiten.
- Batterien dürfen aufgrund der Aufladeanforderung nicht länger als sechs Monate gelagert werden. Falls das USV-System über einen längeren Zeitraum vollständig ausgeschaltet bleibt, sollten Sie es mindestens einmal monatlich für 24 Stunden einschalten. Hierdurch werden die Batterien aufgeladen und mögliche Dauerschäden vermieden.

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

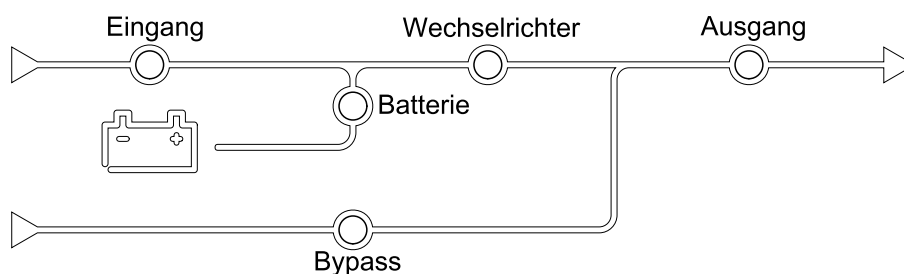
Übersicht über die USV-Benutzerschnittstelle

Die Benutzerschnittstelle besteht aus folgenden Komponenten:

- A. Anzeige
- B. Status-LEDs
- C. Funktionsschaltbild
- D. Taste „Wechselrichter Ein“
- E. Taste „Wechselrichter Aus“
- F. USB-Port zum Exportieren der Protokolle
- G. Taste zum Zurücksetzen der Anzeige
- H. Netzwerkverbindungs-LED:
 - Grünes Dauerleuchten: Das System verfügt über gültige TCP/IP-Einstellungen.
Siehe Konfigurieren des Netzwerks, Seite 33.
 - Grünes Blinken: Das System verfügt über keine gültigen TCP/IP-Einstellungen.
 - Oranges Dauerleuchten: Die Anzeige ist außer Betrieb. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
 - Oranges Blinken: Das System führt BOOTP-Anfragen durch.
Siehe Konfigurieren des Netzwerks, Seite 33.
 - Abwechselnd grünes und oranges Blinken: Wenn die LED langsam blinkt, sendet das System DHCP-Anfragen.
Siehe Konfigurieren des Netzwerks, Seite 33.
Wenn die LED schnell blinkt, wird das System gerade gestartet.
 - Aus: Die Anzeige wird nicht mit Strom versorgt oder ist außer Betrieb.
- I. LED für Angabe des Netzwerkverbindungstyps:
 - Grünes Dauerleuchten: Das System ist mit einem Netzwerk verbunden, das mit einer Geschwindigkeit von 10 Megabit pro Sekunde (MBit/s) arbeitet.
 - Grünes Blinken: Das System empfängt oder sendet Datenpakete mit einer Geschwindigkeit von 10 MBit/s.
 - Oranges Dauerleuchten: Das System ist mit einem Netzwerk verbunden, das mit einer Geschwindigkeit von 100 MBit/s arbeitet.
 - Oranges Blinken: Das System empfängt oder sendet Datenpakete mit einer Geschwindigkeit von 100 MBit/s.
 - Aus: Mindestens eine der folgenden Bedingungen liegt vor: Die Anzeige wird nicht mit Strom versorgt, das Kabel, das das System mit dem Netzwerk verbindet, ist getrennt, das Gerät, das das System mit dem Netzwerk verbindet, ist ausgeschaltet oder die Anzeige ist außer Betrieb. Überprüfen Sie die Verbindungen. Wenn die LED weiterhin ausgeschaltet ist, wenden Sie sich an Schneider Electric.
- J. Für Wartungsarbeiten reservierte Slots.






Übersicht über das Funktionsschaltbild









Das Funktionsschaltbild zeigt den Stromfluss durch das USV-System und den Status der Hauptfunktionen.

Alle LEDs können einen der drei folgenden Status aufweisen:







Grün	Die zugehörige Funktion ist aktiv und OK.	
Rot	Die zugehörige Funktion funktioniert nicht ordnungsgemäß.	
Aus	Die zugehörige Funktion ist nicht aktiv.	

Übersicht über die Status-LEDs

Die Status -LEDs neben der Anzeige zeigen den aktuellen Status des USV-Systems:

     	<ul style="list-style-type: none">• Grün: Die Last ist geschützt.• Grün + Orange: Die Last ist geschützt, aber das System meldet einen Alarm bei Grenzwertüberschreitung.• Orange + Rot: Die Last ist nicht geschützt und das System meldet einen Alarm bei Grenzwertüberschreitung und einen Alarm auf kritischer Ebene.• Rot: Die Last ist nicht geschützt und das System meldet einen Alarm auf kritischer Ebene.
--	---

Anzeigesymbole

Symbol	Beschreibung
	Die gesperrte Start-Schaltfläche wird angezeigt, wenn das System durch einen Kennwortschutz gesperrt ist. Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den Hauptbildschirm der Anzeige aufzurufen.
	Die nicht gesperrte Start-Schaltfläche wird angezeigt, wenn das System durch das Kennwort entsperrt wurde. Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den Hauptbildschirm der Anzeige aufzurufen.
	Tippen Sie auf die Schaltfläche „OK“, um Ihre Auswahl zu bestätigen und den aktuellen Bildschirm zu verlassen.
	Tippen Sie auf die Schaltfläche „ESC“, um Ihre Änderungen zu verwerfen und den aktuellen Bildschirm zu verlassen.
	Tippen Sie auf die Filterschaltfläche, um Ihre Protokolle zu filtern.
	Tippen Sie auf die Schaltfläche mit dem Papierkorb, um das Protokoll zu löschen.

Betriebsmodi

Die Galaxy-USV weist zwei verschiedene Betriebsmodi auf:

- USV-Betriebsmodus: Der Betriebsmodus der einzelnen USV. Siehe USV-Modi, Seite 14.
- Systembetriebsmodus: Der Betriebsmodus des gesamten USV-Systems. Siehe Systemmodi, Seite 18.

USV-Modi

eConversion-Modus

eConversion bietet eine Kombination aus maximalem Schutz und höchster Effizienz, die es ermöglicht, den von der USV aufgenommenen Strom im Vergleich zur Doppelwandlung um den Faktor drei zu reduzieren. eConversion ist inzwischen der allgemein empfohlene Betriebsmodus und ist standardmäßig in der USV aktiviert. Er kann aber über das Display-Menü deaktiviert werden. Wenn eConversion aktiviert ist, kann es so eingestellt werden, dass es entweder immer oder nach einem bestimmten Zeitplan aktiv ist, der über das Anzeigemenü konfiguriert wird.

Im eConversion-Modus versorgt die USV die Wirklast über den statischen Bypass, solange die Netzstromversorgung innerhalb des Toleranzbereichs liegt. Der Wechselrichter läuft parallel weiter, sodass der Eingangsleistungsfaktor der USV unabhängig vom Lastleistungsfaktor nahe am Einheitsleistungsfaktor verbleibt, da die Blindlast beim USV-Eingangstrom erheblich geringer ist. Bei einer Unterbrechung der Netzstromversorgung hält der Wechselrichter die Ausgangsspannung aufrecht und sorgt so für einen unterbrechungsfreien Übergang von eConversion zur Doppelwandlung. Die Batterien werden geladen, wenn sich die USV im eConversion-Modus befindet und Oberschwingungskompensation vorhanden ist.

Der eConversion-Modus kann für die Galaxy VX-USV unter den folgenden Bedingungen verwendet werden:

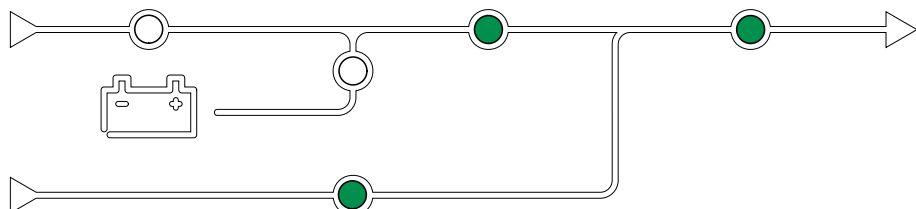
- Die Mindestlast der USV beträgt $\geq 5\text{--}10\%$.
- Die Spannungsschwankung beträgt $\leq 10\%$ gegenüber der Nennspannung (einstellbar von 3% bis 10%).
- Der THDU-Wert beträgt $\leq 5\%$.

HINWEIS: Wenn bei einer USV des Parallelsystems Änderungen an den Einstellungen für den eConversion-Modus vorgenommen werden, werden diese Einstellungen von allen USV-Systemen im Parallelsystem übernommen.

HINWEIS: Wenn ein Generator verwendet wird und Frequenzschwankungen auftreten (typischerweise aufgrund einer Reduktion der Systemgröße), empfehlen wir, einen Eingangskontakt zu konfigurieren, um den Hocheffizienzmodus zu deaktivieren, während das Aggregat/der Generator eingeschaltet ist.

HINWEIS: Wenn eine externe Synchronisierung erforderlich ist, empfehlen wir allgemein, eConversion zu deaktivieren.

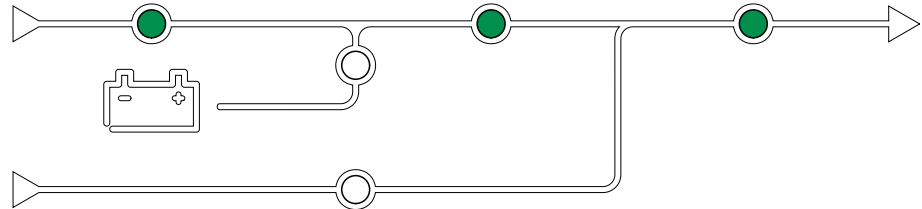
Während die USV im eConversion-Modus arbeitet, leuchten die Bypass-, die Wechselrichter- und die Last-LED grün, die Batterie- und die Eingangs-LED sind ausgeschaltet.



Doppelwandlung (Normalbetrieb)

Die USV versorgt die Last mit aufbereitetem Strom. Der Doppelwandlermodus erzeugt permanent eine vollständige Sinuswelle am Systemausgang, verbraucht aber auch mehr Strom.

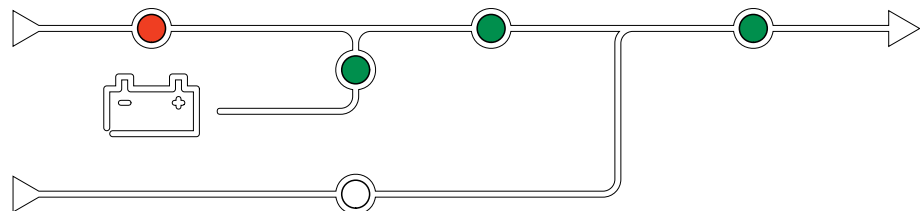
Während die USV im Doppelwandlerbetrieb arbeitet, leuchten die Eingangs-, die Wechselrichter- und die Last-LED grün, die Batterie- und die Bypass-LED sind ausgeschaltet.



Batteriebetrieb

Wenn die Netzstromversorgung ausfällt, wechselt die USV in den Batteriebetrieb und versorgt die Last mit aufbereitetem Strom aus der Gleichstromquelle.

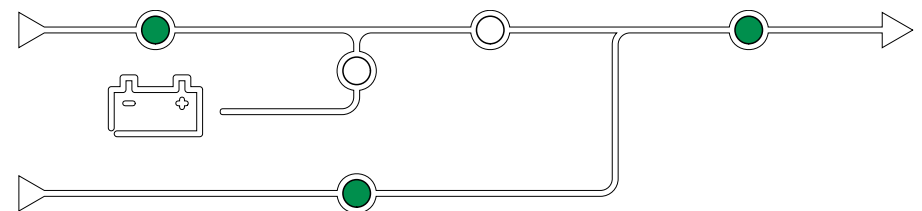
Während das USV-System im Batteriebetrieb arbeitet, leuchten die Batterie-, die Wechselrichter- und die Last-LED grün, die Bypass-LED ist ausgeschaltet und die Eingangs-LED leuchtet rot.



Angeforderter statischer Bypass-Betrieb

Die USV wechselt in den angeforderten statischen Bypass-Betrieb, wenn der entsprechende Befehl über das Display erteilt wird. Während des angeforderten statischen Bypass-Betriebs wird die Last durch die Bypass-Quelle versorgt. Wenn ein Fehler festgestellt wird, wechselt die USV in den Doppelwandlerbetrieb (Normalbetrieb) oder in den erzwungenen statischen Bypass-Betrieb. Wenn es zu einer Unterbrechung der Netzstromversorgung kommt, während sich die USV im angeforderten statischen Bypass-Betrieb befindet, wechselt die USV in den Batteriebetrieb.

Während des angeforderten statischen Bypass-Betriebs leuchten die Eingangs-, die Bypass- und die Ausgangs-LED grün und die Batterie- und die Wechselrichter-LED sind ausgeschaltet.

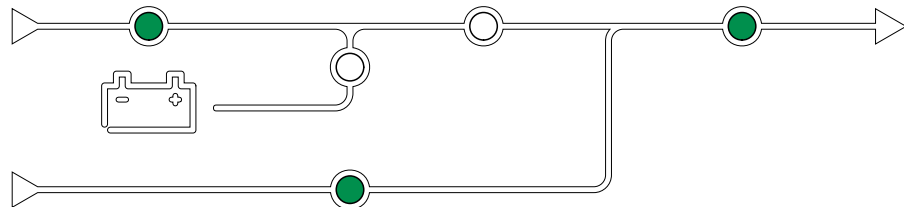


Erzwungener statischer Bypass-Betrieb

Die USV befindet sich im erzwungenen statischen Bypass-Betrieb, wenn der entsprechende Befehl über die USV erteilt wurde oder der Benutzer an der USV die Taste OFF für den Wechselrichter gedrückt hat. Während des erzwungenen statischen Bypass-Betriebs wird die Last durch die Bypass-Quelle versorgt.

HINWEIS: Die Batterien stehen nicht als alternative Stromquelle zur Verfügung, wenn sich die USV im erzwungenen statischen Bypass-Betrieb befindet.

Während des erzwungenen statischen Bypass-Betriebs leuchten die Eingangs-, die Bypass- und die Ausgangs-LED grün, und die Batterie- und die Wechselrichter-LED sind ausgeschaltet oder rot, wenn ein Alarm vorliegt.



Wartungs-Bypass-Betrieb

Wenn der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) im Schrank für den externen Wartungs-Bypass, im Wartungs-Bypass-Panel oder in der Schaltanlage eines Drittanbieters geschlossen ist, schaltet die USV auf externen Wartungs-Bypass-Betrieb um. Die Last wird durch nicht aufbereiteten Strom aus der Bypass-Quelle versorgt. Während des externen Wartungs-Bypass-Betriebs über den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) können Wartungs- und Austauscharbeiten an der gesamten USV durchgeführt werden.

HINWEIS: Die Batterien stehen nicht als alternative Stromquelle zur Verfügung, wenn sich die USV im externen Wartungs-Bypass-Betrieb befindet.

Statischer Bypass-Standby-Betrieb

Statischer Bypass-Standby ist nur auf eine einzelne USV in einem Parallelsystem anwendbar. Die USV wechselt in den statischen Bypass-Standby-Betrieb, wenn die USV nicht in den erzwungenen statischen Bypass-Betrieb wechseln kann und die anderen USV-Systeme des Parallelsystems die Last versorgen können. Im statischen Bypass-Standby ist der Ausgang der entsprechenden USV ausgeschaltet. Die USV wechselt, wenn möglich, automatisch in den bevorzugten Betriebsmodus.

HINWEIS: Wenn die anderen USV-Systeme die Last nicht versorgen können, wechselt das Parallelsystem in den erzwungenen statischen Bypass-Betrieb. Die USV im statischen Bypass-Standby-Betrieb wechselt anschließend in den erzwungenen statischen Bypass-Betrieb.

Wechselrichter-Standby

HINWEIS: Wechselrichter-Standby ist nur auf eine einzelne USV in einem Parallelsystem anwendbar.

Die USV wechselt in den Wechselrichter-Standby, wenn die Netzstromversorgung einer USV unterbrochen wird und die anderen USV-Einheiten des Parallelsystems die Last versorgen können, wobei das konfigurierte Redundanzlevel beibehalten wird. Dadurch wird verhindert, dass die Batterien in Situationen entleert werden, in denen dies nicht erforderlich ist.

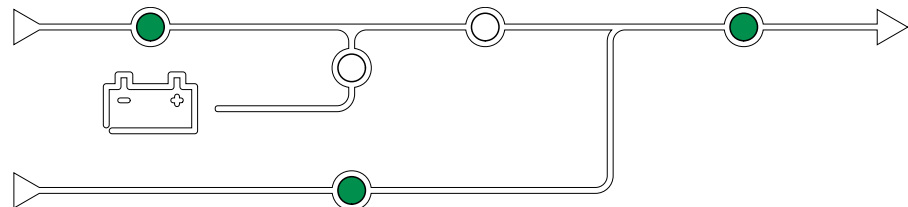
ECO-Modus

HINWEIS: Der ECO-Modus muss von einem Schneider Electric-Servicetechniker aktiviert werden.

Im ECO-Modus versorgt die USV die Last über den angeforderten statischen Bypass, solange die Stromqualität innerhalb der Toleranz liegt. Wenn ein Fehler festgestellt wird (Bypass-Spannung außerhalb der Toleranz, Ausgangsspannung außerhalb der Toleranz, Ausfall der Stromversorgung usw.), wechselt die USV in den Doppelwandlerbetrieb (Normalbetrieb) oder den erzwungenen statischen Bypass. Dabei kann es in Abhängigkeit von den Bedingungen beim Wechsel zu einer minimalen Unterbrechung der Lastversorgung kommen (bis zu 10 ms). Die Batterien werden geladen, wenn sich die USV im ECO-Mode befindet. Der Hauptvorteil des ECO-Modus ist ein geringerer Stromverbrauch verglichen mit dem Doppelwandlerbetrieb.

HINWEIS: Wenn bei einer USV im Parallelsystem Änderungen an den ECO-Mode-Einstellungen vorgenommen werden, werden diese Einstellungen von allen USV-Systemen im Parallelsystem übernommen.

Während des ECO-Modus leuchten die Eingangs-, die Bypass- und die Ausgangs-LED grün und die Batterie- und die Wechselrichter-LED sind ausgeschaltet.



Selbsttest

Nach Start des USV-Systems führt die USV einen automatischen Selbsttest aus. Der Status und Fortschritt des Selbsttests werden durch blinkende LEDs auf dem Blindschaltbild angezeigt.

Wenn der Selbsttest bestanden wurde, zeigen die LEDs den Betriebsmodus des USV-Systems.

HINWEIS: Wenn eine LED nach Abschluss des Selbsttests weiterhin blinkt, wenden Sie sich an Schneider Electric.

Batterietestmodus

Die USV befindet sich im-Modus „Batterietest“, wenn die USV einen Batterie-Selbsttest oder eine Laufzeitkalibrierung durchführt.

HINWEIS: Der Batterietest wird abgebrochen, wenn die Netzstromversorgung unterbrochen wird oder ein kritischer Alarm vorliegt, und die USV wechselt zurück in den Normalbetrieb, sobald die Stromversorgung wieder verfügbar ist.

AUS-Modus

Die USV versorgt die Last nicht mit Strom. Die Batterien sind geladen und das Display ist eingeschaltet.

Systemmodi

Der Systembetriebsmodus gibt den Ausgangsstatus des gesamten USV-Systems an, einschließlich der umgebenden Schaltanlagen, und zeigt an, welche Quelle die Last versorgt.

eConversion-Modus

eConversion bietet eine Kombination aus maximalem Schutz und höchster Effizienz, die es ermöglicht, den von der USV aufgenommenen Strom im Vergleich zur Doppelwandlerumkehr um den Faktor drei zu reduzieren. eConversion ist inzwischen der allgemein empfohlene Betriebsmodus und ist standardmäßig in der USV aktiviert. Er kann aber über das Display-Menü deaktiviert werden. Wenn eConversion aktiviert ist, kann es so eingestellt werden, dass es entweder immer oder nach einem bestimmten Zeitplan aktiv ist, der über das Anzeigemenü konfiguriert wird.

Im eConversion-Modus versorgt das USV-System die Wirklast über den statischen Bypass, solange die Netzstromversorgung innerhalb des Toleranzbereichs liegt. Der Wechselrichter läuft parallel weiter, sodass der Eingangsleistungsfaktor des USV-Systems unabhängig vom Lastleistungsfaktor nahe am Einheitsleistungsfaktor verbleibt, da die Blindlast beim Eingangstrom des USV-Systems erheblich geringer ist. Bei einer Unterbrechung der Netzstromversorgung hält der Wechselrichter die Ausgangsspannung aufrecht und sorgt so für einen unterbrechungsfreien Wechsel vom eConversion zum Doppelwandlerbetrieb. Die Batterien werden geladen, wenn sich das USV-System im eConversion-Modus befindet und Oberschwingungskompensation vorhanden ist.

Der eConversion-Modus kann für das Galaxy VX-USV-System unter den folgenden Bedingungen verwendet werden:

- Die Mindestlast der USV-Systeme beträgt 5–10 %.
- Die Spannungsschwankung beträgt $\leq 10\%$ gegenüber der Nennspannung (einstellbar von 3 % bis 10 %).
- Der THDU-Wert beträgt $\leq 5\%$.

HINWEIS: Wenn bei einer USV des Parallelsystems Änderungen an den Einstellungen für den eConversion-Modus vorgenommen werden, werden diese Einstellungen von allen USV-Systemen im Parallelsystem übernommen.

HINWEIS: Wenn ein Generator verwendet wird und Frequenzschwankungen auftreten (typischerweise aufgrund einer Reduktion der Systemgröße), empfehlen wir, einen Eingangskontakt zu konfigurieren, um den Hocheffizienzmodus zu deaktivieren, während das Aggregat/der Generator eingeschaltet ist.

HINWEIS: Wenn eine externe Synchronisierung erforderlich ist, empfehlen wir allgemein, eConversion zu deaktivieren.

Wechselrichterbetrieb

Im Wechselrichterbetrieb wird die Last von den Wechselrichtern versorgt. Der USV-Modus kann entweder Doppelwandler (Normalbetrieb) oder Batteriebetrieb sein, wenn der Systembetriebsmodus der USV der Wechselrichterbetrieb ist.

Angeforderter statischer Bypass-Betrieb

Wenn das USV-System sich im angeforderten statischen Bypass-Betrieb befindet, wird die Last über die Bypass-Quelle versorgt. Wenn ein Fehler festgestellt wird, wechselt das USV-System in den Wechselrichterbetrieb oder erzwungenen statischen Bypass-Betrieb.

Erzwungener statischer Bypass-Betrieb

Das USV-System befindet sich im erzwungenen statischen Bypass-Betrieb, wenn der entsprechende Befehl über das USV-System erteilt wurde oder der Benutzer die Taste „Wechselrichter OFF“ an den USV-Systemen gedrückt hat. Während des erzwungenen statischen Bypass-Betriebs wird die Last direkt über die Bypass-Quelle mit nicht aufbereitetem Strom versorgt.

HINWEIS: Die Batterien stehen nicht als alternative Stromquelle zur Verfügung, während sich das System im erzwungenen statischen Bypass-Betrieb befindet.

