

NETYS RT

USV mit 5 - 10 kVA



Socomec Resource Center
Zum Herunterladen von Broschüren,
Katalogen und technischen Handbüchern

socomec
Innovative Power Solutions

Laden Sie hier die neueste Version von Installationshandbuch und Bedienungsanleitung herunter:



AR LT

CS NL

DE PL

DE PT

ES RO

FI RU

FR SL

HU TR

IT ZH



<https://qr2.socomec.com/ressource-center>



Diese Sicherheitsinformationen müssen für den späteren Gebrauch aufbewahrt werden.



Die zugehörigen Sicherheitsinformationen sind auf Englisch verfasst.



Bezüglich anderer Sprachversionen wenden Sie sich bitte an Socomec oder Ihren Händler vor Ort.



Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Nichtbeachtung der in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen, das auch unter www.socomec.com verfügbar ist.

GARANTIEZERTIFIKAT UND -BEDINGUNGEN

Für dieses Gerät gewährt Socomec eine Garantie von 12 Monaten ab Kaufdatum gegen Herstellungs- und Materialfehler (neben den allgemeinen geltende Bedingungen gelten lokale Garantiebedingungen). Das vorliegende Garantiezertifikat sollte NICHT per E-Mail versandt werden, sondern vom Kunden für den Fall eines Reparatur- oder Ersatzanspruchs zusammen mit dem Kaufbeleg aufbewahrt werden.

Die Garantielaufzeit beginnt mit dem Datum, an dem der Käufer das Produkt im Laden oder bei einem offiziellen Händler erworben hat (Referenzdatum ist das Datum auf dem Kaufbeleg).

Es wird eine Rückgabegarantie gegeben: kostenlose Komponenten und Arbeitszeiten für Reparaturen, alle auszutauschenden Produkte müssen auf Risiko und Kosten des Kunden an Socomec oder autorisierte Kundenzentren zurückgegeben werden.

Die Gewährleistung gilt im gesamten Bundesgebiet. Bei einer Verwendung der USV im Ausland beschränkt sich die Garantie auf zur Fehlerbehebung verwendete Teile.

Beachten Sie bitte Folgendes, wenn Sie einen Garantieanspruch geltend machen möchten:

- Das Produkt muss in der Originalverpackung zurückgesendet werden. Wird diese nicht benutzt, werden etwaige Transportschäden nicht von der Garantie abgedeckt;
- Dem Produkt muss ein Kaufbeleg wie eine Rechnung oder Empfangsbestätigung mit Angabe des Kaufdatums und der Produktkennnummer (Modell-, Seriennummer) beiliegen. Weiterhin ist die für die Rücksendung des Produkts ausgegebene Referenznummer zusammen mit einer detaillierten Beschreibung des Defekts anzugeben. Bei Fehlen eines dieser Informationen wird die Garantie ungültig. Die Autorisierungsnummer wird vom Service-Center telefonisch beim Eingang der korrekten Informationen über die betreffende Störung ausgegeben;
- Falls es nicht möglich ist, den Kaufnachweis beizulegen, wird die Seriennummer zur Berechnung des wahrscheinlichen Ablaufdatums der Garantie herangezogen; dies kann zu einer Reduzierung des ursprünglichen Garantiezeitraums führen.

Die Garantie auf dieses Produkt deckt keine Schäden ab, die durch Unachtsamkeit, Nachlässigkeit (unsachgemäßer Gebrauch: falsche Eingangsleistung, Explosionen, zu hohe Feuchtigkeit, falsche Temperatur, schlechte Belüftung usw.), Manipulation oder nicht autorisierte Reparaturarbeiten entstanden sind.

Während der Garantiezeit behält sich Socomec das Recht vor, nach eigenem Ermessen zu entscheiden, die Reparatur des Produkts vorzunehmen oder defekte Teile mit neuen oder gebrauchten Teilen zu ersetzen, die den Funktionen und Leistungen von Neuteilen entsprechen.

Diese Garantie ist für Batterien nur dann gültig, wenn die Aufladeintervalle gemäß

den Angaben des Herstellers eingehalten wurden. Beim Kauf des Produkts ist darauf zu achten, dass das auf der Verpackung angegebene Datum der nächsten Aufladung nicht bereits überschritten wurde.

VRLA-Batterie

- Batterien fallen unter die Verschleißartikel und die Gewährleistung deckt daher nur Herstellungsdefekte ab.
- Batterien sind gemäß den Herstellerempfehlungen zu lagern.
- Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn die Batterie-Aufladeintervalle des Herstellers eingehalten wurden. Beim Kauf des Produkts ist darauf zu achten, dass das auf der Verpackung angegebene Datum der nächsten Aufladung nicht bereits überschritten wurde.



Vor der Verwendung sollte der Endbenutzer sorgfältig prüfen, ob die Umgebung und die Lasteigenschaften für die Installation und den Gebrauch dieses Produkts geeignet, angemessen oder sicher sind. Die Angaben im Benutzerhandbuch müssen sorgfältig befolgt werden. Der Verkäufer gibt keine Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Eignung oder Tauglichkeit dieses Produkts für eine bestimmte Anwendung.

Optionen

Eine 12-monatige Rückgabegarantie wird optional angeboten.

Softwareprodukte

Softwareprodukte sind für 90 Tage in die Garantie eingeschlossen. Es wird garantiert, dass die Software funktioniert wie im Handbuch, das diesem Produkt beigelegt ist, beschrieben. Zusammen mit den Geräten verwendete Hardware-Medien und -Zubehör (wie Disketten, Kabel etc.) werden für die Dauer von 12 Monaten ab Kaufdatum gegen jegliche Herstellungs- oder Materialdefekte garantiert.

Socomec haftet unter keinen Umständen für Schäden, die sich aus der Benutzung des Produkts ergeben (einschließlich Ertragsausfälle, Betriebsunterbrechungen, Datenverlust oder andere wirtschaftliche Schäden).

Diese Bedingungen unterliegen italienischem Recht. Gerichtsstand ist Vicenza.

Die Rechte an diesem Dokument verbleiben exklusiv und vollständig bei SOCOMEC. Dem Empfänger dieses Dokuments wird lediglich das Recht zur persönlichen Nutzung des Dokuments in Bezug auf die von Socomec bezeichnete Anwendung gewährt. Jegliche Vervielfältigung, Änderung oder Veröffentlichung dieses Dokuments, auch teilweise, ist strengstens untersagt und darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von Socomec erfolgen.

Dieses Dokument ist nicht verbindlich. Socomec behält sich das Recht vor, die darin enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

1. SICHERHEITSHINWEISE	8
Besondere Symbole	8
Sicherheit von Personen	9
Produktsicherheit	12
Besondere Vorsichtsmaßnahmen	13
2. VORSTELLUNG	14
2.1. Produktmerkmale	14
2.2. Umweltschutz	15
2.3. Recycling	16
3. PRODUKTÜBERSICHT	17
3.1. Zusammensetzung der Modellnamen	17
3.2. Gewicht und Abmessungen	18
3.3. Frontblenden	19
3.4. Rückseiten	20
3.5. LCD-Konsole	22
3.6. Beschreibung des LCD-Displays	24
3.7. Displayfunktionen	25
3.8. Bedienereinstellungen	26
4. KOMMUNIKATION	27
4.1. RS232 und USB	27
4.2. Funktionen für USV-Fernbedienung	27
4.3. WEB/SNMP-Karte oder-Box (Option)	28
4.4. Programmierbare E/A-Relaiskarte (Option NRT4-OP-ADC)	28
5. MONTAGE	29
5.1. Prüfen des Geräts	29
5.2. Auspacken der Einheit	29