Wartungs-Bypass-Betrieb

Im Wartungs-Bypass-Betrieb wird die Last direkt aus der Bypass-Quelle über den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) mit nicht aufbereitetem Strom versorgt.

HINWEIS: Die Batterien stehen nicht als alternative Stromquelle im Wartungs-Bypass-Betrieb zur Verfügung.

ECO-Mode

Im ECO-Modus versorgt das USV-System die Last über den angeforderten statischen Bypass, solange die Stromqualität innerhalb der Toleranz liegt. Wenn ein Fehler festgestellt wird (Bypass-Spannung außerhalb der Toleranz, Ausgangsspannung außerhalb der Toleranz, Ausfall der Stromversorgung usw.), wechselt das USV-System in den Doppelwandlerbetrieb (Normalbetrieb) oder den erzwungenen statischen Bypass. Dabei kann es in Abhängigkeit von den Bedingungen beim Wechsel zu einer minimalen Unterbrechung der Lastversorgung kommen (bis zu 10 ms). Die Batterien werden geladen, wenn sich das USV-System im ECO-Modus befindet. Der Hauptvorteil des ECO-Mode ist ein geringerer Stromverbrauch verglichen mit dem Doppelwandlerbetrieb.

HINWEIS: Wenn bei einer USV im Parallelsystem Änderungen an den ECO-Mode-Einstellungen vorgenommen werden, werden diese Einstellungen von allen USV-Systemen im Parallelsystem übernommen.

AUS-Modus

Das USV-System versorgt die Last nicht mit Strom. Die Batterien sind geladen und das Display ist eingeschaltet.

Frequenzwandlerbetrieb

Im Frequenzwandlerbetrieb kann die USV die Frequenz der Eingangsquelle in eine andere Frequenz am USV-Ausgang wandeln.

HINWEIS: Der Frequenzwandlermodus muss von Schneider Electric während der Servicekonfiguration konfiguriert werden.

Die möglichen Eingangs-/Ausgangsfrequenzen sind 50/50 Hz, 50/60 Hz, 60/50 Hz und 60/60 Hz. Dies wird unter Ausgangsfrequenz festgelegt.

Wenn die USV als Frequenzwandler konfiguriert ist, steht der statische Bypass nicht zur Verfügung:

- Umschalten auf statischen Bypass deaktiviert
- Alarmmeldungen und Ereignisse für den statischen Schalter und die Bypass-Quelle sind deaktiviert (nicht gezeigt)
- Angaben zum statischen Schalter und zum MBB wurden aus dem Schaltplan in der Anzeige um im USV-Tuner entfernt
- Anleitungen wurden geändert, sodass das Hoch- und Herunterfahren der USV, ohne dass der Bypass verfügbar ist, unterstützt wird

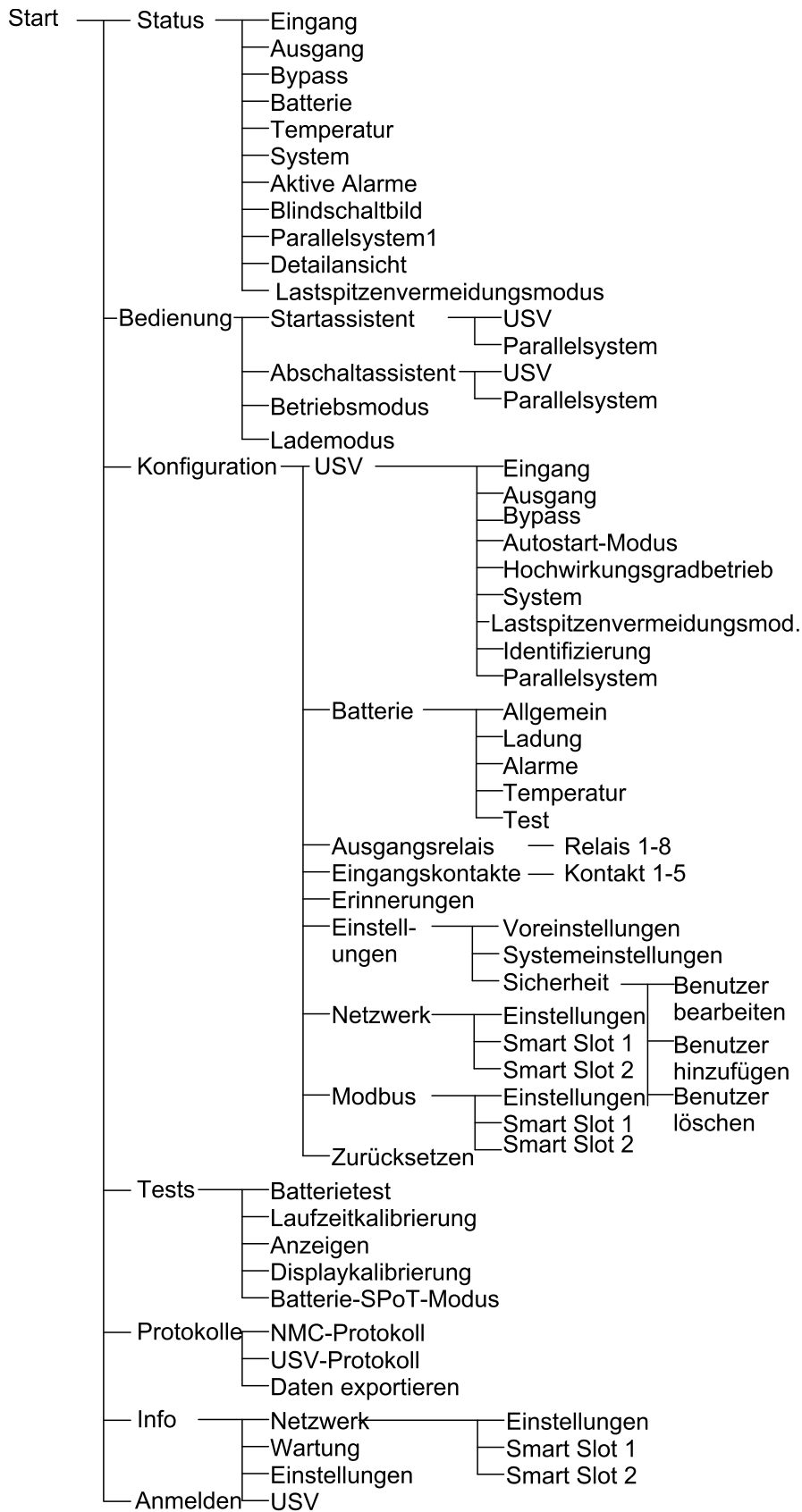
Der Batterie-Selbsttest und die Batterie-Laufzeitkalibrierung können auch durchgeführt werden, wenn kein Bypass verfügbar ist.

HINWEIS: Im Frequenzwandlerbetrieb ist die Lebensdauer des Kondensators um 40 % verkürzt.

USV-Anzeige

Menübaum der USV-Anzeige

HINWEIS: Der in der Anzeige gezeigte Menübaum ist von Ihrer Systemkonfiguration abhängig. Es sind eventuell nicht alle Bildschirme auf Ihrer USV verfügbar.



Konfiguration über die USV-Anzeige

Kennwortanfrage deaktivieren

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige **Konfiguration**.
2. Wählen Sie **Kennwortanfrage deaktivieren**.

HINWEIS: Wenn **Kennwortanfrage deaktivieren** aktiviert ist, muss für Konfiguration und Betrieb der USV kein Kennwort mehr eingegeben werden. Zum Ändern dieser Einstellung ist das Kennwort jedoch erforderlich.

The screenshot shows the 'Konfiguration' menu with the following options:

- USV
- Batterie
- Ausgangsrelais
- Eingangskontakte
- Erinnerungen
- Anzeige
- Netzwerk
- Modbus
- Zurücksetzen

Below the menu, the option Kennwortanfrage deaktivieren is selected.

Hinzufügen eines neuen Benutzers oder Bearbeiten eines vorhandenen Benutzers

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Anzeige > Sicherheit**.
2. Wählen Sie **Benutzer hinzufügen**, um einen neuen Benutzer hinzuzufügen, oder wählen Sie **Benutzer bearbeiten**, um einen vorhandenen Benutzer im System zu bearbeiten.

The screenshot shows the 'Benutzer hinzufügen' screen with the following fields:

- Name:
- PIN:
- PIN bestätigen:

At the bottom right, there are buttons for 'ESC' and 'OK'.

3. Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Beenden Sie die Eingabe durch Drücken der **Eingabetaste**.

4. Geben Sie im Feld **PIN** einen PIN-Code für den Benutzer ein. Beenden Sie die Eingabe durch Drücken der **Eingabetaste**.
5. Geben Sie im Feld **PIN bestätigen** den PIN-Code des Benutzers erneut ein. Beenden Sie die Eingabe durch Drücken der **Eingabetaste**.
6. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Löschen eines Benutzers

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Einstellungen > Sicherheit > Benutzer löschen**.
2. Suchen Sie mithilfe des Aufwärts- und Abwärtspfeils den zu löschenden Benutzer und tippen Sie auf **OK**.
3. Tippen Sie auf **Ja**, um das Löschen des Benutzers aus dem System zu bestätigen.

Konfigurieren der Anzeigevoreinstellungen

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Anzeige > Voreinstellungen**.

The screenshot shows the 'Voreinstellungen' (Default Settings) menu. At the top, there are three tabs: 'Konfiguration', 'Anzeige', and 'Voreinstellungen'. The 'Voreinstellungen' tab is active. Below the tabs, the settings are as follows:

- Sprache:** A dropdown menu showing 'Englisch' with up and down arrow buttons.
- Datumsformat:** A dropdown menu showing 'mm/tt/jjjj' with up and down arrow buttons.
- Temperatur:** Two radio buttons: 'Fahrenheit' (selected) and 'Metrisch'.
- Manuell:** A radio button that is currently unselected.
- Aktuelles Datum:** An empty text input field.
- Aktuelle Zeit:** An empty text input field.
- Mit NTP-Server synchronisieren:** A radio button that is currently selected.

At the bottom right of the menu, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

2. Wählen Sie die bevorzugte Sprache mithilfe des Aufwärts- und Abwärtspfeils.
3. Wählen Sie das bevorzugte Datumsformat mithilfe des Aufwärts- und Abwärtspfeils.
4. Wählen Sie die gewünschten Temperatureinheiten: **Fahrenheit** (USA) oder **Celsius** (metrisch).
5. Stellen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit mithilfe einer der folgenden zwei Methoden ein:
 - Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit manuell auf der Anzeige ein, indem Sie **Manuell** auswählen, das derzeitige Datum und die Uhrzeit eingeben und den Vorgang mit der **Eingabetaste** abschließen.
 - Stellen Sie Datum und die Uhrzeit automatisch ein, indem Sie **Mit NTP-Server synchronisieren** (Network Time Protocol-Server) auswählen.

HINWEIS: Die NTP-Server-Einstellungen können in der Netzwerkmanagement-Schnittstelle über das Web, die Befehlszeile oder die Konfigurationsdatei konfiguriert werden.
6. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren der Anzeigeeinstellungen

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Einstellungen > Systemeinstellungen**.

The screenshot shows the 'Systemeinstellungen' (System Settings) menu. It has a header with three tabs: 'Konfiguration', 'Anzeige', and 'Systemeinstellungen'. The 'Systemeinstellungen' tab is active. The settings are as follows:

- Alarmlautstärke: V | Niedrig | ^
- Tastenlautstärke: V | Mittel | ^
- Helligkeit: V | Hoch | ^
- Timeout Hintergrundbeleuchtung: Aktivieren | Abschalten nach
- Timeout 1: V | 10 | ^ Minuten
- Timeout 2: V | 1 | ^ Minuten
- Aus Intensität: V | Aus | ^

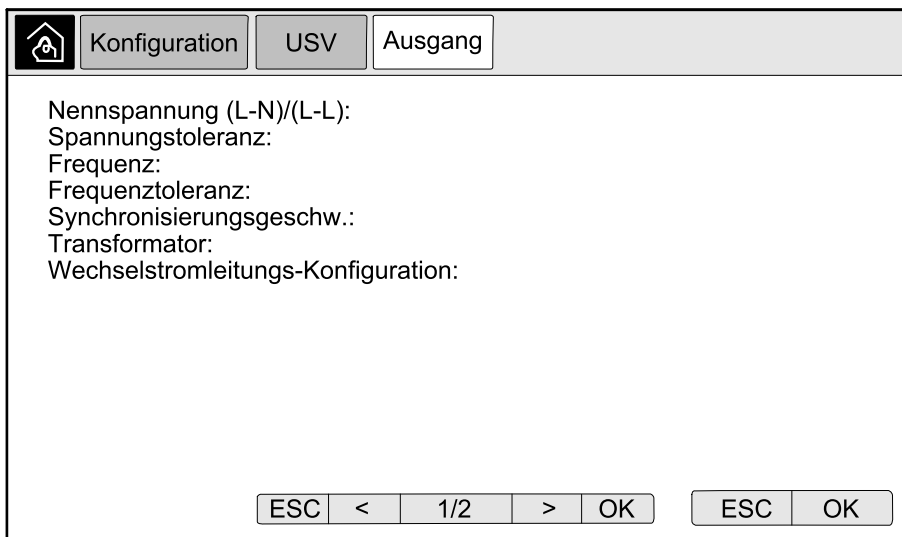
At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

2. Stellen Sie die **Alarmlautstärke** ein. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **Aus, Niedrig, Mittel** und **Hoch**.
3. Stellen Sie die **Tastenlautstärke** ein. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **Aus, Niedrig, Mittel** und **Hoch**.
4. Stellen Sie die **Helligkeit** der Anzeige ein. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **Niedrig, Mittel** und **Hoch**.
5. Aktivieren oder deaktivieren Sie **Bildschirmschoner**. Wenn Sie die Zeitüberschreitung der Hintergrundbeleuchtung aktivieren möchten, legen Sie den Zeitraum für die Aktivierung der Zeitüberschreitung der Hintergrundbeleuchtung fest. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **60, 30, 10, 5** und **1**.
6. Stellen Sie die Intensität der Hintergrundbeleuchtung ein. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **Aus, Sehr niedrig, Niedrig** und **Mittel**.
7. Stellen Sie den Zeitraum für die automatische Abmeldung ein. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **60, 30, 10, 5** und **1**.
8. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren der USV-Ausgangsspannungsanpassung

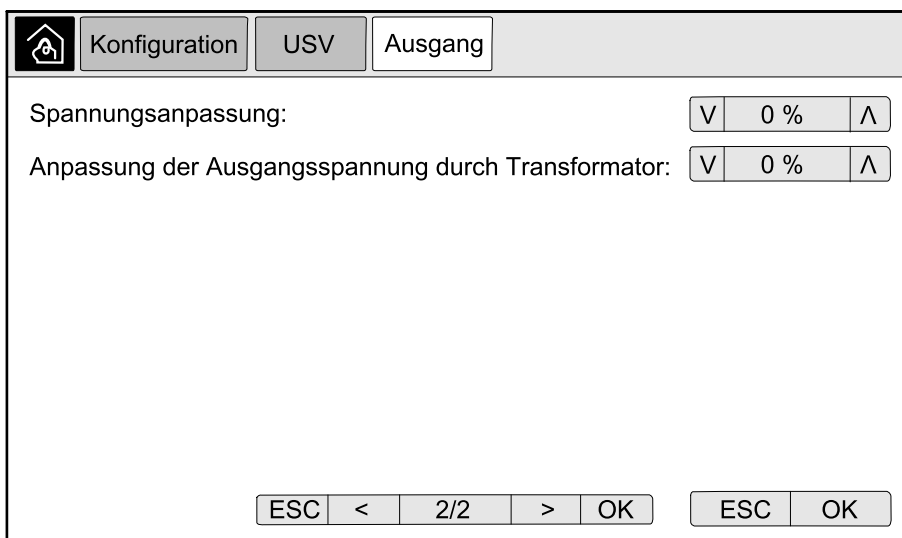
1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > USV > Ausgang**.

2. Tippen Sie auf den Pfeil nach rechts, um zur nächsten Seite des Bildschirms zur Ausgangskonfiguration zu wechseln.



3. Wählen Sie unter **Spannungsanpassung** die gewünschte Spannungsanpassung für Ihr System. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **-3 %**, **-2 %**, **-1 %**, **0 %**, **1 %**, **2 %** oder **3 %**.

HINWEIS: Diese Einstellung wird für alle USV in einem Parallelsystem verwendet.



4. Wählen Sie unter **Anpassung der Ausgangsspannung durch Transformator** die gewünschte Anpassung der Ausgangsspannung zur Kompensation bei von der Auslastung abhängigen Spannungsabfällen. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **0%**, **1%**, **2%** oder **3%**.

HINWEIS: Für jede USV in einem Parallelsystem muss dieselbe Einstellung verwendet werden.

HINWEIS: Bei einer Einstellung von 0 % ist die Ausgangstransformator-Spannungsanpassung deaktiviert.


5. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellung zu bestätigen.

Konfigurieren des Hochwirkungsgradbetriebs

HINWEIS: Der ECO-Modus muss von Schneider Electric während der Servicekonfiguration aktiviert worden sein, damit diese Auswahl möglich ist.

Die USV wird unter normalen Betriebsbedingungen nach 10 Sekunden in den Hochwirkungsgradbetrieb zurückgeschaltet. Wenn die USV aufgrund instabiler Stromversorgung mehr als ein- bis zehnmal innerhalb von 24 Stunden (diese Einstellung muss von Schneider Electric vorgenommen werden) den Hochwirkungsgradbetrieb verlassen muss, deaktiviert die USV den Hochwirkungsgradbetrieb. Ein Informationsalarm wird ausgegeben und **Vom System deaktiviert** wird auf dem Bildschirm **Konfiguration > USV > Hochwirkungsgradbetrieb** angezeigt. Der Hochwirkungsgradbetrieb muss dann manuell reaktiviert werden.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > USV > Hochwirkungsgradbetrieb** und konfigurieren Sie dann folgende Einstellungen:

	Konfiguration	USV	Hochwirkungsgradbetrieb					
<p>ECO-Modus: Funktion im Tuner aktiviert</p> <p>Wählen Sie den Hochwirkungsgradbetrieb:</p> <p><input type="radio"/> Deaktivieren</p> <p><input type="radio"/> ECO-Modus</p> <p><input type="radio"/> eConversion</p> <p><input type="radio"/> eConversion-Oberschwingungskomp.</p> <p><input type="radio"/> Vom System deaktiv.</p>								
<table border="1"> <tr> <td>ESC</td> <td><</td> <td>1/2</td> <td>></td> <td>OK</td> </tr> </table>				ESC	<	1/2	>	OK
ESC	<	1/2	>	OK				

- a. **Wählen Sie Hochwirkungsgradbetrieb:** Die folgenden Optionen stehen zur Auswahl: **Deaktivieren**, **ECO-Modus**, **eConversion** und **eConversion-Oberschwingungskompensation**.

2. Tippen Sie auf > und konfigurieren Sie die Zeitplaneinstellungen:

- a. **Zeitplan:** Wählen Sie aus, wann das System in den gewählten eConversion- oder ECO-Modus versetzt werden soll. Wählen Sie entweder **Immer**, **Programmiert** oder **Nie**.
- b. **Aktive Zeitplanliste:** Wenn Sie zuvor **Programmiert** festgelegt haben, wählen Sie **Aktivieren** und geben Sie das Datum und die Uhrzeit für die Versetzung des Systems in den eConversion- bzw. ECO-Modus an.
3. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

Lastspitzenvermeidungsmodus aktivieren

Der Lastspitzenvermeidungsmodus ermöglicht es der USV, Spitzen im Stromverbrauch aus der Netzstromversorgung zu reduzieren.

HINWEIS: Der Lastspitzenvermeidungsmodus muss vor Ort von Schneider Electric während der Servicekonfiguration aktiviert worden sein, damit diese Auswahl möglich ist. Sie muss jedoch über eine Remote-Software-Anwendung gesteuert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Schneider Electric.

- Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > UPS > Lastspitzenvermeidungsmodus**.
- Wählen Sie **Aktivieren**, um den Lastspitzenvermeidungsmodus zu aktivieren.

3. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

Festlegen der USV-Identifizierung

HINWEIS: Benutzerdefinierter Name und Benutzerdefinierter Standort müssen über die Netzwerkmanagement-Schnittstelle konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf eine konfigurierte Netzwerkmanagement-Schnittstelle](#), Seite 50.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > USV > Identifizierung**.
2. Wählen Sie, ob die USV über **Modellname**, **Benutzerdefinierter Name** oder **Benutzerdefinierter Standort** identifiziert werden soll.

⌂

Konfiguration

USV

Identifizierung

Identifizierung: Galaxy VX 1000 kVA

USV-Titel:

Modellname

Benutzerdefinierter Name

Benutzerdefinierter Standort

ESC
<
1/2
>
OK

3. Tippen Sie auf den Pfeil nach rechts, um zum nächsten Konfigurationsbildschirm zu wechseln.
4. Tippen Sie auf das Textfeld und geben Sie mithilfe der Tastatur auf dem Bildschirm die Namen der einzelnen Schalter ein oder behalten Sie die Standardeinstellungen bei. Der Alias ist auf vier Zeichen beschränkt.

⌂

Konfiguration

USV

Identifizierung

Schalter-ID _____	Standard	Alias
Systemisolationsschalter:	SIB	XXXX
Eingangsschalter der Einheit:	UIB	XXXX
Eingangsschalter für statischen Bypass:	SSIB	XXXX
Wartungs-Bypass-Schalter:	MBB	XXXX
Ausgangsschalter der Einheit:	UOB	XXXX
Bypass-Rückspeiseschutzschalter:	BF2	XXXX
Batterieschalter:	BB	XXXX

ESC
<
2/2
>
OK

5. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

Konfigurieren der Eingangskontakte

1. Wählen Sie in der Anzeige Folgendes aus: **Konfiguration > Eingangskontakte** und geben Sie den zu konfigurierenden Eingangskontakt an.

Konfiguration

Eingangskontakte

Kontakt 1

Alarm/Ereignis wenn:

V
Kein(e)
^

ESC

OK

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Benutzerdefinierte Eingabe 1: Eingang für allgemeinen Einsatz.	Externe Batterieüberwachung hat einen Fehler erkannt: Eingang weist darauf hin, dass die externe Batterieüberwachung einen Fehler erkannt hat.
Benutzerdefinierte Eingabe 2: Eingang für allgemeinen Einsatz.	Batterieraumlüftung außer Betrieb: Eingang weist darauf hin, dass die Batterieraumlüftung nicht richtig funktioniert. Wenn der Eingang aktiviert ist, schaltet sich das Batterieladegerät aus.
Erdungsfehler: Eingang weist darauf hin, dass ein Erdungsfehler vorliegt.	Von Genset bereitgestellt: Eingang weist darauf hin, dass die USV vom Generator versorgt wird. Der Batterieladestrom wird auf den Wert reduziert, der von Schneider Electric bei der Inbetriebnahme eingestellt wurde.
Umschalten aus Statischem Bypass nicht zulassen: Wenn dieser Eingang aktiviert ist und das System in den angeforderten oder den erzwungenen statischen Bypass eintritt, wird das System im statischen Bypass gehalten, solange der Eingang aktiviert bleibt.	Externer Energiespeicher: Geringfügiger Alarm: Der Eingang zeigt an, dass das externe Energiespeicher-Überwachungssystem einen geringfügigen Alarm erkennt.
Externer Energiespeicher: Schwerwiegender Alarm: Der Eingang zeigt an, dass das externe Energiespeicher-Überwachungssystem einen dringenden Alarm erkennt.	Ausschalten des Ladegeräts erzwingen: Eingang, der das Ausschalten des Ladegeräts erzwingt.
Schwungrad nicht funktionsfähig: Eingang, der anzeigt, dass das Schwungrad nicht funktionsfähig ist.	Deaktivieren des Hochwirkungsgradbetriebes: Eingang zur Deaktivierung des Hochwirkungsgradbetriebes.
Bypass-Betrieb anfordern: Eingang zum Wechseln der USV in den angeforderten statischen Bypass-Betrieb, wenn die Bedingungen für den Wechsel erfüllt sind.	Batteriebetrieb erzwingen: Eingang, der den Wechsel in den Batteriebetrieb erzwingt.

3. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren der Ausgangsrelais

1. Wählen Sie in der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Ausgangsrelais**.

2. Mit dieser Option können Sie **Prüfmodus bei aktiver Spannungsversorgung** aktivieren (Enable) bzw. deaktivieren (Disable).
- Wenn **Prüfmodus bei aktiver Spannungsversorgung** aktiviert ist, befinden sich die Ausgangsrelais im Zustand „EIN“. Wenn ein Signal empfangen wird oder die Stromversorgung des Relais verloren geht, öffnet sich der Stromkreis und das Relais wird deaktiviert.
 - Wenn **Prüfmodus bei aktiver Spannungsversorgung** deaktiviert ist, befinden sich die Ausgangsrelais im Zustand „AUS“. Wenn ein Signal empfangen wird, schließt sich der Stromkreis und das Relais wird aktiviert.

The screenshot shows a web interface for configuring output relays. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a 'Konfiguration' tab, and an 'Ausgangsrelais' tab. Below the tabs, there are six buttons labeled 'Relais 1' through 'Relais 6' arranged in two rows of three. At the bottom of the interface, there is a checkbox labeled 'Prüfmodus bei aktiver Spannungsversorgung'.

3. Wählen Sie das zu konfigurierende Ausgangsrelais aus.

4. Wählen Sie aus der folgenden Liste die Funktion, für die Sie das entsprechende Ausgangsrelais verwenden möchten:

Sammelalarm: Der Ausgang wird aktiviert, wenn irgendein Alarm vorhanden ist.	Normalbetrieb: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die USV im Normalbetrieb läuft.
Batteriebetrieb¹: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die USV im Batteriebetrieb läuft.	Wartungs-Bypass²: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die USV im Wartungs-Bypass-Betrieb läuft.
Statischer Bypass¹: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die USV im erzwungenen statischen Bypass-Betrieb oder angeforderten Bypass-Betrieb läuft.	Hochwirkungsgradbetrieb: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die USV im eConversion-Modus oder ECO-Modus läuft.
Ausgangsüberlastung: Der Eingang wird aktiviert, wenn eine Überlastbedingung vorhanden ist.	Lüfter außer Betrieb: Der Ausgang wird aktiviert, wenn einer oder mehrere Lüfter außer Betrieb sind.
Batterie funktioniert nicht richtig¹: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die Batterien nicht richtig funktionieren.	Batteriekreis offen¹: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die Batterien getrennt wurden oder der/die Batterieschalter geöffnet sind.
Niedrige Batteriespannung¹: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den Schwellenwert unterschreitet.	Eingang außer Toleranz: Der Ausgang wird aktiviert, wenn sich der Eingang außerhalb der Toleranz befindet.
Bypass außer Toleranz²: Der Ausgang wird aktiviert, wenn sich der Bypass außerhalb der Toleranz befindet.	USV-Warnung: Der Ausgang wird aktiviert, wenn ein Warnalarm vorhanden ist.
USV-kritisch: Der Ausgang wird aktiviert, wenn ein kritischer Alarmzustand vorhanden ist.	Parallelred. verlor.: Der Ausgang wird aktiviert, wenn die festgelegte Redundanz verloren ging.
Externer Fehler: Der Ausgang wird aktiviert, wenn ein externer Fehler der USV vorhanden ist.	USV-Wartungsmodus: Der Ausgang wird aktiviert, wenn der Ausgangsschalter (UOB) geöffnet ist.
Systemwarnung: Der Ausgang wird aktiviert, wenn in einem Parallelsystem ein Warnalarm vorhanden ist.	Systemkritisch: Der Ausgang wird aktiviert, wenn in einem Parallelsystem ein kritischer Alarmzustand vorhanden ist.
Sammelalarm für System: Der Ausgang wird aktiviert, wenn in einem Parallelsystem irgendein Alarm vorhanden ist.	Not-Aus aktiviert: Der Ausgang wird aktiviert, wenn Not-Aus aktiviert wurde.
Umschalten auf Statischen Bypass deaktiviert	USV-Informationalarm: Der Ausgang wird aktiviert, wenn ein Informationalarm vorhanden ist.
System-Informationalarm: Der Ausgang wird aktiviert, wenn in einem Parallelsystem ein Informationalarm vorhanden ist.	

5. Geben Sie die Verzögerung in Sekunden ein, nach der der entsprechende Ausgang aktiviert werden soll. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 Sekunden ein.

6. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

1. Nicht verfügbar bei Betrieb als Frequenzwandler ohne Batterien.
2. Nicht verfügbar bei Betrieb als Frequenzwandler.

Konfigurieren der Erinnerungseinstellungen

Wenn die Staubfilter ersetzt wurden, müssen die Erinnerungseinstellungen aktualisiert werden.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Erinnerungen**.

Benachrichtigungen		<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivieren
<u>Überprüfung der Luftfilter</u>			
Erinnerung:		<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivieren
Dauer bis zur ersten Erinnerung:		<input type="text" value="52"/>	Wochen [1 - 500]
Abgelaufene Zeit:		<input type="text" value="0"/>	Tage [0 - 3650]
Verbleibende Zeit:		0	Tage
Verbleibende Erinnerungen:		3	
Erinnerungsstatus		In Bearbeitung	

2. Konfigurieren Sie folgende Einstellungen:
 - a. **Erinnerungsbenachrichtigungen:** Wählen Sie **Aktivieren**, damit alle Erinnerungen angezeigt werden.
 - b. **Erinnerung:** Wählen Sie **Aktivieren**, damit die Erinnerungen für den Staubfilteraustausch angezeigt werden.
 - c. **Dauer bis zur ersten Erinnerung:** Stellen Sie die Zeit in Wochen für die Anzeige der ersten Erinnerung ein.
 - d. **Abgelaufene Zeit:** Stellen Sie manuell die Anzahl der Tage für die Verwendung der Staubfilter ein.
3. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

Konfigurieren des Alarmgrenzwerts der Batterie

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Batterie > Alarme**.

Minimale Batteriabschaltspannung:		1.60 V/Zelle	
Alarmgrenzwert „Batterie schwach“:		<input type="text" value="240"/>	Sek. [60 - 600]

2. Wählen Sie den bevorzugten Alarmgrenzwert für die Batterie in Sekunden aus. Wählen Sie einen Wert zwischen 60 und 6000 Sekunden und drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**.
3. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellung zu bestätigen.

Konfigurieren des automatischen Batterietests

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Batterie > Test..**

The screenshot shows a configuration menu with three tabs: 'Konfiguration', 'Batterie', and 'Test'. The 'Test' tab is selected. The menu contains three settings:

- Intervall für Batterietest:** A dropdown menu showing 'Alle 8 Wochen'.
- Startzeit für Batterietest:** A time selection field showing '0h 0m'.
- Wochentag für Batterietest:** A dropdown menu showing 'Dienstag'.

At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

2. Geben Sie die gewünschten Einstellungen für den automatischen Batterietest an:
 - a. **Intervall für Batterietest:** Geben Sie das gewünschte Intervall für Batterietests an. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **Nie, Alle 52 Wochen, Alle 26 Wochen, Alle 12 Wochen, Alle 8 Wochen, Alle 4 Wochen, Alle 2 Wochen** oder **Einmal wöchentlich**.
HINWEIS: Wenn Sie Batterietests zu häufig ausführen, kann sich die Lebensdauer der Batterie reduzieren.
 - b. **Startzeit für Batterietest:** Wählen Sie eine Uhrzeit im 24-Stunden-Format für die Testausführung und drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**.
 - c. **Wochentag für Batterietest:** Wählen Sie den Wochentag für die Testausführung und drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**.
3. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

Konfigurieren des Netzwerks

Das Netzwerk kann für die Anzeige und die Karten im Smart Slot 1 und Smart Slot 2 konfiguriert werden.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Netzwerk**. Wählen Sie anschließend entweder **Einstellungen**, **Smart Slot 1** oder **Smart Slot 2**, falls verwendet.

2. Konfigurieren Sie folgende Einstellungen:

- a. **TCP/IPv4: IPv4 aktivieren** (falls vorhanden) und wählen Sie den **Adressmodus** (**Manuell**, **DCHP** oder **BOOTP**).

The screenshot shows a configuration menu for TCP/IPv4. At the top, there are navigation buttons: 'Konfiguration', 'Netzwerk', 'Anzeige', and 'TCP/IPv4'. Below these, the 'IPv4 aktivieren' checkbox is checked. Under the 'Adressmodus' section, 'DHCP' is selected in a dropdown menu. There is also an unchecked checkbox for 'Herstellerspezifisches Cookie muss DHCP-Adresse akzeptieren'. The 'Manuelle Einstellungen' section contains three rows: 'System-IP', 'Subnetzmaske', and 'Standardgateway', each with a text input field containing '0.0.0.0' and a secondary '0.0.0.0' label. At the bottom right, there are 'ESC' and 'OK' buttons.

- b. **TCP/IPv6: IPv6 aktivieren** (falls vorhanden), wählen Sie **Automatische Konfiguration** oder **Manuelle Konfiguration** und wählen Sie den **DHCPv6-Modus (Routergesteuert, Nur Nicht-Adressinformationen, Nie oder Adressinformationen und weitere Angaben)**.

HINWEIS: Tippen Sie auf **Adressen**, um alle gültigen IPv6-Adressen anzuzeigen.

	Konfiguration	Netzwerk	Einstellungen	TCP/IPv6
<input checked="" type="checkbox"/> IPv6 aktivieren				
<input checked="" type="checkbox"/> Automatische Konfiguration			<input type="button" value="Adressen"/>	
<input type="checkbox"/> Manuelle Konfiguration				
<u>Manuelle Einstellungen</u>				
System-IP	<input type="text" value="::/64"/>			
Standardgateway	<input type="text" value="::"/>			
<u>DHCPv6-Modus</u>				
<input type="button" value="V"/>	<input type="text" value="Router-gesteuert"/>			<input type="button" value="Λ"/>
				<input type="button" value="ESC"/> <input type="button" value="OK"/>

- c. **Web-Zugriff: Web aktivieren** (falls vorhanden) und wählen Sie den **Zugriffsmodus (HTTP oder HTTPS)**.

HINWEIS: Nicht verfügbar für Smart Slots.

	Konfiguration	Netzwerk	Anzeige	Web-Zugriff
<input checked="" type="checkbox"/> Web aktivieren				
<u>Zugriffsmodus</u>				
<input type="button" value="V"/>	<input type="text" value="HTTP"/>			<input type="button" value="Λ"/>
Port	<input type="text" value="80"/>	[80, 5000 - 32768]		
<input type="button" value="Anschl.-Stndrds wiederhrst."/>				
				<input type="button" value="ESC"/> <input type="button" value="OK"/>

- d. **FTP-Server: FTP aktivieren** (falls vorhanden).

HINWEIS: Nicht verfügbar für Smart Slots.

	Konfiguration	Netzwerk	Einstellungen	FTP server
<input checked="" type="checkbox"/> FTP aktivieren				
Anschluss	<input type="text" value="21"/>	[21, 5001 - 32768]		
<input type="button" value="Auf Standards zurücksetzen"/>				
				<input type="button" value="ESC"/> <input type="button" value="OK"/>

Konfigurieren von Modbus

Modbus kann für die Anzeige und die Karten im Smart Slot 1 und Smart Slot 2 konfiguriert werden.

HINWEIS: Nur die Anzeige und die optionale Netzwerkmanagementkarte AP9635 können für serielles Modbus verwendet werden.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Modbus**. und anschließend entweder **Anzeige, Smart Slot 1** oder **Smart Slot 2**.
2. Konfigurieren Sie Modbus durch Aktivieren des Zugriffs **Seriell** oder **TCP** und indem Sie die erforderlichen Werte hinzufügen.

The screenshot shows the Modbus configuration interface. At the top, there are three tabs: 'Konfiguration', 'Modbus', and 'Anzeige'. Below the tabs, there are two sections: 'Seriell' and 'TCP'. In the 'Seriell' section, 'Zugriff' is checked, 'Adresse' is set to 1, 'Baudrate' is 9600, and 'Parität' is set to Gerade. In the 'TCP' section, 'Zugriff' is unchecked and 'Port' is set to 502. At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

3. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

Wiederherstellen der Standardkonfiguration

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Standardwerte wiederherstellen**.

The screenshot shows the 'Standardwerte wiederherstellen' (Restore default values) screen. At the top, there are two tabs: 'Konfiguration' and 'Standardwerte wiederherstellen'. Below the tabs, there are three radio button options: 'Neustart Netzwerkschnittstelle', 'Alle zurücksetzen', and 'Nur zurücksetzen'. Under 'Alle zurücksetzen' and 'Nur zurücksetzen', there are checkboxes for 'TCP/IP ausschließen', 'TCP/IP', 'Ereigniskonfiguration', and 'Anzeigeeinstellungen'. At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Netzwerkschnittstelle neu starten:** Wählen Sie diese Option, um die Netzwerkschnittstelle neu zu starten.
 - **Alle zurücksetzen:** Wählen Sie diese Option, um alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen. Sie können angeben, dass die TCP/IP-Einstellungen nicht zurückgesetzt werden.
 - **Nur zurücksetzen:** Wählen Sie diese Option, um nur bestimmte Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen. Sie können angeben, dass die folgenden Einstellungen zurückgesetzt werden: **TCP/IP, Ereigniskonfiguration** und **Anzeigeinstellungen**.
3. Wenn Sie eine Auswahl vorgenommen haben, tippen Sie auf **OK**, um die ausgewählten Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen.

Vorgehensweisen für den Betrieb über die USV-Anzeige

Zugriff auf kennwortgeschützte Bildschirme

V			Λ
Pin			
<input type="text"/>			
1	2	3	±
4	5	6	:
7	8	9	.
0	ESC	DEL	↩

1. Wenn Sie zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden, wählen Sie Ihren Benutzernamen.
2. Geben Sie den PIN-Code für Ihren Benutzernamen ein.
HINWEIS: Der standardmäßige PIN-Code lautet 1234.
3. Ändern Sie das Kennwort. Weitere Informationen finden Sie unter Ändern des Benutzerkennworts, Seite 69.

Anzeigen der Systemstatusinformationen

HINWEIS: Die Anzeige zeigt keine Echtzeit-Daten an und beim Vergleich zwischen der Anzeige und einem externen Power Analyzer weichen die angezeigten Daten voneinander ab. Nehmen Sie Toleranzbereiche von $\pm 1\%$ für Spannungen, $\pm 3\%$ für die Leistung und $\pm 3\%$ für die Stromstärke an.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Status**.

2. Wählen Sie den Bereich, für den Sie den Status sehen möchten. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Eingang

Spannung (Phase-zu-Neutral) ³	Die aktuelle Phase-zu-Neutral-Eingangsspannung in Volt (V).
Strom	Der aktuelle Eingangsstrom von der Netzstromquelle pro Phase in Ampere (A).
Maximale Stromaufnahme	Die maximale Stromaufnahme der letzten 30 Tage.
Scheinleistung	Die aktuelle Eingangsscheinleistung je Phase in kVA. Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Wirkleistung	Die aktuelle Eingangswirkleistung je Phase in Kilowatt (kW). Die Wirkleistung ist der Anteil des Stromflusses, der, über einen vollständigen Zyklus der Wechselstromwelle gemittelt, zu einer Nettoenergieübertragung in eine Richtung führt.
Leistungsfaktor	Der Quotient aus aktueller Wirk- und Scheinleistung.
Spannung (Phase-zu-Phase)	Die aktuelle Phase-zu-Phase-Eingangsspannung.
Gesamtscheinleistung	Die aktuelle Eingangsgesamtscheinleistung (für alle drei Phasen) in kVA.
Gesamtwirkleistung	Die aktuelle Eingangsgesamtwirkleistung (für alle drei Phasen) in kW.
Frequenz	Die aktuelle Eingangsfrequenz in Hertz (Hz).
Energie	Der Gesamtenergieverbrauch seit der Installation oder seit dem letzten Zurücksetzen des Werts.

Ausgang

Spannung (Phase-zu-Neutral) ³	Die Phase-zu-Neutral-Ausgangsspannung am Wechselrichter in Volt (V).
Strom	Der aktuelle Ausgangsstrom je Phase in Ampere (A).
Maximale Stromaufnahme	Die maximale Stromaufnahme der letzten 30 Tage.
Scheinleistung	Die aktuelle Ausgangsscheinleistung je Phase in kVA. Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Wirkleistung	Die aktuelle Ausgangswirkleistung je Phase in Kilowatt (kW). Die Wirkleistung ist der Anteil des Stromflusses, der, über einen vollständigen Zyklus der Wechselstromwelle gemittelt, zu einer Nettoenergieübertragung in eine Richtung führt.
Leistungsfaktor	Der aktuelle Ausgangsleistungsfaktor je Phase. Der Leistungsfaktor ist der Quotient aus aktueller Wirk- und Scheinleistung.
Strom-Crest-Faktor	Der aktuelle Ausgangs-Crest-Faktor je Phase. Der Ausgangs-Crest-Faktor ist der Quotient aus dem Spitzenwert-Ausgangsstrom und dem Mittelwert der einzelnen Beträge.
Klirrfaktor (THD)	Der Klirrfaktor je Phase als Prozentsatz, bezogen auf den aktuellen Ausgangsstrom.
Spannung (Phase-zu-Phase)	Die Phase-zu-Phase-Ausgangsspannung am Wechselrichter in Volt (V).
Gesamtscheinleistung	Die aktuelle Ausgangsscheinleistung je Phase in Kilovoltampere (kVA). Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Gesamtwirkleistung	Die aktuelle Ausgangsgesamtwirkleistung (für alle drei Phasen) in Kilowatt (kW).
Last	Der Prozentsatz der gegenwärtig von allen Phasen genutzten USV-Kapazität. Der Lastprozentsatz für die höchste Phasenlast wird angezeigt.
Neutralleiterstrom ³	Der derzeitige Ausgangsstrom auf dem Neutralleiter in Ampere (A).
Frequenz	Die derzeitige Ausgangsfrequenz in Hertz (Hz).
Wechselrichterstatus	Der allgemeine Zustand des Wechselrichters.
PFC-Status	Der allgemeine Zustand der Leistungsfaktorkorrektur (PFC, Power Factor Correction).
Energie	Der Gesamtenergieverbrauch seit der Installation oder seit dem letzten Zurücksetzen des Werts.

3. Nur in Systemen mit Neutralleiterverbindung.

Bypass

Spannung (Phase-zu-Neutral)⁴	Die derzeitige Phase-zu-Neutral-Bypass-Spannung (V).
Strom	Die derzeitige Bypass-Stromstärke je Phase in Ampere (A).
Maximale Stromaufnahme	Die maximale Stromaufnahme der letzten 30 Tage.
Scheinleistung	Die derzeitige Bypass-Scheinleistung je Phase in kVA. Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Wirkleistung	Die derzeitige Bypass-Wirkleistung je Phase in Kilowatt (kW). Die Wirkleistung ist das über die Zeit gemittelte Produkt aus Spannung und Stromstärke.
Leistungsfaktor	Der derzeitige Bypass-Leistungsfaktor je Phase. Der Leistungsfaktor ist der Quotient aus aktueller Wirk- und Scheinleistung.
Spannung (Phase-zu-Phase)	Die derzeitige Phase-zu-Phase-Bypass-Spannung (V).
Gesamtscheinleistung	Die derzeitige Bypass-Gesamtscheinleistung (für alle drei Phasen) in Kilovoltampere (kVA).
Gesamtwirkleistung	Die derzeitige Bypass-Gesamtwirkleistung (für alle drei Phasen) in Kilowatt (kW).
Frequenz	Die derzeitige Bypass-Frequenz in Hertz (Hz).

Batterie

Spannung	Die derzeitige Batteriespannung.
Strom	Der derzeitige Batteriestrom in Ampere (A). Eine positive Stromstärke bedeutet, dass die Batterie gerade lädt; eine negative Stromstärke bedeutet, dass die Batterie elektrische Ladung abgibt.
Leistung	Die derzeit aus der Batterie gezogene Gleichstromleistung in Kilowatt (kW).
Kalkulierter Ladezustand	Die derzeitige Batteriekapazität als Prozentsatz der vollen Batteriekapazität.
Kalkulierte Ladedauer	Die geschätzte Zeit in Minuten bis zum Erreichen von 100 % der Batteriekapazität.
Verbleibende Laufzeit	Die Zeit in Stunden und Minuten, bis die Batterien die Abschaltgrenze für niedrige Spannung erreichen (Entladeschlussspannung).
Lademodus	Der Betriebsmodus des Ladegeräts (Aus, Erhaltung, Stark, Ausgleich, Zyklisch, Test).
Batteriestatus	Der allgemeine Zustand der Batterie.
Ladestatus	Der allgemeine Zustand des Ladegeräts.
Gesamtkapazität	Die Gesamtkapazität aus den verfügbaren Batterien.
Temperatur	Die höchste Batterietemperatur, gemessen an den angeschlossenen Temperatursensoren.

Temperatur

Umgebungstemperatur	Die Umgebungstemperatur in Grad Celsius oder Fahrenheit für den E/A-Schrank und die einzelnen Leistungseinheiten.
----------------------------	---

System

Ausgangsspannung	Die Phase-zu-Phase-Ausgangsspannung am Wechselrichter in Volt (V).
Ausgangsstrom	Der aktuelle Ausgangsstrom je Phase in Ampere (A).
Ausgangsfrequenz	Die derzeitige Ausgangsfrequenz in Hertz (Hz).
Verbleibende Laufzeit	Die Zeit in Stunden und Minuten, bis die Batterien die Abschaltgrenze für niedrige Spannung erreichen (Entladeschlussspannung).
Systemzeit	Die Uhrzeit am USV-System.
USV-Betriebsmodus	Der Betriebsmodus der einzelnen USV.
Systembetriebsmodus	Der Betriebsmodus des gesamten USV-Systems.

4. Nur in Systemen mit Neutralleiterverbindung.

System (Fortsetzung)

Gesamtleistung	Die am Ausgang verfügbare Schein- und Wirkleistung je Phase.
Überlast-Timer⁵	Die Zeit in Sekunden, bevor die USV aufgrund eines Überlastzustands im System in den erzwungenen statischen Bypass wechselt. HINWEIS: Im System kann auch dann, wenn Gesamte Ausgangsleistung unter 100 % liegt, ein Überlastzustand auftreten, wenn die Last nicht gleichmäßig zwischen den drei Phasen verteilt ist.
Ausgangsleistung	Die am Ausgang verfügbare Phase-zu-Phase-Schein- und Wirkleistung je Phase.