5.3. Prüfen des Zubehör-Kits	30
5.4. Installation der Einheit	31
5.5. Anschluss der Stromkabel	34
5.5.1. Eingangs-/Ausgangsverdrahtung	34
5.5.2. Zugang zu den Klemmenblöcken (Wechselstromquelle zu USV)	35
5.5.3. Zugang zum Batterieanschluss (Gleichstromquelle zu USV)	38
5.6. Paralleles System – Installation und Betrieb (optional)	40
5.6.1. AC-Verkabelung	40
5.6.2. Verkabelung des Parallelsignalkabels	43
5.6.3. Betrieb des Parallelsystems	43
6. BETRIEB	44
6.1. Start der USV mit Hauptnetzstrom.	44
6.2. Starten der USV mit Batteriestrom.	45
6.3. USV-Abschaltung.	45
7. USV-WARTUNG.	46
7.1. Gerätepflege	46
7.2. Transport der USV	46
7.3. Gerätelagerung	46
8. PROBLEMBEHEBUNG	47
8.1. Typische Alarmer und Fehler.	48
8.2. Stummschalten des Alarms	49
9. TECHNISCHE DATEN	50
9.1. USV-Stromlaufschaltplan	50
9.2. Technische Daten der USV	51

1. SICHERHEITSHINWEISE



HEBEN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF. Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen zur Installation und Wartung der USV und der Batterien, die unbedingt zu befolgen sind.

Die Rack-/Tower-USV-Modelle in diesem Handbuch sind für die Installation in einer Umgebung mit einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis 45 °C vorgesehen, die frei von leitenden Verunreinigungen ist.

Besondere Symbole



RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS – Beachten Sie die Warnung, die zusammen mit dem Symbol für die Gefahr eines elektrischen Schlags aufgeführt ist.



Wichtige Anweisungen, die immer zu befolgen sind.



EU-Kennzeichnung bzgl. getrennter Sammlung und Bleigehalt von Bleisäurebatterien. Weist darauf hin, dass die Batterie nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern getrennt zu sammeln und zu recyceln ist.



EU-Kennzeichnung bzgl. getrennter Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE). Weist darauf hin, dass der Artikel nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern getrennt zu sammeln und zu recyceln ist.



„Environmental Protection Use Period“ (EPUP).



Information, Empfehlung, Hilfe.



Siehe Benutzerhandbuch.

Sicherheit von Personen

- Um ein sofortiges Nachschlagen der Betriebsbedingungen zu ermöglichen, ist dieses Handbuch stets in der Nähe der USV an einem sicheren Ort aufzubewahren. Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Anlage an den Wechselstromeingang und die nachgeschalteten Geräte anschließen. Vor der ersten Nutzung der USV hat sich der Bediener mit dem Betrieb, allen Bedienelementen/Steuerungen und allen technischen Eigenschaften und Funktionsmerkmalen vertraut zu machen, um Verletzungen von Personen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Vor dem Einschalten ist die Einheit gemäß den aktuellen Sicherheitsrichtlinien in den örtlichen Potenzialausgleich einzubinden. Der Erdungsdraht der USV ist dabei an ein effizientes Erdschluss-System anzuschließen.
- Ohne den Erdschluss können die mit der USV verbundenen Geräte nicht geerdet werden. Bei Nichterfüllung dieser Anforderung übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für etwaige Schäden oder Unfälle.
- Trennen Sie bei einem Stromausfall (USV im Standalone-Modus) keinesfalls das Netzkabel von der Hauptstromversorgung, da hierdurch der Erdschluss der verbundenen Geräte unterbrochen wird.
- Alle nachfolgenden Wartungsarbeiten sind ausschließlich von befugtem Fachpersonal durchzuführen. Die USV generiert hohe interne Spannungen, die eine Gefahr für nicht qualifiziertes/erfahrenes Wartungspersonal darstellen.
- Wenn sich bei der Verwendung der USV eine Gefahrensituation ergibt, isolieren Sie die Einheit von der Stromversorgung (wenn möglich über einen Schalter an der vorgeschalteten PDU) und nehmen Sie über das Abschaltverfahren eine komplette Abschaltung des Gerätes vor.
- Schützen Sie die USV in jedem Fall vor dem Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten. Keine Fremdkörper in den Schrank einführen.
- Muss die Anlage entsorgt werden, ist ein Spezialunternehmen für Entsorgung damit zu beauftragen. Dieses hat dann die verschiedenen Komponenten zu separieren und gemäß den örtlichen Bestimmungen des Landes zu recyceln.
- Verwenden Sie die USV gemäß den technischen Daten in diesem Handbuch.
- Falls die Anlage nicht über ein Schütz für den automatischen Rückspeisungsschutz verfügt, stellen Sie sicher, dass:
 - der Bediener/Installateur an allen vom Installationsstandort der USV entfernten Hauptisolierschaltern Warnschilder anbringt, um das Service-Personal darüber zu informieren, dass der Stromkreis mit einer USV verbunden ist.
 - eine externe Trennvorrichtung installiert ist.