Parallelsystem

Eingangsstrom	Der derzeitige Phase-zu-Phase-Eingangsstrom in Ampere (A).
Ausgangsstrom	Der derzeitige Phase-zu-Phase-Ausgangsstrom in Ampere (A).
Bypass-Strom	Der derzeitige Phase-zu-Phase-Bypass-Strom in Ampere (A).
Parallele USV-Nummer	Die parallele USV-Nummer der betriebenen USV.
Parallelsystemredundanz	Die Redundanz für das Parallelsystem.
Anzahl der Paralleleinheiten	Die Gesamtanzahl der USV-Systeme im Parallelsystem.
Verfügbare Einheiten	Die Anzahl aller USV-Systeme im Parallelsystem.
Ausgangs-Gesamtscheinleistung	Die derzeitige Ausgangs-Gesamtscheinleistung (für alle drei Phasen) in Kilovoltampere (kVA).
Gesamtausgangslast	Der Prozentsatz der gegenwärtig von allen Phasen genutzten USV-System-Kapazität. Der Lastprozentsatz für die höchste Phasenlast wird angezeigt.

Aktive Alarme

Aktive Alarme	Weitere Informationen zu aktiven Alarmen finden Sie unter Anzeigen aktiver Alarme , Seite 56.
----------------------	--

Funktionsschaltbild

Funktionsschaltbild	Das Blindschaltbild zeigt den derzeitigen Status der Hauptbestandteile des USV-Systems wie Stromquellen, Wandler, statischer Bypass-Schalter und statischer Bypass-Schutzschalter sowie den Stromfluss durch das System.
----------------------------	--

Detailansicht

Detailansicht	Die Detailansicht zeigt das System mit einem Statussymbol für die einzelnen Leistungseinheiten und die tatsächliche Anzahl redundanter Leistungseinheiten an. Die Detailansicht zeigt auch die Scheinleistung und die Wirkleistung pro Phase an.
----------------------	--

Status
Detailansicht





Maximal verfügbare Leistung bei Redundanz N+1: 1500 kW

Redundante Leistungseinheiten: 1

	L1	L2	L3	
Scheinleistung	xxxx	xxxx	xxxx	kVA
Wirkleistung	xxxx	xxxx	xxxx	kW


5. Der Überlast-Timer ist nur sichtbar, wenn er aktiv ist.

Symbole auf dem Detailansicht-Bildschirm

	Weist darauf hin, dass die Leistungseinheit in Betrieb ist und fehlerfrei funktioniert
	Weist auf einen Informationsalarm hin.
	Weist darauf hin, dass die Redundanz der Leistungseinheiten verloren ist und/oder ein Alarm des Schweregrads Warnung in der Leistungseinheit vorhanden ist. Die Leistungseinheit ist weiterhin in Betrieb.
	Weist darauf hin, dass die Leistungseinheit aufgrund eines kritischen Ereignisses nicht mehr in Betrieb ist. Außerdem wird der Kundenalarm Leistungseinheit nicht funktionsfähig angezeigt.

Lastspitzenvermeidungsmodus

Lastspitzenvermeidungsmodus	Der Status des Lastspitzenvermeidungsmodus: Aktiv oder Inaktiv
Eingangsleistung	Die aktuelle Eingangsleistung (kW).
Batteriestrom	Der derzeitige Batteriestrom (kW). Die Leiste ist beim Laden der Batterien grün und beim Entladen gelb.
Lastspitzenvermeidungsmodus	Zeigt an, ob das Ladegerät aktiviert oder deaktiviert ist und ob der erzwungene Batteriebetrieb aktiviert oder deaktiviert ist.
Ladezustand	Der aktuelle Ladezustand der Batterien.
Verbleib. Zeit	Die verbleibende Zeit im Batteriebetrieb und Lastspitzenvermeidungsmodus.



Status

Lastspitzenvermeidungsmodus

Lastspitzenvermeidungsmodus: Inaktiv

Eingangsleistung 0 kW 1000 kW

__ kW / __ kW

Batteriestrom __ kW

Ladung

Lastspitzenvermeidung
- Ladegerät aktiviert

Erzwungener Batteriebetrieb

Ladezustand 0% 100%

Min 80% max 100%

Verbleibende Zeit

Batteriebetrieb: __ m __ s

Lastspitzenvermeidung: __ h __ m

3. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um die Bildschirme zu verlassen und zum Start-Bildschirm zurückzukehren.

Starten eines Einzelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Betrieb

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Einzelsystem aus dem Wartungs-Bypass-Betrieb zu starten, wobei die Versorgung der Verbraucher über den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) erfolgt und alle anderen Schalter geöffnet sind.

HINWEIS: Betätigen Sie einen Schalter nur, wenn die zugehörige Schalter-LED grün leuchtet.

1. Schließen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).
Dadurch wird die Anzeige nach ungefähr 30 Sekunden eingeschaltet.
2. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Startassistent**. Wählen Sie **Vom Wartungs-Bypass starten** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Vorgangs zum Starten. Folgen Sie immer den Anweisungen im **Startassistent**, die speziell für Ihr System gelten.
3. Schließen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB).
4. Schließen Sie den Rückspeiseschutzschalter (BF2), falls dieser geöffnet ist.
5. Schließen Sie die Batterieschalter in der entsprechenden Batterielösung.
6. Leiten Sie den Wechsel zum statischen Bypass ein, indem Sie in der Anzeige auf **Last auf statischen Bypass übertragen** tippen.
In Systemen mit Kirk-Schlüsseln wird der Schlüssel aus der magnetgesteuerten Schlüsseleinheit freigegeben.
Wenn das USV-System keine Umschaltung auf den angeforderten statischen Bypass durchführt, rufen Sie **Status > Aktive Alarmer** auf, um festzustellen, ob aktive Alarmer verhindern, dass das USV-System in den statischen Bypass-Betrieb wechselt.
7. Stecken Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel in das Schloss am Ausgangsschalter der Einheit (UOB) und drehen Sie ihn zum Entsperren.
8. Schließen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
9. Öffnen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB).
Das System wechselt automatisch in den Normalbetrieb.
10. Drehen Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel im Schloss des Wartungs-Bypass-Schalters (MBB) zum Entsperren.
Der Schlüssel wird freigegeben.
11. Stecken Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel in die magnetgesteuerte Schlüsseleinheit und drehen Sie ihn, um den Schlüssel zu erfassen.

Herunterfahren des Einzelsystems vom Normal- in den Wartungs-Bypass-Betrieb

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Einzelsystem in den Wartungs-Bypass-Betrieb herunterzufahren, wobei die Versorgung der Last über den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) erfolgt.

HINWEIS: Betätigen Sie einen Leistungsschalter nur, wenn die zugehörige Leistungsschalter-LED grün leuchtet.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Abschaltassistent**. Wählen Sie **Abschalten in den Wartungs-Bypass** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

HINWEIS: Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Vorgangs zum Herunterfahren. Folgen Sie immer den speziell für Ihr System geltenden Anweisungen im **Abschaltassistent**.

2. Leiten Sie die Umschaltung auf den statischen Bypass ein, indem Sie in der Anzeige auf **Last auf statischen Bypass übertragen** tippen.

In Systemen mit Kirk-Schlüsseln wird der Schlüssel aus der magnetgesteuerten Schlüsseleinheit freigegeben.

Wenn das USV-System keine Umschaltung auf den angeforderten statischen Bypass durchführt, rufen Sie **Status > Aktive Alarme** auf, um festzustellen, ob aktive Alarme verhindern, dass das USV-System in den statischen Bypass-Betrieb wechselt.

3. Stecken Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel in das Schloss am Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) und drehen Sie ihn zum Entsperren.

4. Schließen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB).

In Systemen mit Kirk-Schlüsseln wird der Schlüssel im Schloss gehalten.

5. Öffnen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).

6. Drehen Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel im Schloss des Ausgangsschalters der Einheit (UOB) zum Entsperren.

Der Schlüssel wird freigegeben.

7. Stecken Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel in die magnetgesteuerte Schlüsseleinheit und drehen Sie ihn, um den Schlüssel zu erfassen.

8. Öffnen Sie den Eingangsschalter des statischen Schalters (SSIB).

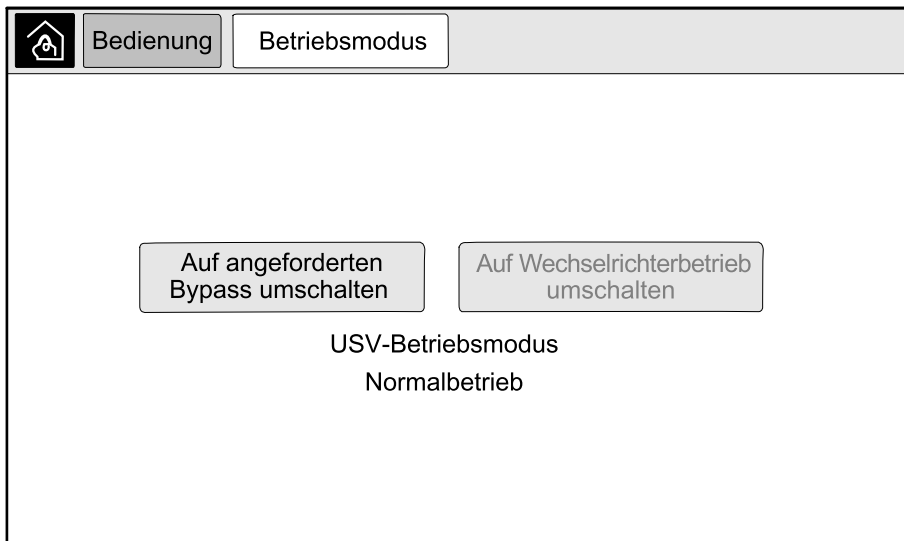
9. Leiten Sie die Umschaltung auf den erzwungenen statischen Bypass-Betrieb ein, indem Sie die Taste „Wechselrichter Aus“ an der Vorderseite des USV-Systems drücken.

10. Öffnen Sie die Batterieschalter in der entsprechenden Batterielösung.

11. Öffnen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).

Umschalten der USV vom Normalbetrieb in den angeforderten statischen Bypass-Betrieb

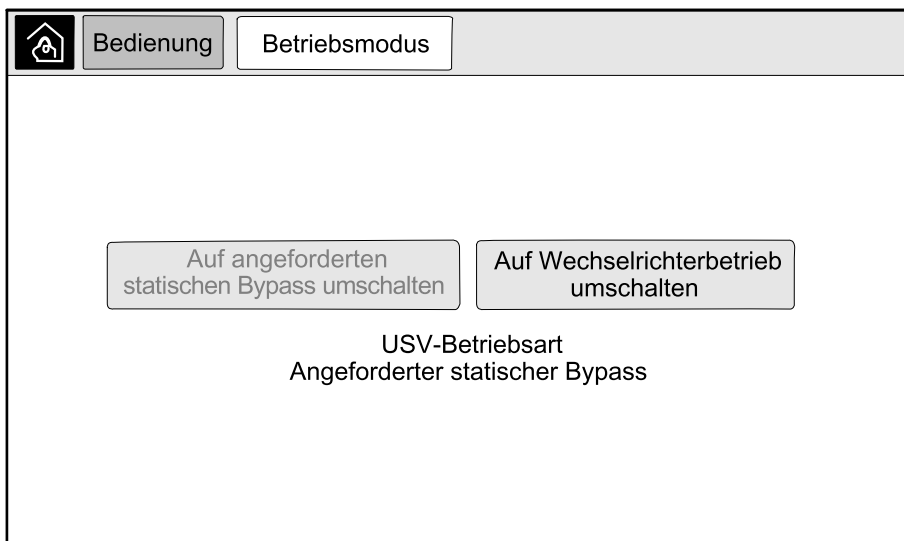
1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Betriebsmodus**.



2. Tippen Sie auf **Auf angeforderten Bypass umschalten**.
HINWEIS: Wenn die Bedingungen für das Durchführen der Umschaltung nicht erfüllt sind, wird die Schaltfläche grau dargestellt.
3. Vergewissern Sie sich, dass der **USV-Betriebsmodus** in **Angefordertes Bypass** wechselt.

Umschalten der USV vom angeforderten statischen Bypass-Betrieb in den Normalbetrieb

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Betriebsmodus**.



2. Tippen Sie auf **Auf Wechselrichterbetrieb umschalten**.
HINWEIS: Wenn die Bedingungen für das Durchführen der Umschaltung nicht erfüllt sind, wird die Schaltfläche grau dargestellt.
3. Vergewissern Sie sich, dass der **USV-Betriebsmodus** in **Normalbetrieb** wechselt.

Starten des Parallelsystems aus dem Wartungs-Bypass-Betrieb

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Parallelsystem aus dem Wartungs-Bypass-Betrieb zu starten, wobei die Versorgung der Last über den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) erfolgt und alle anderen Schalter geöffnet sind.

HINWEIS: Betätigen Sie einen Schalter nur, wenn die zugehörige Schalter-LED grün leuchtet.

1. Schließen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).
Dadurch wird die Anzeige nach ungefähr 30 Sekunden eingeschaltet.
2. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Startassistent**. Wählen Sie **Vom Wartungs-Bypass starten** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
HINWEIS: Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Vorgangs zum Starten. Folgen Sie immer den Anweisungen im **Startassistent**, die speziell für Ihr System gelten.
3. Schließen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB).
4. Schließen Sie den Rückspeiseschutzschalter (BF2), falls dieser geöffnet ist.
5. Schließen Sie die Batterieschalter in der entsprechenden Batterielösung.
6. Leiten Sie den Wechsel zum statischen Bypass ein, indem Sie in der Anzeige auf **Last auf statischen Bypass übertragen** tippen.
In Systemen mit Kirk-Schlüsseln wird der Schlüssel aus der magnetgesteuerten Schlüsseleinheit freigegeben.

Wenn das USV-System keine Umschaltung auf den statischen Bypass durchführt, rufen Sie **Status > Aktive Alarme** auf, um festzustellen, ob aktive Alarme verhindern, dass das USV-System in den statischen Bypass-Betrieb wechselt.
7. Schließen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
8. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7 für die verbleibenden USV-Einheiten im Parallelsystem, bevor Sie fortfahren.
9. Stecken Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel der magnetgesteuerten Schlüsseleinheit in das Schloss am Systemisolationsschalter (SIB) und drehen Sie ihn zum Entsperren.
10. Schließen Sie den Systemisolationsschalter (SIB).
11. Öffnen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB).
Das System wechselt automatisch in den Normalbetrieb.
12. Drehen Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel im Schloss des Wartungs-Bypass-Schalters (MBB) zum Entsperren.
Der Schlüssel wird freigegeben.
13. Stecken Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel in die magnetgesteuerte Schlüsseleinheit und drehen Sie ihn, um den Schlüssel zu erfassen.

Herunterfahren des Parallelsystems vom Normal- in den Wartungs-Bypass-Betrieb

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Parallelsystem in den Wartungs-Bypass-Betrieb herunterzufahren, wobei die Versorgung der Last über den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) erfolgt.

HINWEIS: Betätigen Sie einen Leistungsschalter nur, wenn die zugehörige Leistungsschalter-LED grün leuchtet.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Abschaltassistent**. Wählen Sie **Abschalten in den Wartungs-Bypass** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

HINWEIS: Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Vorgangs zum Herunterfahren. Folgen Sie immer den speziell für Ihr System geltenden Anweisungen im **Abschaltassistent**.

2. Leiten Sie die Umschaltung auf den statischen Bypass ein, indem Sie in der Anzeige auf **Last auf statischen Bypass übertragen** tippen.

In Systemen mit Kirk-Schlüsseln wird der Schlüssel aus der magnetgesteuerten Schlüsseleinheit im System-Bypass-Schrank freigegeben.

Wenn das USV-System keine Umschaltung auf den angeforderten statischen Bypass durchführt, rufen Sie **Status > Aktive Alarme** auf, um festzustellen, ob aktive Alarme verhindern, dass das USV-System in den statischen Bypass-Betrieb wechselt.

3. Schließen Sie den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB).
In Systemen mit Kirk-Schlüsseln wird der Schlüssel im Schloss gehalten.
4. Öffnen Sie den Systemisolationsschalter (SIB).
5. Drehen Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel im Schloss des Systemisolationsschalters (SIB) zum Entsperren.
Der Schlüssel wird freigegeben.
6. Stecken Sie in Systemen mit Kirk-Schlüsseln den Schlüssel in die magnetgesteuerte Schlüsseleinheit und drehen Sie ihn, um den Schlüssel zu erfassen.
7. Führen Sie folgende Schritte für jede USV-Einheit im Parallelsystem durch:
 - a. Öffnen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
 - b. Öffnen Sie den Eingangsschalter des statischen Schalters (SSIB).
 - c. Leiten Sie die Umschaltung auf den erzwungenen statischen Bypass-Betrieb ein, indem Sie die Taste „Wechselrichter Aus“ an der Vorderseite des USV-Systems drücken.
 - d. Öffnen Sie die Batterieschalter in der entsprechenden Batterielösung.
 - e. Öffnen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).

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.

HINWEIS: Betätigen Sie einen Schalter nur, wenn die zugehörige Schalter-LED grün leuchtet.

1. Schließen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).
Dadurch wird die Anzeige nach ungefähr 30 Sekunden eingeschaltet.
2. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Startassistent**. Wählen Sie **USV in einem Parallelsystem starten** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
HINWEIS: Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Vorgangs zum Starten. Folgen Sie immer den Anweisungen im Startassistent, die speziell für Ihr System gelten.
3. Schließen Sie den Eingangsschalter für statischen Bypass (SSIB).
4. Schließen Sie den Rückspeiseschutzschalter (BF2), falls dieser geöffnet ist.
5. Schließen Sie die Batterieschalter in der entsprechenden Batterielösung.
6. Schließen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
7. Schalten Sie den Wechselrichter ein, indem Sie an der Vorderseite der USV die Taste „Wechselrichter Ein“ drücken.

Isolieren dieser einzelnen USV vom Parallelsystem

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

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

HINWEIS: Betätigen Sie einen Leistungsschalter nur, wenn die zugehörige Leistungsschalter-LED grün leuchtet.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Abschaltassistent**. Wählen Sie **Herunterfahren von USV in Parallelsystem** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
HINWEIS: Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Vorgangs zum Herunterfahren. Folgen Sie immer den speziell für Ihr System geltenden Anweisungen im Abschaltassistent.
2. Schalten Sie die USV ab, indem Sie die Taste „Wechselrichter Aus“ an der Vorderseite der USV drücken.
3. Öffnen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
4. Öffnen Sie den Eingangsschalter des statischen Schalters (SSIB).
5. Öffnen Sie die Batterieschalter in der entsprechenden Batterielösung.
6. Öffnen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).

System im Betrieb als Frequenzwandler starten

Verwenden Sie dieses Verfahren zum Hochfahren eines einzelnen Systems oder eines als Frequenzwandler eingesetzten Parallelsystems oder um einen einzelnen Frequenzwandler hochzufahren und ihn einem laufenden Parallelsystem, das als Frequenzwandler eingesetzt wird, hinzuzufügen.

HINWEIS: Betätigen Sie einen Schalter nur, wenn die zugehörige Leistungsschalter-LED grün leuchtet.

1. Öffnen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).
Dadurch wird die Anzeige nach ungefähr 30 Sekunden eingeschaltet.
2. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Startassistent**. Wählen Sie **Von Aus starten** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
HINWEIS: Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Startvorgangs. Folgen Sie immer den Anweisungen im **Startassistent**, die speziell für Ihr System gelten.
3. Schließen Sie die Batterieschalter (sofern vorhanden).
4. Schließen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
5. Schließen Sie den Systemisolationsschalter (SIB).
6. Tippen Sie auf **Wechselrichter ein** auf der Bedienoberfläche der Anzeige.

System im Betrieb als Frequenzwandler herunterfahren

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Einzelsystem oder ein Parallelsystem herunterzufahren, das als Frequenzwandler eingesetzt wird.

HINWEIS: Betätigen Sie einen Schalter nur, wenn die zugehörige Leistungsschalter-LED grün leuchtet.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Abschaltassistent**. Wählen Sie **Abschalten in Ausgeschaltet** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
HINWEIS: Im Folgenden erhalten Sie eine allgemeine Beschreibung des Vorgangs zum Herunterfahren. Folgen Sie immer den speziell für Ihr System geltenden Anweisungen im **Abschaltassistent**.
2. Öffnen Sie den Ausgangsschalter der Einheit (UOB).
3. Öffnen Sie die Batterieschalter (sofern vorhanden).
4. Öffnen Sie den Eingangsschalter der Einheit (UIB).
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die verbleibenden Galaxy VX-Geräte im Parallelsystem.
6. Öffnen Sie den Systemisolationsschalter (sofern vorhanden).

Starten einer Starkladung der Batterien

Durch eine Starkladung kann eine entladene Batterie schnell aufgeladen werden.

HINWEIS: Die Starkladung muss von Schneider Electric während der Inbetriebnahme aktiviert werden, damit diese Option verfügbar ist.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Bedienung > Lademodus**.



2. Wählen Sie **Starkladung**, um eine Starkladung der Batterien zu starten. Das USV-System beginnt mit der Starkladung der Batterien.

Um die Starkladung zu stoppen und zur Erhaltungsladung zurück zu wechseln, wählen Sie **Erhaltungsladung**.

Zugriff auf eine konfigurierte Netzwerkmanagement-Schnittstelle

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie über eine Webschnittstelle auf die Netzwerkmanagement-Schnittstelle zugreifen. Sie können außerdem die folgenden Schnittstellen verwenden:

- Telnet und SSH
- SNMP
- FTP
- SCP

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Zeit-Synchronisierung nur durch eine Netzwerkmanagement-Schnittstelle im gesamten System durchgeführt wird.

Verwenden Sie Microsoft Internet Explorer® 7.x oder höher nur auf Windows-Betriebssystemen oder Mozilla® Firefox® 3.0.6 oder höher auf allen anderen Betriebssystemen, um auf die Weboberfläche der Netzwerkmanagement-Schnittstelle zuzugreifen. Andere Browser wurden nicht vollständig getestet, funktionieren möglicherweise aber mit der Weboberfläche.

Sie können eines der folgenden Protokolle mit der Weboberfläche verwenden:

- Das HTTP-Protokoll, bei dem die Authentifizierung über den Benutzernamen und die PIN erfolgt, das aber keine Verschlüsselung bietet.
- Das HTTPS-Protokoll bietet zusätzliche Sicherheit durch SSL (Secure Socket Layer), verschlüsselt Benutzernamen und PIN sowie die übertragenen Daten und führt die Authentifizierung der Netzwerkmanagement-Karte über digitale Zertifikate durch.

1. Greifen Sie auf die Netzwerkmanagement-Schnittstelle über die zugehörige IP-Adresse (oder den DNS-Namen, falls dieser konfiguriert ist) zu.

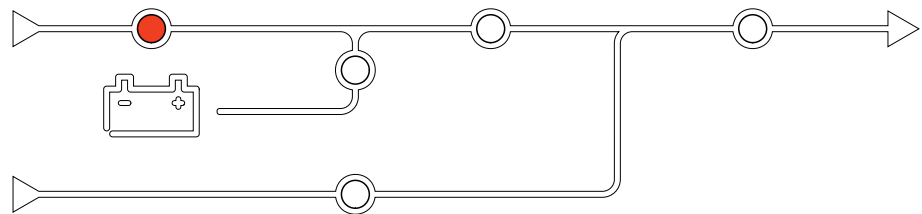
2. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
3. Zum Aktivieren oder Deaktivieren des HTTP- oder HTTPS-Protokolls verwenden Sie das Menü **Netzwerk** auf der Registerkarte **Verwaltung** und wählen Sie die Option **Zugriff** unter der Überschrift **Web** im linken Navigationsmenü aus.

Fehlerbehebung über die USV

Fehlerbehebung über die Blindschaltbild-LEDs

Das Blindschaltbild zeigt den Status der Hauptfunktionen und den Stromfluss für die Lastversorgung. Die verschiedenen LEDs sind entweder grün, rot oder ausgeschaltet, je nach Status der Systemfunktionen. In diesem Abschnitt wird beschrieben, was eine rote LED im Blindschaltbild bedeutet, um eine Fehlerbehebung durchführen zu können.

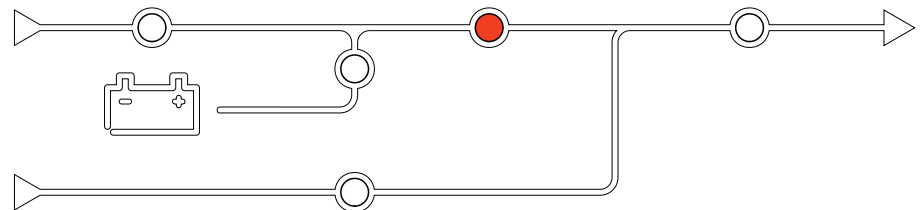
Eingangs-LED



Wenn die Eingangs-LED rot leuchtet, kann dies folgende Ursachen haben:

- Eingangsschalter der Einheit (UIB) ist geöffnet
- Eingang außerhalb des Toleranzbereichs (Kurve, Spannung oder Frequenz außerhalb des Toleranzbereichs)

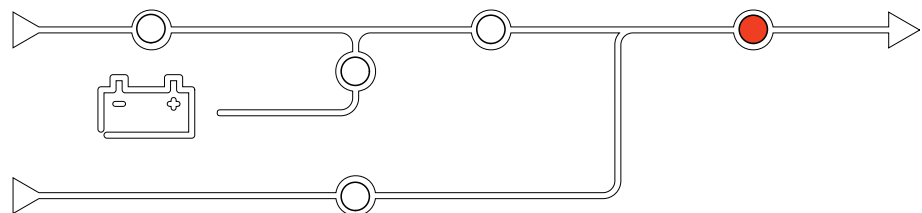
Wechselrichter-LED



Wenn die Wechselrichter-LED rot leuchtet, kann dies folgende Ursachen haben:

- Wechselrichter außer Betrieb

Last-LED

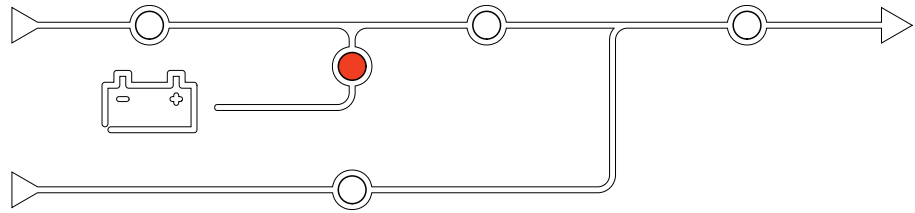


Wenn die Last-LED rot leuchtet, kann dies folgende Ursachen haben:

- Ausgangsschalter der Einheit (UOB) ist geöffnet

- Systemisolationsschalter (SIB) ist geöffnet
- Ausgangsspannung außer Toleranz

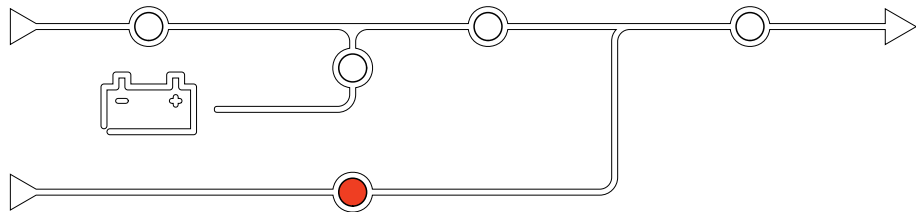
Batterie-LED



Wenn die Batterie-LED rot leuchtet, kann dies folgende Ursachen haben:

- Kritischer Batteriealarm aktiv
- Ladegerät außer Betrieb
- Batterieschalter geöffnet

Bypass-LED



Wenn die Bypass-LED rot leuchtet, kann dies folgende Ursachen haben:

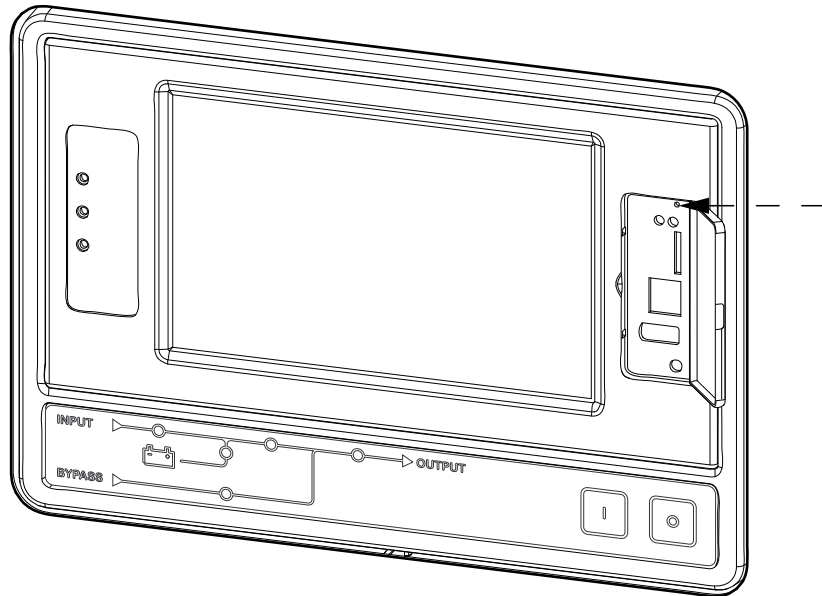
- Eingangsschalter des statischen Schalters (SSIB) ist geöffnet
- Statischer Bypass-Schalter außer Betrieb
- Bypass außerhalb des Toleranzbereichs
- BF2 (falls vorhanden) ist geöffnet

Neustarten der Anzeige

HINWEIS: Ein Neustart der Anzeige hat keine Auswirkung auf die Einstellungen.

1. Öffnen Sie die Verschlussklappe an der Vorderseite der Anzeige.

2. Drücken Sie die Neustart-Taste mit einem spitzen Gegenstand wie einem Stift oder einer Büroklammer.



Die Anzeige wird neu gestartet.

Protokolle

Es gibt zwei Arten von Protokollen:

- NMC-Protokoll: Enthält Informationen zur Anzeige und den Netzwerkaktivitäten.
- USV-Protokoll: Enthält Informationen zum Systemstatus und zu den Betriebsmodi.

Anzeigen des NMC-Protokolls

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Protokolle > NMC-Protokoll**.
2. Sie können die Liste der Ereignisse mithilfe der Pfeiltasten durchsuchen.

Datum/Uhrzeit		Ereignis
XX:XX:XX	XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX	XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX	XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX	XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX	XX/XX/XXXX	

Navigationselemente: 1 / 16

3. Sie können jetzt die folgenden Vorgänge im Ereignisprotokoll durchführen:
 - a. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Filtern“, um die Ereignisse zu filtern. Es sind unter anderem folgende Filtereinstellungen verfügbar:

The screenshot shows a 'Filter' dialog box with the following elements:

- Buttons: Protokolle, NMC-Protokoll, Filter
- Radio button: Ereignisuhrzeit Letzte
- Dropdown: Alle Protokolle
- Time selection:
 - Von:
 - Bis:
- Section: Nach Schweregrad filtern
 - Kritische Ereignisse anzeigen
 - Warnungereignisse anzeigen
 - Informationsereignisse anzeigen
- Buttons: Stromereignisse, Systemereignisse
- Bottom right:

Filtern nach **Stromereignisse: Kommunikation, Gerät, Ausgang, Eingang, Batterie, USV-Betriebsmodus, Parallelsystem, Erinnerungen, Schaltanlage** und/oder **RFC 1628 MIB**.

Filtern nach **Systemereignisse: Massenkfiguration** und/oder **Sicherheit**.

- b. Tippen Sie auf die Schaltfläche mit dem Papierkorb, um das Ereignisprotokoll zu löschen, und wählen Sie **Ja** zum Bestätigen.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um das Protokoll zu beenden.

Anzeigen des USV-Protokolls

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Protokolle > USV-Protokoll**.

Datum/Uhrzeit		Ereignis
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		

Bottom navigation bar: 1 / 16

2. Sie können jetzt die Liste der USV-Ereignisse mithilfe der Pfeile durchsuchen.

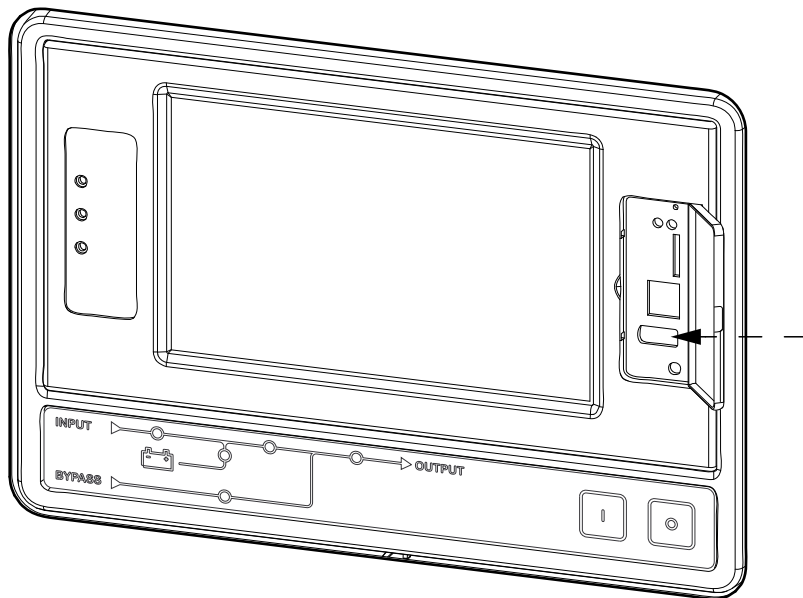
3. Im USV-Protokoll können die folgenden Vorgänge durchgeführt werden:
 - a. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Filtern“, um die Ereignisse zu filtern. Es sind unter anderem folgende Filtereinstellungen verfügbar:
 Filtern nach **Stromereignisse: Kommunikation, Gerät, Ausgang, Eingang, Batterie, USV-Betriebsmodus, Parallelsystem, Erinnerungen, Schaltanlage** und/oder **RFC 1628 MIB**.

 Filtern nach **Systemereignisse: Massenkonfiguration** und/oder **Sicherheit**.
 - b. Tippen Sie auf die Schaltfläche mit dem Papierkorb, um das USV-Protokoll zu löschen, und wählen Sie **Ja** zum Bestätigen.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um das Protokoll zu beenden.

Exportieren von Daten aus Protokollen

Das exportierte Protokoll kann nur vom Kundendienst von Schneider Electric zu Analyse Zwecken verwendet werden.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Protokolle > Daten exportieren..**
2. Stecken Sie ein USB-Gerät in den USB-Anschluss auf der Vorderseite der Anzeige ein.



3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Datenexport starten**.
 Nach erfolgtem Download wird die folgende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt: **Daten wurden erfolgreich exportiert. USB-Gerät entfernen**.
4. Entfernen Sie das USB-Gerät und tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um den Bildschirm zu verlassen.
5. Die exportierten Daten des USB-Geräts können jetzt zu Analyse Zwecken an den Kundendienst von Schneider Electric gesendet werden.

Anzeigen aktiver Alarme

Wenn ein aktiver Alarm im System vorhanden ist, zeigt ein Symbol oben rechts im Bildschirm die Alarmstufe an und der Summer ist aktiviert.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Status > Aktive Alarme**. Durch Tippen auf die Anzeige wird auch der Summer vorübergehend stummgeschaltet, ohne dass eine Anmeldung erfolgt. Indem Sie sich anmelden und auf die Anzeige tippen, wird der Summer dauerhaft stummgeschaltet.
2. Sie können jetzt die Liste der aktiven Alarme mithilfe des Links- und Rechtspfeils durchsuchen.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um die Liste mit den letzten aktiven Alarmen zu aktualisieren.

Alarmstufen

Es gibt drei Alarmstufen:

- **Kritisch:** Ergreifen Sie unmittelbar Maßnahmen und rufen Sie Schneider Electric an.
- **Warnung:** Die Last wird weiterhin unterstützt, aber es müssen Maßnahmen ergriffen werden. Rufen Sie Schneider Electric an.
- **Zur Information:** Keine unmittelbaren Maßnahmen erforderlich. Überprüfen Sie die Ursache des Alarms so bald wie möglich.

Alarmmeldungen

Alarm/Ereignis	Schweregrad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
Alarm	Warnung	Anormaler Zustand für Eingangskontaktzone A	Für die Eingangskontaktzone A der integrierten Umgebungsüberwachung besteht ein anormaler Zustand.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Anormaler Zustand für Eingangskontaktzone B	Für die Eingangskontaktzone B der integrierten Umgebungsüberwachung besteht ein anormaler Zustand.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Technische Überprüfung des Luftfilters wird empfohlen.	Die Luftfilter müssen überprüft werden, da eine präventive Wartung empfohlen wird.	Die Luftfilter müssen möglicherweise ausgetauscht werden.
Alarm	Warnung	Umgebungstemperatur hoch	Umgebungstemperatur ist hoch.	
Alarm	Warnung	Umgebungstemperatur außer Toleranz	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	
Alarm	Warnung	Batterien werden entladen	Die Last nimmt mehr Leistung auf, als die USV vom Eingang aufnehmen kann. Daher nimmt die USV Leistung aus den Batterien auf.	
Alarm	Warnung	Batterieschalter BB1 geöffnet	Batterieschalter BB1 ist geöffnet.	
Alarm	Warnung	Batterieschalter BB2 geöffnet	Batterieschalter BB2 ist geöffnet.	
Alarm	Warnung	Batterieschalter BB3 geöffnet	Batterieschalter BB3 ist geöffnet.	
Alarm	Warnung	Batterieschalter BB4 geöffnet	Batterieschalter BB4 ist geöffnet.	
Alarm	Warnung	Die Batteriekapazität liegt unter dem noch zulässigen Minimum	Die Batteriekapazität liegt unter dem noch zulässigen Minimumwert gemäß der USV-Nennleistung. Risiko einer Beschädigung der Batterie.	Ändern Sie die Batterie-Konfiguration und/oder fügen Sie eine stärkere Batterie hinzu.

Alarm/ Ereignis	Schwere- grad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
Ereignis	Zur Information	Batterieschalter ausgelöst	Um die Tiefentladung der Batterie zu vermeiden, hat das System die Batterieschalter ausgelöst.	Schließen Sie die Batterieschalter manuell.
Alarm	Warnung	Batteriezustand schlecht	Die Batteriekapazität liegt bei unter 50 %.	Batterien sollten ausgetauscht werden.
Alarm	Warnung	Batteriezustand schwach	Die Batteriekapazität liegt zwischen 50 und 75 %.	
Alarm	Warnung	Batterielaufautonomiezeit liegt unter dem noch zulässigen Minimum	Die Batterielaufzeit ist unter dem konfigurierten zulässigen Wert.	
Alarm	Kritisch	Batterie funktioniert nicht richtig	Eine Batterie funktioniert nicht richtig.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Batterieraumbelüftung außer Betrieb	Eingangsrelais weist darauf hin, dass der Batterieraumlüfter nicht richtig funktioniert.	
Alarm	Warnung	Bypass-Rückspeiseschutzschalter (BF2) geöffnet	Der Bypass-Rückspeiseschutzschalter BF2 ist geöffnet und verhindert den Normalbetrieb der USV.	
Alarm	Warnung	Schalter MBB geschlossen	Der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) ist geschlossen, wodurch die Last mit ungeschütztem Netzstrom vom Bypass gespeist wird.	
Alarm	Warnung	Schalter SIB geöffnet	Systemisolationsschalter SIB ist geöffnet und das System kann die Last nicht speisen.	
Alarm	Warnung	Schalter SSIB geöffnet	Eingangsschalter des statischen Schalters (SSIB) ist geöffnet und verhindert den statischen Bypass-Betrieb.	
Alarm	Warnung	Schalter UIB offen	Eingangsschalter der Einheit (UIB) ist geöffnet und verhindert die Ausführung der USV im Normalbetrieb.	
Alarm	Warnung	Schalter UOB offen	Ausgangsschalter der Einheit (UOB) ist geöffnet und die USV kann die Last nicht speisen.	
Alarm	Warnung	Bypass-Frequenz außer Toleranz	Die Bypass-Eingangsfrequenz liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	Überprüfen Sie die Bypass-Eingangsfrequenz und die Einstellung der Bypass-Eingangsfrequenz.
Alarm	Warnung	Bypass-Phase fehlt	Bypass-Eingang zeigt eine fehlende Phase an.	Überprüfen Sie den Bypass-Eingang. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Bypass – Falsches Drehfeld	Die Phasenfolge am Bypass-Eingang ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie den Bypass-Eingang. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Bypass-Spannung außer Toleranz	Die Bypass-Eingangsspannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs und die USV kann nicht in den angeforderten Bypass-Modus versetzt werden.	
Alarm	Warnung	Ladestrom ist reduziert	Die Ladeleistung der Batterie wurde reduziert.	Der Eingang für diese Funktion wurde aktiviert oder der Eingangsstrom hat den Grenzwert erreicht. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Kommunikationskabelabschluss fehlt oder ist beschädigt	Ein oder mehrere Kommunikationskabelabschlüsse fehlen oder sind beschädigt.	
Alarm	Warnung	Bestätigen: Redundanz nicht mehr vorhanden und/oder Wechsel zum erzwungenen statischen Bypass	Die Taste „Aus“ wurde gedrückt und der Benutzer muss bestätigen, dass die Redundanz verloren geht und/oder das	

Alarm/ Ereignis	Schwere- grad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
			System in den erzwungenen statischen Bypass-Modus wechselt.	
Alarm	Warnung	Ausschalten der Last bestätigen	Aus-Schalter wurde gedrückt, obwohl Wechselrichter eingeschaltet und kein Bypass vorhanden ist. Benutzer muss bestätigen, dass die USV die Versorgung zur Last abschaltet.	Bestätigen Sie das Ausschalten entweder über die Anzeige oder durch erneutes Drücken des Aus-Schalters.
Alarm	Zur Information	Kundeneingang 1 ist aktiviert.	Kundeneingangsrelais 1 ist aktiviert.	
Alarm	Zur Information	Kundeneingang 2 ist aktiviert	Kundeneingangsrelais 2 ist aktiviert.	
Alarm	Warnung	Umschaltverzögerung von Batterie- auf Normalbetrieb	Die Umschaltverzögerung von Batterie- auf Normalbetrieb ist aktiv.	
Alarm	Warnung	Kommunikation mit Display unterbrochen	Hauptcontroller kann nicht mit der Anzeige kommunizieren.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Eine Inkompatibilität der Display-Firmware wurde festgestellt	Die Anzeige-Firmware ist nicht mit dem restlichen System kompatibel.	Aktualisieren Sie die Firmware.
Alarm	Kritisch	Not-Aus-Schalter aktiviert	Ein Notauschalter (Not-Aus) ist aktiviert.	Deaktivieren Sie den Notauschalter.
Alarm	Warnung	Externe Batterieüberwachung hat einen Fehler erkannt	Eingangsrelais weist darauf hin, dass die externe Batterieüberwachung einen Fehler erkannt hat.	
Alarm	Kritisch	Externer Befehl „Ladegerät aus“ aktiviert	Das Eingangsrelais für „Ladegerät aus“ ist aktiviert.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Kritisch	Externes Energiespeicher-Überwachungssystem: Schwerwiegender Alarm	Das Eingangsrelais zeigt an, dass das externe Energiespeicher-Überwachungssystem einen schwerwiegenden Alarm erkannt hat.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Externes Energiespeicher-Überwachungssystem: Geringfügiger Alarm	Das Eingangsrelais zeigt an, dass das externe Energiespeicher-Überwachungssystem einen geringfügigen Alarm erkannt hat.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Externe Synchron.frequenz außer Toleranz	Externe Synchronisierungsfrequenz liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	Überprüfen Sie die externe Synchronisierungsfrequenz.
Alarm	Warnung	Externe Synchron.phase fehlt	Externe Synchronisierung zeigt eine fehlende Phase an.	Überprüfen Sie die externe Synchronisierung.
Alarm	Warnung	Externe Synchron.phasensequenz nicht korrekt	Die Phasendrehung an der externen Synchronisierung ist nicht korrekt.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Externe Synchronisierung vorübergehend deaktiviert	Die externe Synchronisierung wurde vorübergehend deaktiviert, da die USV sich nicht mit der externen Synchronisationsquelle synchronisieren kann.	Überprüfen Sie die externe Synchronisierung.
Alarm	Warnung	Externe Synchron.spannung außer Toleranz	Die externe Synchronisierungsspannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs und die USV kann nicht in den angeforderten Modus für externe Synchronisierung versetzt werden.	
Alarm	Kritisch	Lüfter außer Betrieb	Ein oder mehrere Lüfter der USV sind außer Betrieb. Die Lüfterredundanz ist nicht mehr vorhanden.	
Alarm	Kritisch	Firmware-Aktualisierung – falscher USV-Betriebsmodus	Die USV befindet sich während einer Firmware-Aktualisierung nicht mehr im ordnungsgemäßen	Schalten Sie die USV in den Wartungs-Bypass-Betrieb.

Alarm/ Ereignis	Schweregrad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
			Betriebsmodus. Risiko eines Lastverlusts.	
Alarm	Warnung	Firmware-Versionen in Parallel-USV-Einheiten sind nicht identisch	Die Firmware-Versionen in Parallel-USV-Einheiten sind nicht identisch.	Führen Sie eine Firmware-Aktualisierung aller USV-Einheiten im Parallelsystem auf dieselbe Version durch.
Alarm	Kritisch	Schwungrad nicht funktionsfähig	Eingangsrelais weist darauf hin, dass das Schwungrad nicht richtig funktioniert.	
Alarm	Zur Information	Erzw. Batteriebetrieb aktiviert	Erzwungener Batteriebetrieb wurde vom Benutzer aktiviert.	
Alarm	Kritisch	Allgemeines Ereignis im Parallelsystem	Das Parallelsystem ist nicht richtig konfiguriert oder funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Zur Information	USV wird durch Generator versorgt	Eingangsrelais zeigt an, dass USV von einem Aggregat versorgt wird.	
Alarm	Warnung	Erdungsfehler erkannt	Eingangsrelais weist darauf hin, dass ein Erdungsfehler erkannt wurde.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Batterietemperaturniveau hoch	Die Batterietemperatur liegt oberhalb der Alarmeinstellung.	Überprüfen Sie die Batterietemperatur. Eine hohe Temperatur kann die Lebensdauer der Batterie verringern.
Alarm	Zur Information	Hochwirkungsgradbetrieb deaktiviert	Der Hochwirkungsgradbetrieb wurde über ein Eingangsrelais deaktiviert.	
Alarm	Zur Information	Modus Hochwirkungsgrad wurde vom System deaktiviert	Der Hochwirkungsgradbetrieb wurde vom System deaktiviert, da die maximale Anzahl Übergänge überschritten ist.	Aktivieren Sie den Hochwirkungsgradbetrieb erneut oder deaktivieren Sie ihn dauerhaft.
Alarm	Zur Information	Modus Hochwirkungsgrad ist deaktiviert, da der Bypass-UTHD-Wert den konfigurierten Grenzwert überschreitet	Der Hochwirkungsgradbetrieb ist deaktiviert, da der Bypass-UTHD-Wert den konfigurierten Grenzwert überschreitet	
Alarm	Warnung	Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am Remote-Sensor überschritten	Der Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde überschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Temperatur-Schwellenwert am Remote-Sensor überschritten	Der Temperatur-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde überschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Fehlerhafte USV-Konfiguration erkannt	Fehlerhafte USV-Konfiguration erkannt.	
Alarm	Warnung	Eingangsfrequenz außer Toleranz	Netzeingangsfrequenz außerhalb des Toleranzbereichs.	Überprüfen Sie die Eingangsfrequenz und die Einstellung der Eingangsfrequenz.
Alarm	Warnung	Eingangsphase fehlt	Eingang zeigt eine fehlende Phase an.	Überprüfen Sie den Eingang. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Netz 1 – Falsches Drehfeld	Die Phasenfolge am Eingang ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie den Eingang. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Eingangsspannung außer Toleranz	Die Netzeingangsspannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	
Alarm	Warnung	Wechselrichter nach Benutzeranfrage ausgeschaltet	Aufgrund einer Anfrage des Benutzers ist der Wechselrichter ausgeschaltet.	
Alarm	Warnung	Wechselrichter-Ausgang ist nicht phasengleich mit Bypass-Eingang	Der Wechselrichter-Ausgang der USV ist nicht phasengleich mit dem Bypass-Eingang.	

Alarm/ Ereignis	Schwere- grad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
Alarm	Warnung	AC-Versorgungsschalter für Lithium-Ionen BMS:B1/BMS:B2 geöffnet	Einer oder beide AC-Versorgungsschalter für das Lithium-Ionen-BMS sind geöffnet.	
Alarm	Warnung	Kommunikation zu Remote-Sensor unterbrochen	Kommunikation zwischen lokaler Netzwerkmanagement-Schnittstelle und integrierter Umgebungsüberwachung ist unterbrochen.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Parallelredundanz verloren	Die Last überschreitet den Grenzwert für eine N+x-USV in Redundanz (x ist die konfigurierbare Parallelredundanz).	Reduzieren Sie die Last im System.
Alarm	Warnung	Niedriges Batterietemperaturniveau	Die Batterietemperatur liegt unterhalb der Alarmeinrichtung.	
Alarm	Warnung	Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am Remote-Sensor unterschritten	Der Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde unterschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Temperatur-Schwellenwert am Remote-Sensor unterschritten	Der Temperatur-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde unterschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Inkompatibilität der Magelis 10 Zoll-Display-Firmware festgestellt	Die Firmware des Magelis 10 Zoll-Displays ist nicht mit dem restlichen System kompatibel.	Aktualisieren Sie die Firmware.
Alarm	Warnung	Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) geschlossen	Der Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) ist geschlossen, wodurch die Last mit ungeschütztem Netzstrom vom Bypass gespeist wird.	
Alarm	Warnung	Maximaler Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am Remote-Sensor überschritten	Der maximale Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde überschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Maximaler Temperatur-Schwellenwert am Remote-Sensor überschritten	Der maximale Temperatur-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde überschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Zur Information	Mega Tie-Modus ist aktiviert	Eingang für potenzialfreien Anschluss zeigt an, dass Mega Tie aktiviert ist.	
Alarm	Warnung	Minimaler Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am Remote-Sensor unterschritten	Der minimale Luftfeuchtigkeits-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde unterschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Minimaler Temperatur-Schwellenwert am Remote-Sensor unterschritten	Der minimale Temperatur-Schwellenwert am integrierten Umgebungsüberwachungssensor wurde überschritten.	Überprüfen Sie die Umgebung.
Alarm	Warnung	Modularer Batterieschalter offen	Der modulare Batterieschalter ist geöffnet.	
Alarm	Warnung	Modularer Batterieschrank funktioniert nicht richtig	Modularer Batterieschrank funktioniert nicht richtig.	Überprüfen Sie den Batterieschrank. Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Inkompatibilität der NMC 1-Firmware festgestellt	Die NMC-Firmware in Smart Slot 1 ist mit dem restlichen System inkompatibel.	Aktualisieren Sie die Firmware.
Alarm	Warnung	Inkompatibilität der NMC 2-Firmware festgestellt	Die NMC-Firmware in Smart Slot 2 ist mit dem restlichen System inkompatibel.	Aktualisieren Sie die Firmware.
Alarm	Warnung	Nicht genug USV-Einheiten bereit zum Einschalten des Wechselrichters	Mindestens eine parallele USV-Einheit wurde aufgefordert den Wechselrichter einzuschalten, aber es sind nicht genügend USV-Einheiten für einen Wechsel des	Schalten Sie den Wechselrichter weiterer USV-Einheiten ein und/oder überprüfen Sie die Einstellung „Mindestanzahl von erforderlichen USV für Lastversorgung“.

Alarm/ Ereignis	Schweregrad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
			Systems in den Wechselrichterbetrieb bereit.	
Alarm	Warnung	Ausgangsfrequenz außerhalb des Toleranzbereichs	Die Ausgangsfrequenz liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	Überprüfen Sie die Ausgangsfrequenz und Einstellung der Ausgangsfrequenz.
Alarm	Warnung	Ausgangsspannung außerhalb des Toleranzbereichs	Die Ausgangsspannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs.	
Alarm	Warnung	Installation überlastet	Die Last übersteigt 100% der Nennleistung der Installation.	Reduzieren Sie die Last im System.
Alarm	Warnung	Überlastung an USV durch hohe Umgebungstemperatur	Die Last überschreitet bei hohen Umgebungstemperaturen die Nennleistung.	Reduzieren Sie die Last im System oder die Umgebungstemperatur.
Alarm	Warnung	Überlast an USV vorhanden. Last unterhalb des Schwellenwerts für anhaltende Überlast	Reduzieren Sie die Last am System oder vergewissern Sie sich, dass kein Ausgang kurzgeschlossen ist.	Die Last übersteigt 100 % der Nennleistung. Die Last liegt unterhalb des Schwellenwerts für anhaltende Überlast.
Alarm	Warnung	Überlast oder Kurzschluss an USV	Reduzieren Sie die Last am System oder vergewissern Sie sich, dass kein Ausgang kurzgeschlossen ist.	Die Last übersteigt 100 % der Nennleistung oder es ist ein Kurzschluss am Ausgang vorhanden.
Alarm	Warnung	Parallelkommunikation an PBUS-Kabel 1 unterbrochen	PBUS-Kabel 1 ist möglicherweise beschädigt.	Ersetzen Sie das Parallelkabel 1.
Alarm	Warnung	Parallelkommunikation an PBUS-Kabel 2 unterbrochen	PBUS-Kabel 2 ist möglicherweise beschädigt.	Ersetzen Sie das Parallelkabel 2.
Alarm	Warnung	Parallel gemischte Betriebsart	Eine oder mehrere USV-Einheiten befinden sich im Batteriebetrieb, während andere sich im normalen Betrieb befinden.	
Alarm	Warnung	Paralleleinheit nicht vorhanden	Hauptcontroller kann nicht mit der parallelen USV X kommunizieren. Möglicherweise wurde die USV ausgeschaltet oder Kommunikationskabel sind beschädigt.	
Alarm	Warnung	Leistungseinheit nicht funktionsfähig	Die Leistungseinheit ist nicht funktionsfähig.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Unterschiedliche Betriebsmodi der Leistungseinheiten	Eine oder mehrere Leistungseinheiten laufen im Batteriebetrieb, andere dagegen im Normalbetrieb.	
Alarm	Warnung	Redundanz der Leistungseinheiten nicht mehr vorhanden	Die konfigurierte Redundanz der Leistungseinheiten ist nicht mehr vorhanden, entweder wegen zu hoher Ausgangslast oder weil nicht genügend Leistungseinheiten verfügbar sind.	Reduzieren Sie die Last im System.
Alarm	Kritisch	Überwachung der Leistungseinheit hat internes Ereignis erkannt	Die Überwachung der Leistungseinheit hat ein internes Ereignis erkannt.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Befehl Angeforderter Bypass von Eingangsrelais aktiviert	Der Befehl für den angeforderten Bypass wurde vom Eingangsrelais aktiviert.	
Alarm	Kritisch	Eingeschränkter Luftstrom	Der Luftstrom ist eingeschränkt.	Der Grund dafür kann ein verstopfter Staubfilter oder ein anderes den Luftstrom blockierendes Hindernis sein.
Alarm	Warnung	RTC-Backup-Batterie ist entladen	Die RTC-Backup-Batterie ist entladen oder die Zeit wurde nicht richtig eingestellt.	
Alarm	Kritisch	Selbsttest – Nicht bestanden	Der Selbsttest wurde nicht ordnungsgemäß abgeschlossen.	Weitere Informationen erhalten Sie im Ereignisprotokoll und den aktiven Alarmen.

Alarm/ Ereignis	Schwere- grad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
Alarm	Warnung	Inbetriebnahme empfohlen	Die Betriebszeit ohne Inbetriebnahme wurde überschritten.	Wenden Sie sich an Schneider Electric, um eine sichere Inbetriebnahme durchzuführen.
Alarm	Kritisch	Statischer Bypass-Schalter außer Betrieb	Der statische Schalter ist außer Betrieb. Die USV kann nicht in den statischen Bypass-Betrieb versetzt werden.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Warnung: Statischer Bypass-Schalter	Der statische Bypass-Schalter sollte einer technischen Überprüfung unterzogen werden, funktioniert aber noch einwandfrei.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Kritisch	Überwachung hat Fehler erkannt	Die Überwachung hat einen Fehler erkannt	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Synchronisierung nicht verfügbar – System im Freilauf	Die USV kann nicht mit dem Bypass-Eingang, der externen Quelle oder dem parallelen System synchronisiert werden.	
Alarm	Warnung	Systemisolationsschalter (SIB) geöffnet	Systemisolationsschalter SIB ist geöffnet und das System kann die Last nicht speisen.	
Alarm	Kritisch	Bypass-Betrieb – System gesperrt	Das System ist im Bypass-Betrieb gesperrt.	Das System hat zwischen Wechselrichter- und Bypass-Betrieb mehr als 10 Mal in 1 Minute gewechselt. Drücken Sie die Ein-Taste, um erneut in den Normalbetrieb zu wechseln.
Alarm	Kritisch	Systembetriebsmodus – Erzwungener statischer Bypass	Das System befindet sich aufgrund eines kritischen Ereignisses oder einer Anfrage zum Ausschalten des Wechselrichters im Bypass-Betrieb.	
Alarm	Warnung	Systembetriebsmodus – Wartungs-Bypass	Die Systemlast wird vom Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) gespeist.	
Alarm	Kritisch	Systembetriebsmodus – AUS	Die Ausgangsleistung des Systems ist ausgeschaltet.	
Alarm	Warnung	Systembetriebsmodus – Angeforderter statischer Bypass	Das System befindet sich aufgrund einer Eingabe auf der USV-Frontblende oder eines benutzerinitialisierten Software-Befehls im Bypass-Modus (typischerweise zu Wartungszwecken).	
Alarm	Kritisch	Systembetriebsmodus – Statischer Bypass-Standby	Das System befindet sich aufgrund eines kritischen Ereignisses oder einer Anfrage zum Ausschalten des Wechselrichters im statischen Bypass-Standby.	
Alarm	Warnung	Technische Prüfung empfohlen	Das Produkt und seine Batterien müssen überprüft werden, da eine präventive Wartung empfohlen wird.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Umschaltverzögerung von Batterie- auf Normalbetrieb aktiviert	Das Eingangsrelais zeigt an, dass die Umschaltverzögerung von Batterie- auf Normalbetrieb aktiviert ist.	
Alarm	Warnung	Eingangsschalter (UIB) geöffnet	Eingangsschalter der Einheit (UIB) ist geöffnet und verhindert die Ausführung der USV im Normalbetrieb.	
Alarm	Warnung	Aux-Verkabelung des Ausgangsschalters UOB fehlerhaft	Die Aux-Verkabelung des Ausgangsschalters UOB ist fehlerhaft.	Bitte UOB-Aux-Verkabelung überprüfen. Beide Stromkreise müssen an einen Schließerkontakt angeschlossen sein.

Alarm/ Ereignis	Schweregrad	Angezeigter Text	Beschreibung	Text für Korrekturmaßnahme
Alarm	Warnung	Ausgangsschalter (UOB) geöffnet	Ausgangsschalter der Einheit (UOB) ist geöffnet und die USV kann die Last nicht speisen.	
Alarm	Warnung	In den Statischer-Bypass-Modus geschaltete USV wird aktiviert	Das Eingangsrelais für die USV im Statischer-Bypass-Modus ist aktiviert.	
Alarm	Kritisch	Falsche USV-Konfiguration	Die USV ist falsch konfiguriert.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	USV-Betriebsmodus – Batterie	Batteriestrombetrieb aufgrund von Eingangsleistungsproblem.	
Alarm	Zur Information	USV-Betriebsmodus – Batterietest	Batteriestrombetrieb aufgrund eines Tests zur Leistung der Batterien.	
Alarm	Kritisch	USV-Betriebsmodus – Erzwungener statischer Bypass	Die USV befindet sich aufgrund eines kritischen Ereignisses oder einer Anfrage zum Ausschalten des Wechselrichters im Bypass-Betrieb.	
Alarm	Zur Information	USV-Betriebsmodus – Initialisierung	Die USV wird initialisiert.	
Alarm	Zur Information	USV-Betriebsmodus – Wechselrichter-Standby	Die USV ist bereit für die Umstellung auf Batteriebetrieb, wartet aber noch auf Bestätigung vom System. USV-Ausgang ist deaktiviert.	
Alarm	Warnung	USV-Betriebsmodus – Wartungs-Bypass	Die USV-Last wird über den Wartungs-Bypass-Schalter (MBB) gespeist.	
Alarm	Kritisch	USV-Betriebsmodus – Aus	Die Ausgangsleistung ist ausgeschaltet.	
Alarm	Warnung	USV-Betriebsmodus – Angeforderter statischer Bypass	Die USV befindet sich aufgrund einer Eingabe auf der USV-Frontblende oder eines benutzerinitialisierten Software-Befehls im Bypass-Modus (typischerweise zu Wartungszwecken).	
Alarm	Warnung	USV-Betriebsmodus – Statischer Bypass-Standby	Die USV ist bereit für die Umstellung auf statischen Bypass, wartet aber noch auf Bestätigung vom System. USV-Ausgang ist deaktiviert.	
Alarm	Kritisch	USV-Einstellungen wurden zurückgesetzt	Die Einstellungen der Einheiten wurden auf die Standardwerte zurückgesetzt. Die USV ist im Betriebsmodus AUS gesperrt, bis die Einstellungen bestätigt wurden.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.
Alarm	Warnung	Die Garantie läuft bald ab	Das Produkt erreicht das Ende der Garantie.	Wenden Sie sich an Schneider Electric.

Tests

Das USV-System kann die folgenden Tests durchführen, um die ordnungsgemäße Leistung des Systems sicherzustellen:

- **Batterietest**
- **Laufzeitkalibrierung**
- **Batterie-SPoT-Modus**
- **Anzeigen**
- **Displaykalibrierung**

Durchführen eines Batterietests

Voraussetzungen:

- Die Batterien müssen zu über 50 % aufgeladen sein.
- Die verbleibende Laufzeit muss mehr als 4 Minuten betragen.
- Der Betriebsmodus muss auf Normalbetrieb, eConversion oder ECO-Mode eingestellt sein.
- Der Systembetriebsmodus muss auf Normalbetrieb, eConversion oder ECO-Modus eingestellt sein.

Durch diese Funktion werden verschiedene Test der Batterien durchgeführt, wie Prüfung ausgelöster Sicherungen, Feststellen einer schwachen Batterie. Durch den Test wird die Batterie entladen und ungefähr 10 % der Gesamtkapazität verwendet. Wenn beispielsweise die Laufzeit 10 Minuten beträgt, dauert der Test 1 Minute. Der **Batterietest** kann automatisch zu unterschiedlichen Zeitintervallen durchgeführt werden (von wöchentlich bis einmal pro Jahr).

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Tests > Batterietest**.
2. Tippen Sie auf **Batterie-Selbsttest starten**.

HINWEIS: Wenn Sie den Batterie-Selbsttest manuell anhalten möchten, tippen Sie auf **Batterie-Selbsttest abbrechen**.

Durchführen einer Laufzeitkalibrierung

Durch diese Funktion wird eine erneute Kalibrierung der kalkulierten verbleibenden Batterielaufzeit durchgeführt. Bei diesem Test wechselt die USV in den Batteriebetrieb und die Batterien werden auf den Alarmgrenzwert für schwache Batterien entladen. Aufgrund der abgelaufenen Zeit und der Informationen über die Auslastung kann die Batteriekapazität berechnet und die kalkulierte Autonomiezeit kalibriert werden.

Schneider Electric empfiehlt, bei der Inbetriebnahme, beim Austausch von Batterien oder bei Änderungen an Batterieschränken eine Batterie-Laufzeitkalibrierung durchzuführen.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNGSRISIKO

- Während der Laufzeitkalibrierung verringert sich die verbleibende Batteriekapazität sehr stark. Aus diesem Grund kann die Systemlast im Falle eines Stromausfalls nicht ausreichend unterstützt werden.
- Batterien werden bis 10 % Restkapazität entladen; nach der Kalibrierung steht daher nur eine kurze Batterielaufzeit zur Verfügung.
- Wiederholtes Testen oder Kalibrieren der Batterien kann deren Lebensdauer beeinträchtigen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Voraussetzungen:

- Batterien müssen zu 100 % aufgeladen sein.
- Der Lastprozentatz muss mindestens 10 % betragen und darf sich während des Tests nicht um mehr als 20 % ändern.
- Die Bypassversorgung muss verfügbar sein.
- Der Betriebsmodus muss auf Normalbetrieb, eConversion oder ECO-Mode eingestellt sein.
- Der Systembetriebsmodus muss auf Wechselrichter, eConversion oder ECO-Modus eingestellt sein.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Tests > Laufzeitkalibrierung**.
2. Tippen Sie auf **Laufzeitkalibrierung starten**.

HINWEIS: Wenn Sie die Laufzeitkalibrierung manuell anhalten möchten, tippen Sie auf **Laufzeitkalibrierung abbrechen**.

Durchführen eines Batterie-SPoT-Modus-Tests

HINWEIS: Der Batterie-SPoT-Modus-Test ist nur in manchen Ländern/ Gebieten zulässig. Bitte prüfen Sie die Gesetzgebung Ihrer Region/Ihres Landes.

Voraussetzungen:

- Der Ausgangsschalter (UOB) muss geöffnet sein
- Die USV-Betriebsart muss Angeforderter statischer Bypass sein
- Der bzw. die Batterieschalter muss bzw. müssen geschlossen sein
- Es dürfen keine Überwachungsfehler erkannt worden sein
- Der Eingangsschalter für statischen Bypass muss geschlossen sein
- Die Ausgangsspannung und -frequenz müssen innerhalb der vordefinierten Grenzen liegen

Diese Funktion für einen Entladetest durch, ohne dass eine Lastbank benötigt wird. Während des Batterie-SPoT-Modus-Tests ist der Wechselrichter EINGESCHALTET, während die USV sich im angeforderten statischen Bypass-Betrieb befindet. Während des Tests führt die USV einen Kalibrierungstest für die Batterielaufzeit durch und passt die geschätzte Laufzeit entsprechend an.

Die Ausgangsleistung kann manuell von 0 bis 100 % angepasst werden, sodass sie den Betriebsbedingungen möglichst nahe kommt.

Der Batterie-SPoT-Modus-Test wird beendet, wenn die Batterie ihre Abschaltspannung erreicht hat oder der vordefinierte Entladungszustand erreicht ist.

HINWEIS: Der **Batterie-SPoT-Modus** muss von Schneider Electric während der Servicekonfiguration aktiviert worden sein, damit diese Funktion verfügbar ist.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Tests > Batterie-SPoT-Modus**.
2. Gehen Sie durch die Bildschirme für den **Batterie-SPoT-Modus** und vergewissern Sie sich, dass die Voraussetzungen für den Test erfüllt sind.
3. Legen Sie den Batterieentladungszustand und das Ausgangsleistungsniveau fest.

The screenshot shows a menu with a home icon, 'Tests', and 'Batterie-SPoT-Modus'. Below the menu, there are two rows of settings:

- Batterieentladungszustand: % [0 - 100]
- Einstellung der Ausgangsleistung: % [0 - 100]

At the bottom of the screen, there is a row of buttons: ESC, <, 3/4, >, and OK.

4. Tippen Sie auf **Batterie-SPoT-Modus starten**.

HINWEIS: Wenn Sie den Batterie-SPoT-Modus-Test manuell anhalten möchten, tippen Sie auf **Batterie-SPoT-Modus abbrechen**.

Durchführen eines Tests für die Anzeigen

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Tests > Anzeigen**.
2. Tippen Sie auf **Start**, um den Test zu starten.

Beim Testen der Anzeigen werden die LEDs auf dem Bildschirm und dem Blindschaltbild sowie der akustische Alarm getestet.

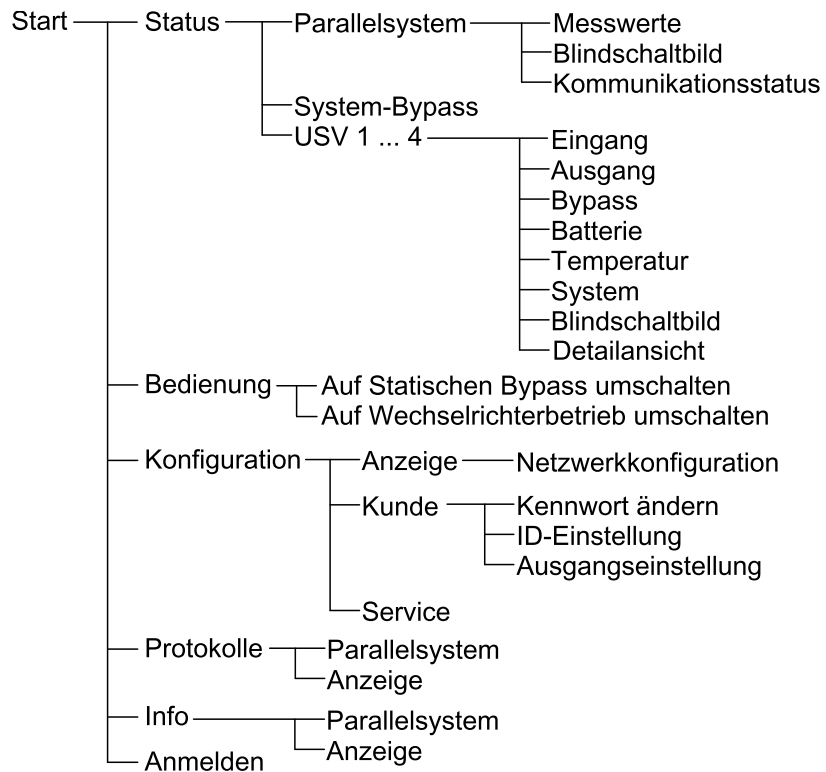
Durchführen einer Kalibrierung der Anzeige

Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Tests > Displaykalibrierung**. Wählen Sie anschließend die durchzuführende Kalibrierung.

- **Kalibrieren:** Zum Testen und Einstellen der gewünschten Touchscreen-Empfindlichkeit.
- **Kalibrierungsprüfung:** Überprüft die Kalibrierungseinstellungen.

10"-System-Bypass-Anzeige

Menübaum der 10"-System-Bypass-Anzeige (Option)



Konfiguration über die 10"-System-Bypass-Anzeige (Option)

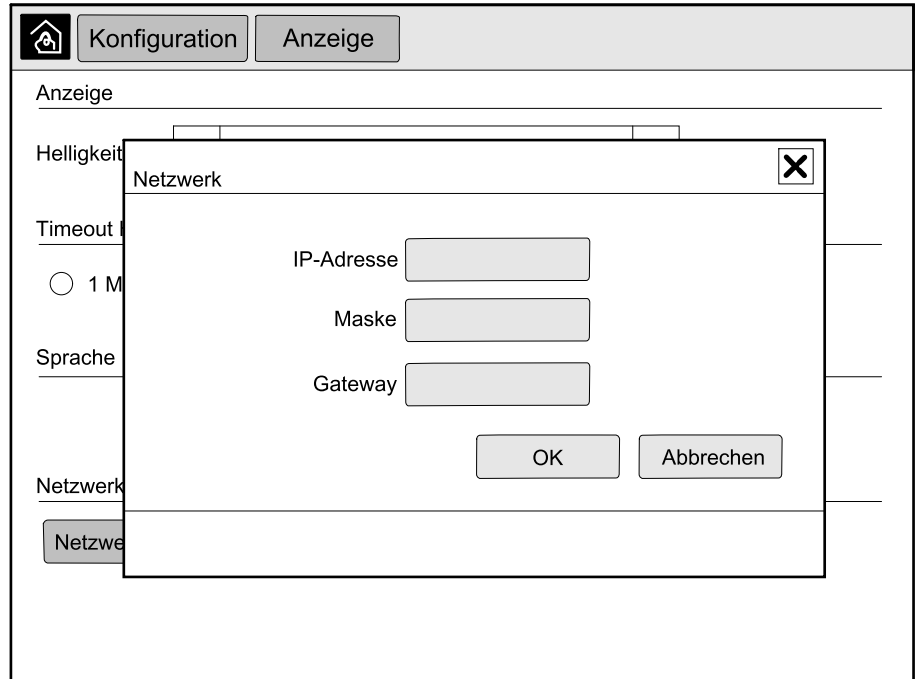
Konfigurieren der Anzeigeeinstellungen

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Anzeige**.

The screenshot shows a configuration menu with a home icon and two tabs: 'Konfiguration' and 'Anzeige'. The 'Anzeige' tab is active. The menu is divided into sections: 'Anzeige', 'Timeout Hintergrundbeleuchtung', 'Sprache', and 'Netzwerk'. Under 'Anzeige', there is a brightness slider set to 0% with minus and plus buttons. Under 'Timeout Hintergrundbeleuchtung', there are radio buttons for 1, 2, 5, 10, 15, and 30 minutes, with 5 minutes selected. Under 'Sprache', there are radio buttons for English, French, Spanish, Portuguese, Korean, Chinese, German, Russian, Italian, Dutch, Finnish, Norwegian, Turkish, and Polish, with English selected. Under 'Netzwerk', there is a 'Netzwerkkonfiguration' button.

2. Stellen Sie die Helligkeit der Anzeige über die Anzeige für die **Helligkeit** ein. Tippen Sie auf **+**, um die Helligkeit zu erhöhen und auf **-**, um die Helligkeit zu senken.
3. Stellen Sie das Timeout für die Hintergrundbeleuchtung ein. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: **1, 2, 5, 10, 15** oder **30** Minuten.
4. Stellen Sie die Sprache der Anzeige ein.

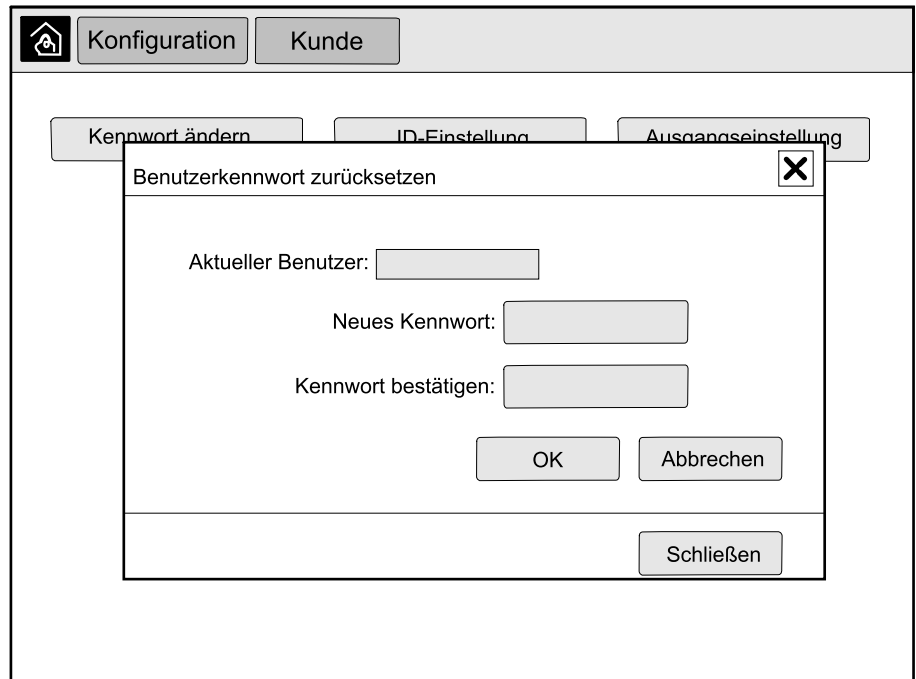
- Konfigurieren Sie das Netzwerk, indem Sie auf **Netzwerk** tippen und dann **IP-Adresse**, **Maske** und **Gateway** eingeben. Beenden Sie den Vorgang mit **OK**.



- Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um den Konfigurationsbildschirm zu schließen.

Ändern des Benutzerkennworts

- Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Kunde > Kennwort ändern**.



- Geben Sie **Neues Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein und beenden Sie den Vorgang mit **OK**.
- Tippen Sie auf **Schließen** oder das **X (X)**, um den Popup-Bildschirm **Benutzerkennwort zurücksetzen** zu schließen.

4. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um den Konfigurationsbildschirm zu schließen.

Ändern des Systemnamens

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Kunde > ID-Einstellung**.

The screenshot shows the 'ID-Einstellung' configuration screen. The top navigation bar includes a home icon and three tabs: 'Konfiguration', 'Kunde', and 'ID-Einstellung'. The main content area is divided into four sections, each with a title and a list of input fields:

- USV (10 Zeichen)**: Three input fields labeled 'USV 1', 'USV 2', and 'USV 3'.
- Eingang (10 Zeichen)**: Three input fields labeled 'Eingang 1', 'Eingang 2', and 'Eingang 3'.
- Ausgang (14 Zeichen)**: One input field labeled 'Systemausgang'.
- Bypass (18 Zeichen)**: Three input fields labeled 'Wartungs-Bypass', 'Bypass', and 'System-Bypass'.

At the bottom right of the screen are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

2. Die folgenden Namen können geändert werden.
 - USV
 - Eingang
 - Systemausgang
 - Wartungs-Bypass
 - Bypass
 - System-Bypass
3. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um den Konfigurationsbildschirm zu schließen.

Konfigurieren der Ausgangsverteilungsschalter

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Konfiguration > Kunde > Ausgangseinstellung.**

Ausgangsverteilungsschalter		Normalzustand	
ODB1	<input checked="" type="radio"/> Nicht vorhanden <input type="radio"/> Vorhanden	<input type="radio"/> Offen	<input checked="" type="radio"/> Geschlossen
ODB2	<input checked="" type="radio"/> Nicht vorhanden <input type="radio"/> Vorhanden	<input type="radio"/> Offen	<input checked="" type="radio"/> Geschlossen
ODB3	<input checked="" type="radio"/> Nicht vorhanden <input type="radio"/> Vorhanden	<input type="radio"/> Offen	<input checked="" type="radio"/> Geschlossen
ODB4	<input checked="" type="radio"/> Nicht vorhanden <input type="radio"/> Vorhanden	<input type="radio"/> Offen	<input checked="" type="radio"/> Geschlossen
ODB5	<input checked="" type="radio"/> Nicht vorhanden <input type="radio"/> Vorhanden	<input type="radio"/> Offen	<input checked="" type="radio"/> Geschlossen
Lastbankschalter		Normalzustand	
<input type="radio"/> Nicht vorhanden	<input checked="" type="radio"/> Vorhanden	<input checked="" type="radio"/> Offen	<input type="radio"/> Geschlossen
	<input checked="" type="radio"/> Dem SIB nachgeschaltet		
	<input type="radio"/> Dem SIB vorgeschaltet		

2. Wählen Sie **Vorhanden** für die Ausgangsverteilungsschalter, die im Parallelsystem verfügbar sind.
3. Wählen Sie **Vorhanden** für den **Lastbankschalter**, wenn dieser Teil des Parallelsystems ist, und geben Sie an, ob der Lastbankschalter **Dem SIB vorgeschaltet** oder **Dem SIB nachgeschaltet** ist.
4. Tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um den Konfigurationsbildschirm zu schließen.

Vorgehensweisen für den Betrieb über die 10"-System-Bypass-Anzeige (Option)

Zugriff auf kennwortgeschützte Bildschirme

HINWEIS: Die Standardeinstellung für Benutzername/Kennwort des Administrators ist admin/admin. Ändern Sie das Kennwort, nachdem Sie sich zum ersten Mal angemeldet haben, und ändern Sie es später regelmäßig.

HINWEIS: Die Standardeinstellung für Benutzername/Kennwort von Benutzern ist config/config.

1. Wenn Sie zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden, tippen Sie auf das Feld **Benutzername**, um die Tastatur aufzurufen.
2. Tippen Sie auf das Feld des Benutzernamens, geben Sie Ihren Benutzernamen ein und tippen Sie auf **Enter** (Eingabe).
3. Tippen Sie auf das Feld **Kennwort**, geben Sie Ihr Kennwort ein und tippen Sie auf **Enter** (Eingabe).
4. Tippen Sie auf **Anmelden**.
5. Tippen Sie auf **Schließen** oder die **X**-Schaltfläche, um den Popup-Bildschirm **Anmelden** zu schließen.

Anzeigen des Parallelsystem-Status

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Status > Parallelsystem**.

2. Wählen Sie den Bereich, für den Sie den Status sehen möchten. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

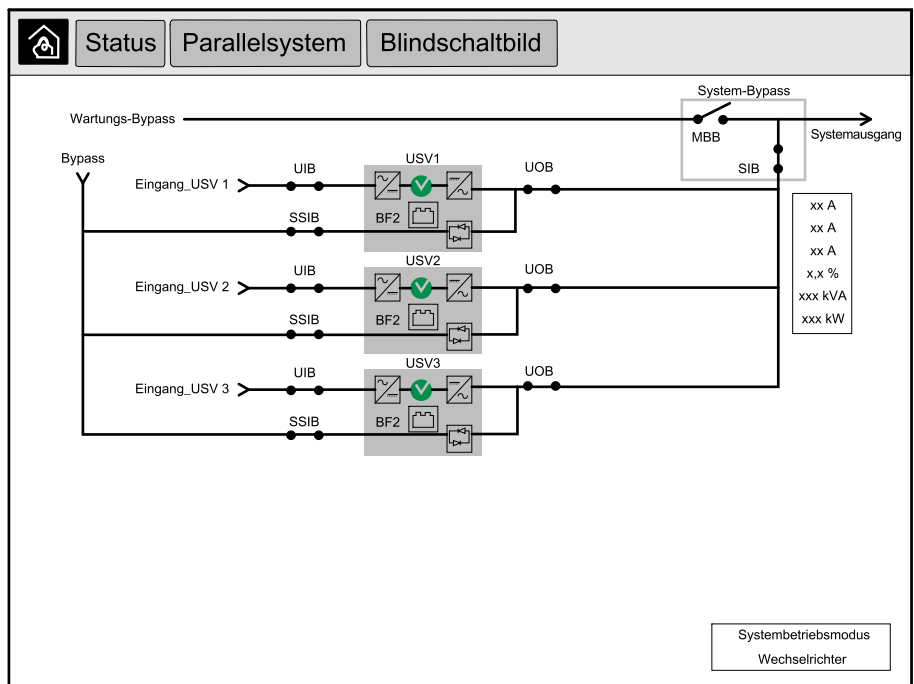
Messungen

Eingangsstrom (A)	Der derzeitige Phase-zu-Phase-Eingangsstrom in Ampere (A).
Ausgangsstrom (A)	Der derzeitige Phase-zu-Phase-Ausgangsstrom in Ampere (A).
Bypass-Strom (A)	Der derzeitige Phase-zu-Phase-Bypass-Strom in Ampere (A).
Anzahl der Parallel-USV:	Die Gesamtanzahl der USV-Systeme im Parallelsystem.
Anzahl Redundanter USV	Die Redundanz für das Parallelsystem.
Anzahl Redundanter Leistungseinheiten pro USV	Die Anzahl redundanter Leistungseinheiten in den einzelnen USV.
Ausgangs-Gesamtscheinleistung (kVA)	Die derzeitige Ausgangs-Gesamtscheinleistung (für alle drei Phasen) in Kilovoltampere (kVA).
Gesamtwirkleistung Ausgang (kW)	Die aktuelle Ausgangsgesamtwirkleistung (für alle drei Phasen) in Kilowatt (kW).
Gesamtauslastung (%)	Der Prozentsatz der gegenwärtig von allen Phasen genutzten USV-System-Kapazität. Der Lastprozentsatz für die höchste Phasenlast wird angezeigt.

Funktionsschaltbild

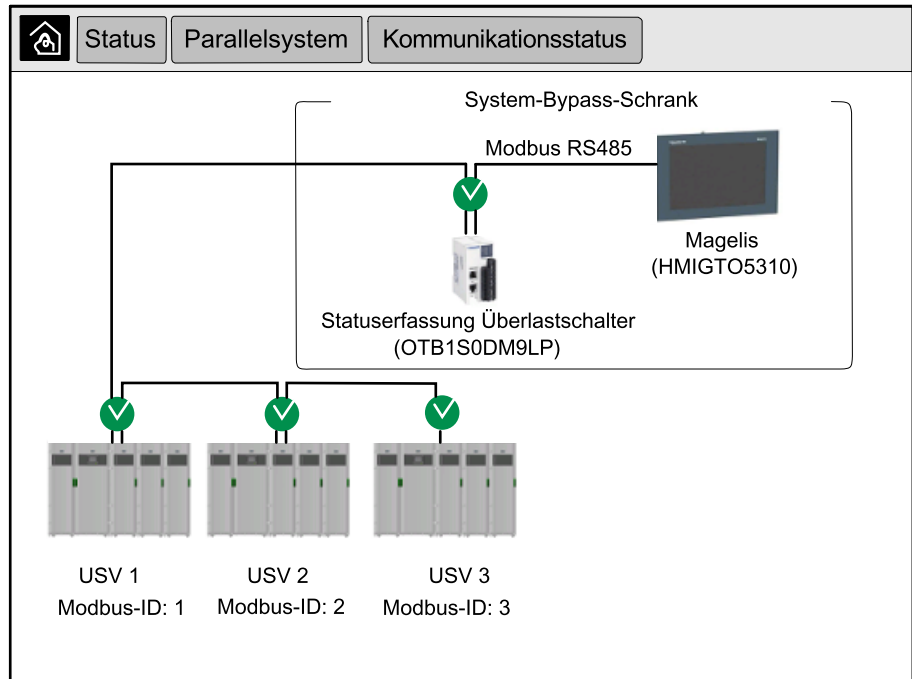
Funktionsschaltbild	Das Funktionsschaltbild zeigt den derzeitigen Status der Hauptbestandteile des USV-Systems wie Stromquellen, Wandler, statischer Bypass-Schalter und statischer Bypass-Schutzschalter sowie den Stromfluss durch das System.
----------------------------	--

HINWEIS: Sie können auf die USV oder den System-Bypass klicken, um ein detaillierteres Funktionsschaltbild anzuzeigen.



Kommunikationsstatus

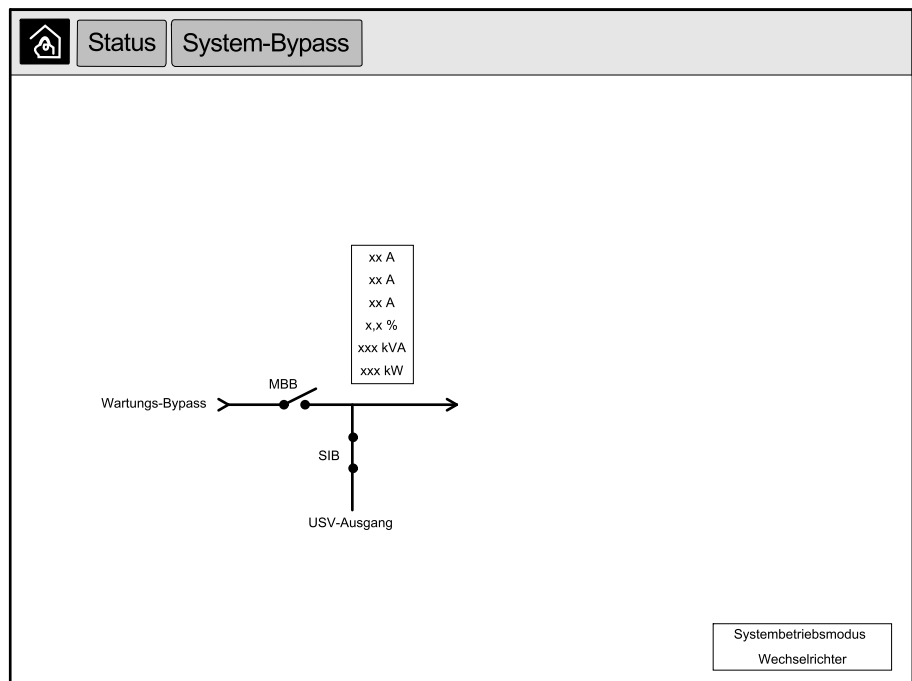
Kommunikationsstatus	Der Schaltplan des Kommunikationsstatus zeigt den Kommunikationsstatus zwischen der Anzeige und den USV-Anlagen des Parallelsystems.
-----------------------------	--



3. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um die Bildschirme zu verlassen und zum Start-Bildschirm zurückzukehren.

Anzeigen des System-Bypass-Status

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Status > System: Bypass.**



2. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um die Bildschirme zu verlassen und zum Start-Bildschirm zurückzukehren.

Anzeigen der USV-Statusinformationen

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Status > USV X.**

2. Wählen Sie den Bereich, für den Sie den Status sehen möchten. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Eingang

Spannung (V) Phase-zu-Neutral⁶	Die aktuelle Phase-zu-Neutral-Eingangsspannung in Volt (V).
Strom (A)	Der aktuelle Eingangsstrom von der Netzstromquelle pro Phase in Ampere (A).
RMS-Spitzenwert (A)	Die maximale Stromaufnahme der letzten 30 Tage.
Scheinleistung (kVA)	Die derzeitige Eingangsscheinleistung je Phase in kVA. Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Wirkleistung (kW)	Die aktuelle Eingangswirkleistung je Phase in Kilowatt (kW). Die Wirkleistung ist der Anteil des Stromflusses, der, über einen vollständigen Zyklus der Wechselstromwelle gemittelt, zu einer Nettoenergieübertragung in eine Richtung führt.
Leistungsfaktor	Der Quotient aus aktueller Wirk- und Scheinleistung.
Spannung (V) (Phase-zu-Phase)	Die aktuelle Phase-zu-Phase-Eingangsspannung.
Gesamtscheinleistung (kVA)	Die aktuelle Eingangsgesamtscheinleistung (für alle drei Phasen) in kVA.
Gesamtwirkleistung (kW)	Die aktuelle Eingangsgesamtwirkleistung (für alle drei Phasen) in kW.
Frequenz (Hz)	Die aktuelle Eingangsfrequenz in Hertz (Hz).
Energie (kWh)	Der Gesamtenergieverbrauch seit der Installation oder seit dem letzten Zurücksetzen des Werts.

Ausgang

Spannung (V) Phase-zu-Neutral⁶	Die Phase-zu-Neutral-Ausgangsspannung am Wechselrichter in Volt (V).
Strom (A)	Der aktuelle Ausgangsstrom je Phase in Ampere (A).
RMS-Spitzenwert (A)	Die maximale Stromaufnahme der letzten 30 Tage.
Scheinleistung (kVA)	Die derzeitige Ausgangsscheinleistung je Phase in kVA. Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Wirkleistung (kW)	Die aktuelle Ausgangswirkleistung je Phase in Kilowatt (kW). Die Wirkleistung ist der Anteil des Stromflusses, der, über einen vollständigen Zyklus der Wechselstromwelle gemittelt, zu einer Nettoenergieübertragung in eine Richtung führt.
Leistungsfaktor	Der aktuelle Ausgangsleistungsfaktor je Phase. Der Leistungsfaktor ist der Quotient aus aktueller Wirk- und Scheinleistung.
Strom-Crest-Faktor	Der aktuelle Ausgangs-Crest-Faktor je Phase. Der Ausgangs-Crest-Faktor ist der Quotient aus dem Spitzenwert-Ausgangsstrom und dem Mittelwert der einzelnen Beträge.
Klirrfaktor (THD) (%)	Der Klirrfaktor je Phase als Prozentsatz, bezogen auf den aktuellen Ausgangsstrom.
Spannung (V) (Phase-zu-Phase)	Die Phase-zu-Phase-Ausgangsspannung am Wechselrichter in Volt (V).
Gesamtscheinleistung (kVA)	Die derzeitige Ausgangsscheinleistung je Phase in Kilovoltampere (kVA). Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Gesamtwirkleistung (kW)	Die aktuelle Ausgangsgesamtwirkleistung (für alle drei Phasen) in Kilowatt (kW).
Last (%)	Der Prozentsatz der gegenwärtig von allen Phasen genutzten USV-Kapazität. Der Lastprozentsatz für die höchste Phasenlast wird angezeigt.
Neutralleiterstrom (A)¹	Der derzeitige Ausgangsstrom auf dem Neutralleiter in Ampere (A).
Frequenz (Hz)	Die derzeitige Ausgangsfrequenz in Hertz (Hz).
Wechselrichterstatus	Der allgemeine Zustand des Wechselrichters.
PFC-Status	Der allgemeine Zustand der Leistungsfaktorkorrektur (PFC, Power Factor Correction).
Energie (kWh)	Der Gesamtenergieverbrauch seit der Installation oder seit dem letzten Zurücksetzen des Werts.

6. Nur in Systemen mit Neutralleiterverbindung.

Bypass

Spannung (V) Phase-zu-Neutral⁷	Die derzeitige Phase-zu-Neutral-Bypass-Spannung (V).
Strom (A)	Die derzeitige Bypass-Stromstärke je Phase in Ampere (A).
RMS-Spitzenwert (A)	Die maximale Stromaufnahme der letzten 30 Tage.
Scheinleistung (kVA)	Die derzeitige Bypass-Scheinleistung je Phase in kVA. Die Scheinleistung ist das Produkt aus den Effektivwerten von Spannung und Stromstärke.
Wirkleistung (kW)	Die derzeitige Bypass-Wirkleistung je Phase in Kilowatt (kW). Die Wirkleistung ist das über die Zeit gemittelte Produkt aus Spannung und Stromstärke.
Leistungsfaktor	Der derzeitige Bypass-Leistungsfaktor je Phase. Der Leistungsfaktor ist der Quotient aus aktueller Wirk- und Scheinleistung.
Spannung (V) (Phase-zu-Phase)	Die derzeitige Phase-zu-Phase-Bypass-Spannung (V).
Gesamtscheinleistung (kVA)	Die derzeitige Bypass-Gesamtscheinleistung (für alle drei Phasen) in Kilovoltampere (kVA).
Gesamtwirkleistung (kW)	Die derzeitige Bypass-Gesamtwirkleistung (für alle drei Phasen) in Kilowatt (kW).
Frequenz (Hz)	Die derzeitige Bypass-Frequenz in Hertz (Hz).

Batterie

Spannung (V)	Die derzeitige Batteriespannung.
Strom (A)	Der derzeitige Batteriestrom in Ampere (A). Eine positive Stromstärke bedeutet, dass die Batterie gerade lädt; eine negative Stromstärke bedeutet, dass die Batterie elektrische Ladung abgibt.
Leistung (kW)	Die derzeit aus der Batterie gezogene Gleichstromleistung in Kilowatt (kW).
Kalkulierter Ladezustand (%)	Die derzeitige Batteriekapazität als Prozentsatz der vollen Batteriekapazität.
Geschätzte Ladedauer (h:mn)	Die geschätzte Zeit in Minuten bis zum Erreichen von 100 % der Batteriekapazität.
Verbleibende Laufzeit (h:mn)	Die Zeit in Stunden und Minuten, bis die Batterien die Abschaltgrenze für niedrige Spannung erreichen (Entladeschlussspannung).
Lademodus	Der Betriebsmodus des Ladegeräts (Aus, Erhaltung, Stark, Ausgleich, Zyklisch, Test).
Batteriestatus	Der allgemeine Zustand der Batterie.
Ladestatus	Der allgemeine Zustand des Ladegeräts.
Gesamtkapazität (Ah)	Die Gesamtkapazität aus den verfügbaren Batterien.
Batterietemperatur °C	Die höchste Batterietemperatur, gemessen an den angeschlossenen Temperatursensoren.

Temperatur

Temperatur	Die Umgebungstemperatur in Grad Celsius oder Fahrenheit für den E/A-Schrank und die einzelnen Leistungseinheiten.
-------------------	---

System

Ausgangsspannung	Die Phase-zu-Phase-Ausgangsspannung am Wechselrichter in Volt (V).
Ausgangsstrom	Der aktuelle Ausgangsstrom je Phase in Ampere (A).
Ausgangsfrequenz	Die derzeitige Ausgangsfrequenz in Hertz (Hz).
Verbleibende Laufzeit	Die Zeit in Stunden und Minuten, bis die Batterien die Abschaltgrenze für niedrige Spannung erreichen (Entladeschlussspannung).
Systemzeit	Die Uhrzeit am USV-System.
USV-Betriebsmodus	Der Betriebsmodus der einzelnen USV.
Systembetriebsmodus	Der Betriebsmodus des gesamten USV-Systems.

7. Nur in Systemen mit Neutralleiterverbindung.

System (Fortsetzung)

Gesamtleistung	Die am Ausgang verfügbare Schein- und Wirkleistung je Phase.
Ausgangsleistung	Die am Ausgang verfügbare Phase-zu-Phase-Schein- und Wirkleistung je Phase.


Funktionsschaltbild

Funktionsschaltbild	Das Funktionsschaltbild zeigt den derzeitigen Status der Hauptbestandteile der USV wie Stromquellen, Wandler, statischer Bypass-Schalter und statischer Bypass-Schutzschalter sowie den Stromfluss durch die USV.
---------------------	---

Detailansicht

Detailansicht	Die Detailansicht zeigt das System mit einem Statussymbol für die einzelnen Leistungseinheiten und die tatsächliche Anzahl redundanter Leistungseinheiten an. Die Detailansicht zeigt auch die Scheinleistung und die Wirkleistung pro Phase an.
---------------	--

Status
USV 1
Detailansicht



Maximal verfügbare Leistung bei Redundanz N+0: xxxx kVA
Redundante Leistungseinheiten: 1

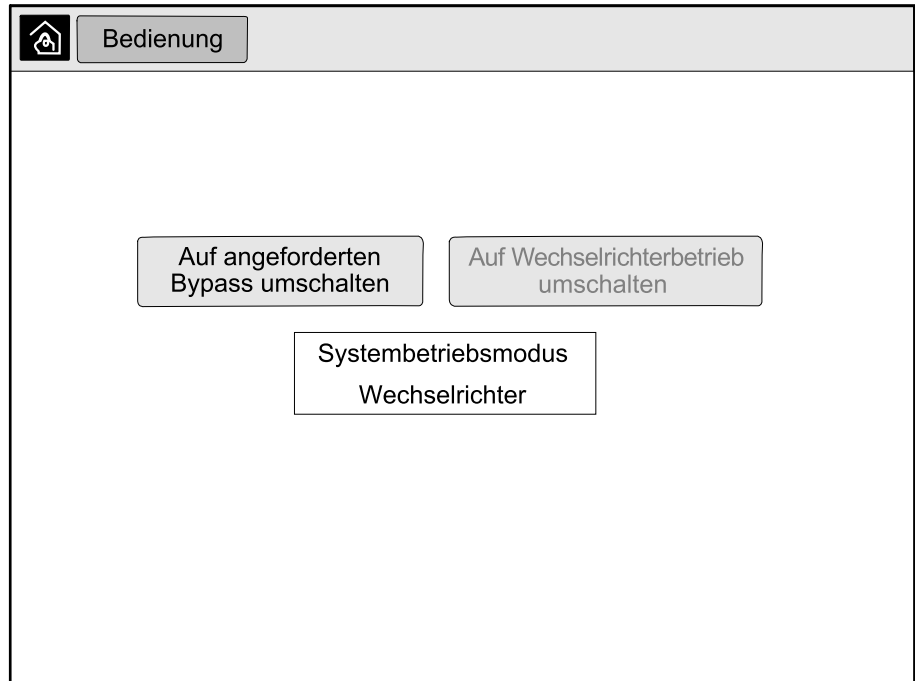
	L1	L2	L3
Scheinleistung (kVA)	xxxx	xxxx	xxxx
Wirkleistung (kVA)	xxxx	xxxx	xxxx

- Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um die Bildschirme zu verlassen und zum Start-Bildschirm zurückzukehren.

Umschalten des Parallelsystems vom Normalbetrieb in den angeforderten Bypass-Betrieb

Beachten Sie Folgendes: Nur der Administrator kann den Betriebsmodus ändern.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige **Bedienung**.



2. Tippen Sie auf **Auf angeforderten Bypass umschalten**.

HINWEIS: Wenn die Bedingungen für das Durchführen der Umschaltung nicht erfüllt sind, wird die Schaltfläche grau dargestellt.

3. Vergewissern Sie sich, dass der **Systembetriebsmodus** in den Modus **Angeforderter Bypass** wechselt.

Umschalten des Parallelsystems vom angeforderten Bypass in den Normalbetrieb

Beachten Sie Folgendes: Nur der Administrator kann den Betriebsmodus ändern.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige **Bedienung**.
2. Tippen Sie auf **Auf Wechselrichterbetrieb umschalten**.

HINWEIS: Wenn die Bedingungen für das Durchführen der Umschaltung nicht erfüllt sind, wird die Schaltfläche grau dargestellt.

3. Vergewissern Sie sich, dass der **Systembetriebsmodus** in den Modus **Wechselrichter** wechselt.

Netzwerk-Verbindung zur 10"-Bypass-Anzeige

1. Geben Sie in Internet Explorer 10 oder neuer die IP-Adresse der Anzeige ein. Wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten, geben Sie keine IP-Adresse für die Anzeige ein.
2. Falls Sie aufgefordert werden, befolgen Sie die Installationsanleitung für Active X.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Überwachung** und dann **Web Gate > Neues Fenster** auf der linken Seite.
Sie haben jetzt Zugriff auf den Status und die Protokollinformationen des Parallelsystems.
4. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und dem Kennwort an. Achten Sie zum Schutz Ihrer Verbindung darauf, Ihr Kennwort zu ändern, bevor Sie die Fernbedienungsfunktion ändern. Wir empfehlen, Ihr Kennwort regelmäßig zu ändern.

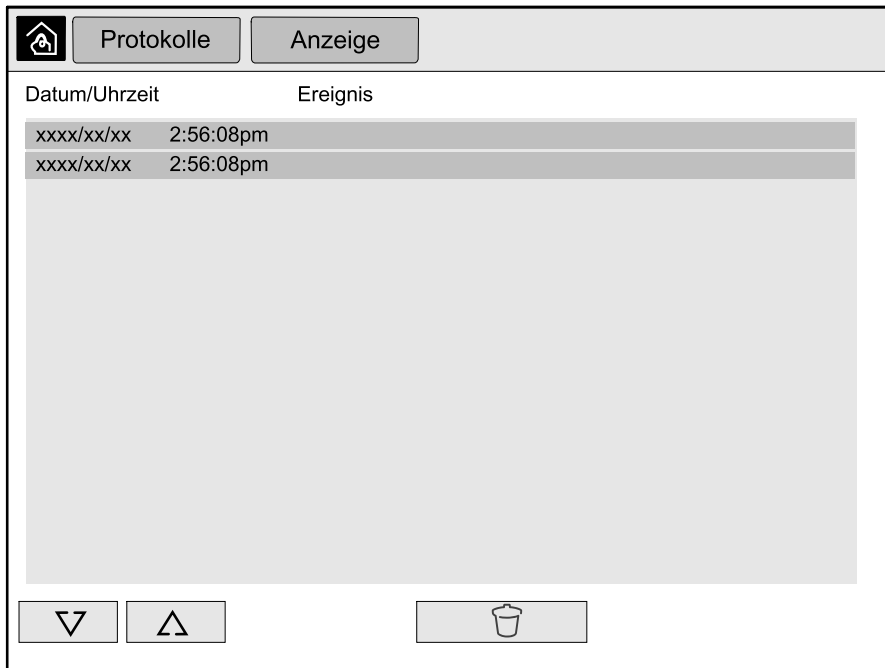


Fehlerbehebung über die 10"-System-Bypass-Anzeige (Option)

Anzeigen des Einstellungsprotokolls

HINWEIS: Dieses Protokoll bezieht sich nur auf den Einstellungsvorgang und nicht auf den Betrieb des USV-Systems.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Protokolle > Anzeige**.

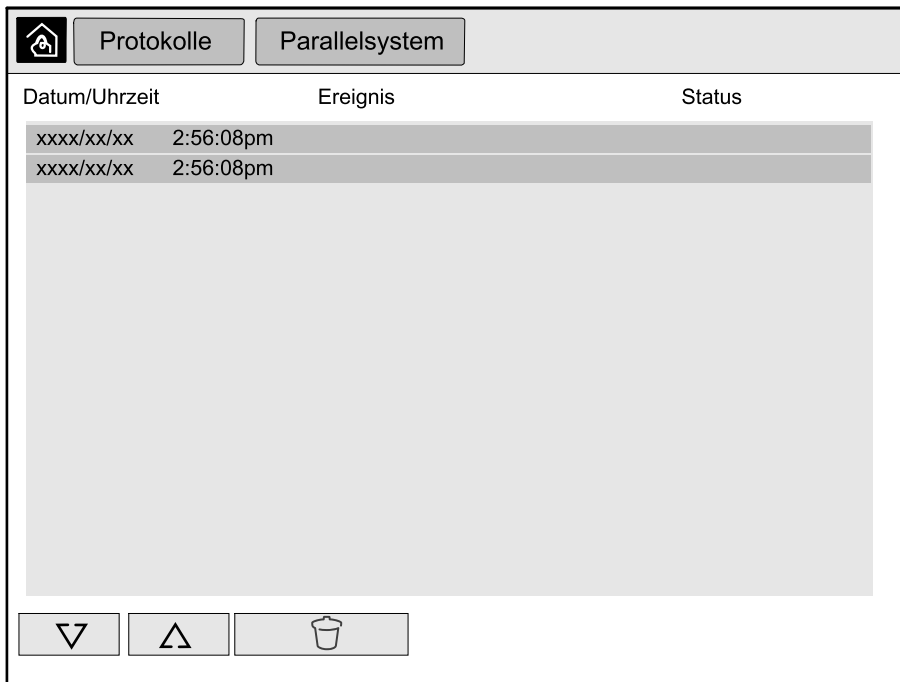


2. Im Protokoll können die folgenden Vorgänge durchgeführt werden:
 - a. Tippen Sie auf die Pfeile, um die Liste der Ereignisse zu durchsuchen.
 - b. Tippen Sie auf die Schaltfläche mit dem Papierkorb, um das Protokoll zu löschen.⁸
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um das Protokoll zu beenden.

⁸ Diese Aktion ist nur für den Administrator verfügbar.

Anzeigen des Parallelsystem-Protokolls

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige Folgendes: **Protokolle > Parallelsystem**.

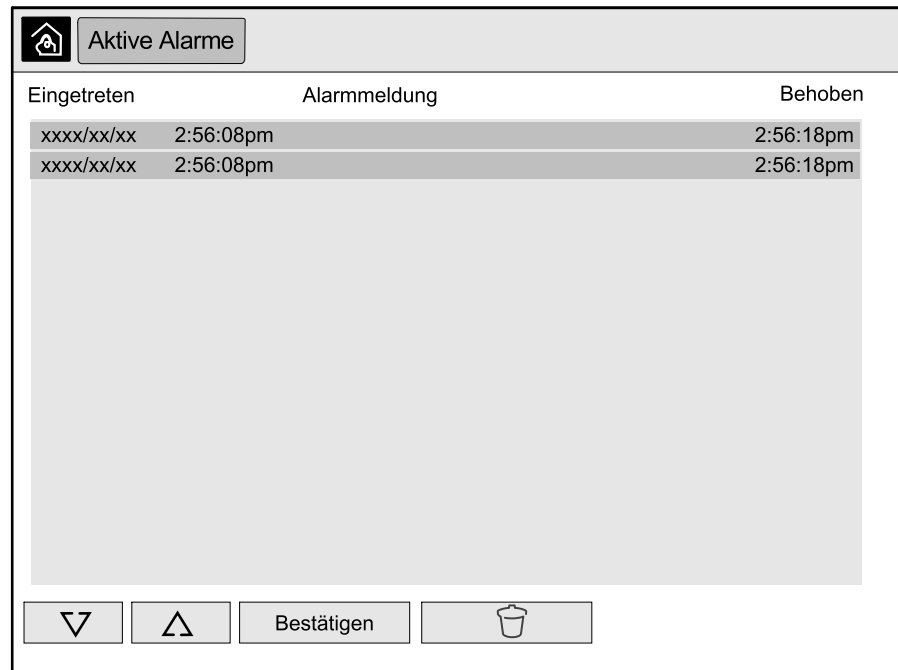


2. Im Protokoll können die folgenden Vorgänge durchgeführt werden:
 - a. Tippen Sie auf die Pfeile, um die Liste der Ereignisse zu durchsuchen.
 - b. Tippen Sie auf die Schaltfläche mit dem Papierkorb, um das Protokoll zu löschen.⁹
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um das Protokoll zu beenden.

⁹ Diese Aktion ist nur für den Administrator verfügbar.

Anzeigen von aktiven Alarmen

1. Tippen Sie auf das Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.



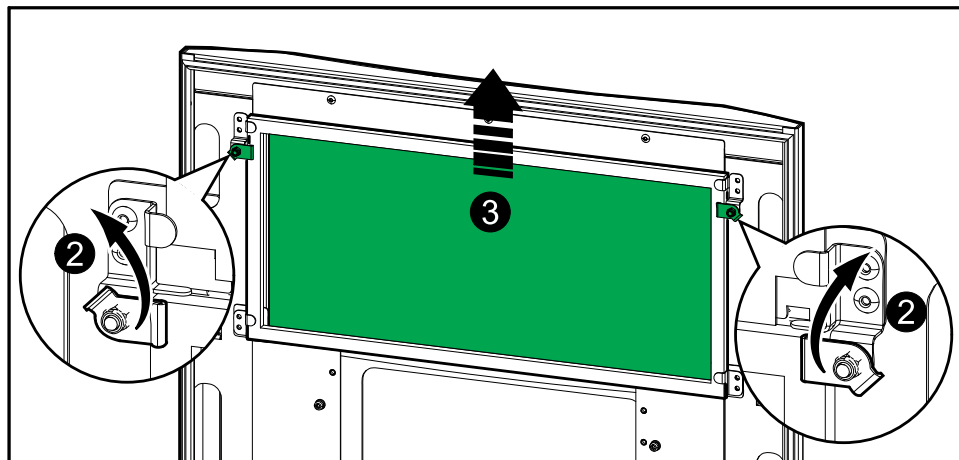
2. Im Bildschirm **Aktive Alarme** können die folgenden Vorgänge durchgeführt werden:
 - a. Tippen Sie auf die Pfeile, um die Liste der aktiven Alarme zu durchsuchen.
Die aktiven Alarme sind je nach Alarmstufe farblich gekennzeichnet:
 - Grün: Keine aktiven Alarme vorhanden
 - Blau: Informationsalarm vorhanden
 - Gelb: Warnalarm vorhanden
 - Rot: Kritischer Alarm vorhanden
 - b. Tippen Sie auf die Schaltfläche mit dem Papierkorb, um die Liste der aktiven Alarme zu löschen.¹⁰
 - c. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“, um das Blinken der aktiven Alarme zu beenden.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche für die Startseite, um die Liste der aktiven Alarme zu schließen.

10. Diese Aktion ist nur für den Administrator verfügbar.

Wartung

Austauschen des oberen Filters

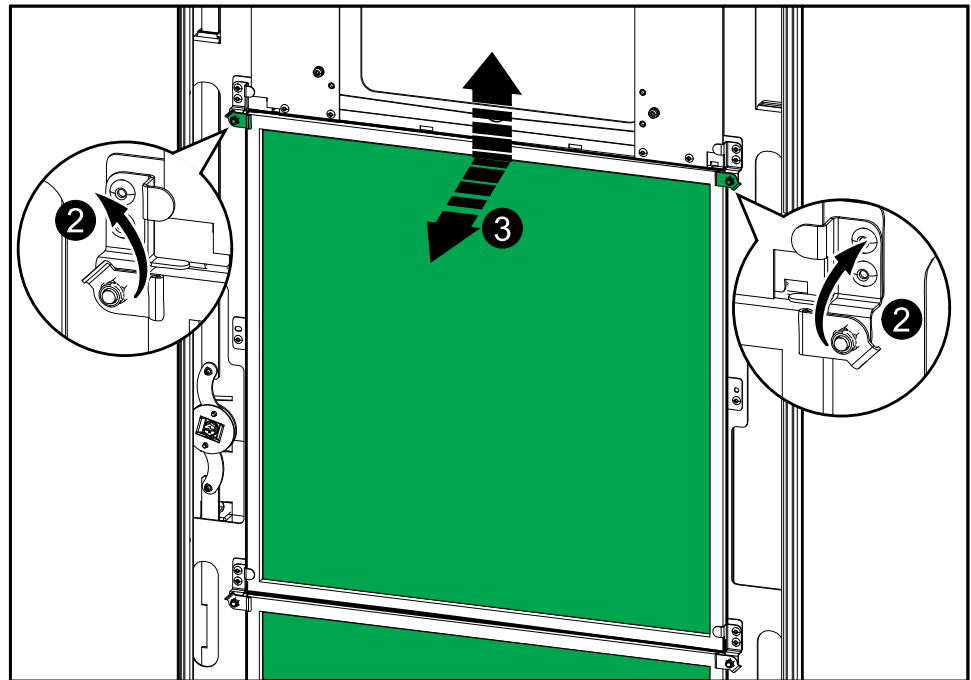
Rückansicht der Tür an der Vorderseite



1. Öffnen Sie die Vordertür des Schrankes.
2. Drehen Sie die Filterverriegelungen, um den Filter zu lösen.
3. Heben Sie den Filter an.
4. Entnehmen Sie den Ersatzfilter aus dem Einbausatz und installieren Sie den neuen Filter.
5. Drehen Sie die Filterverriegelungen, um den Filter zu befestigen.

Austauschen der drei unteren Filter

Rückansicht der Tür an der Vorderseite



1. Öffnen Sie die Vordertür des Schrankes.
2. Drehen Sie die Filterverriegelungen, um die Filter zu lösen.
3. Kippen Sie die Filter nach vorne und ziehen Sie sie nach oben.
4. Entnehmen Sie die Ersatzfilter aus dem Einbausatz und installieren Sie die neuen Filter.
5. Drehen Sie die Filterverriegelungen, um die Filter zu lösen.

Fehlerbehebung

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.

Suchen der Seriennummern

HINWEIS: Wenn die Anzeige nicht verfügbar ist, finden Sie die Seriennummer auch auf einem Typenschild im jeweiligen Schrank.

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm der Anzeige **Infos zu > USV**.
2. Notieren Sie sich auf der ersten Seite die Seriennummer und halten Sie sie für den Kundendienst bereit.
3. Tippen Sie auf den Pfeil, um zur nächsten Seite zu navigieren, notieren Sie sich die Seriennummern der Leistungseinheiten und halten Sie sie für den Kundendienst bereit.

Zurücksenden von Teilen an Schneider Electric

Um ein ausgefallenes Teil an Schneider Electric zurückzusenden, rufen Sie den Kundendienst von Schneider Electric an, um eine Warenrücknahmenummer zu erhalten.

Verpacken Sie das Teil in der Originalverpackung und geben Sie es als versicherte, vorfrankierte Sendung auf. Die Empfängeradresse erhalten Sie vom Kundendienstmitarbeiter. Wenn Sie die Originalverpackung nicht mehr haben, wenden Sie sich an den Mitarbeiter, um eine neue Verpackung zu erhalten.

- Verpacken Sie das Teil ordnungsgemäß, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keinesfalls Styroporkugeln oder andere lose Verpackungsmaterialien, wenn Sie ein Teil versenden. Das Teil könnte sonst während des Transports beschädigt werden.
- Legen Sie dem Paket einen Brief mit Ihrem Namen, der Warenrücknahmenummer, Ihrer Adresse, einer Kopie des Kaufbelegs, einer Beschreibung des Problems und Ihrer Telefonnummer sowie (falls nötig) einer Zahlungsbestätigung bei.

HINWEIS: Die Garantieleistung umfasst keine während des Transports verursachten Schäden.

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.

© 2016 – 2023 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-5452K-005