- Das Produkt ist gemäß seinen spezifischen Betriebsbedingungen, Kapazitäten und Leistungsgrenzen ausschließlich für die gewerbliche und industrielle Anwendung ausgelegt. Der Einsatz des Produkts bei kritischen Anwendungen erfordert die Erfüllung von Rechtsverordnungen und Normen bzw. speziellen Vorschriften oder die Anpassung an die von SOCOMEC ausgesprochenen Empfehlungen. Für diese Art von Anwendung sollten Sie sich von SOCOMEC bestätigen lassen, dass die Produkte die geforderten Bedingungen hinsichtlich von Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit erfüllen. Zu kritischen Anwendungen gehören Lebenserhaltungssysteme, medizinische Anwendungen, gewerbliche Transporte, Nukleareinrichtungen oder andere Systeme, die schwere Verletzungen von Personen oder Schäden verursachen können.
- Für die Installation ist eine Fachkraft erforderlich.



HINWEIS!

Diese Produkte sind für die gewerbliche und industrielle Nutzung vorgesehen. Zur Vermeidung von Störungen sind eventuell Installationsbeschränkungen oder zusätzliche Maßnahmen erforderlich.



WARNUNG

Die Modelle NRT4 5K und 6K sind USV-Produkte der Kategorie C2. Diese Produkte können zu elektromagnetischen Interferenzen in Wohngebäuden führen. Der Benutzer ist in diesem Fall aufgefordert, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.



WARNUNG

Die Modelle NRT4 8.5K – 10K sind Produkte für den gewerblichen und industriellen Einsatz in der zweiten Umgebung. Um Störungen zu vermeiden, sind eventuell Installationsbeschränkungen oder zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

VORSICHT BEI BESCHÄDIGUNGEN AUSLAUFSICHERE BATTERIEN

Verpackungen, die so beschädigt, durchlöchert oder eingerissen sind, dass der Inhalt sichtbar ist, müssen in einem abgetrennten Bereich aufbewahrt und von einer qualifizierten Person inspiziert werden. Bei nicht versandfähigen Verpackungen ist der Inhalt sofort zu sichern und separat aufzubewahren sowie der Absender bzw. Empfänger zu kontaktieren.

- **RÜCKSPANNUNGSGEFAHR.** Das System verfügt über eine eigene Stromquelle (die Batterie). Isolieren Sie die USV und prüfen Sie bei der Wartungssicherung (Lockout/Tagout) auf vor- und nachgeschaltete gefährliche Spannungen. Klemmenblöcke können selbst dann Spannung führen, wenn das System elektrisch von der Wechselstromquelle getrennt ist.
- Innerhalb des Systems liegen gefährliche Spannungspegel vor. Es sollte ausschließlich von qualifiziertem Service-Personal geöffnet werden.
- Das System muss ordnungsgemäß geerdet sein.

- Die mit dem System gelieferte Batterie enthält kleine Mengen giftiger Materialien. Zur Vermeidung von Unfällen sind die nachfolgend aufgeführten Richtlinien zu befolgen:
 - Wartungen der Batterien dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt bzw. überwacht werden, das im Umgang mit Batterien und den dafür erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen geschult ist.
 - Batterien müssen stets durch Batterien des gleichen Typs und der gleichen Anzahl von Batterien bzw. Batterieeinheiten ersetzt werden.
 - Batterien nicht ins Feuer werfen. Die Batterien können sonst explodieren.
 - Batterien stellen eine Gefahr dar (elektrischer Schlag, Verbrennungen). Der Kurzschlussstrom kann sehr hoch sein.
 - Versuchen Sie niemals, die Batterien aufzubrechen oder anderweitig zu öffnen. Die wartungsfreien Komponenten der versiegelten Zelle enthalten gesundheitsschädliche und umweltgefährdende Substanzen. Falls die Batterie leckt oder weiße pulverförmige Ablagerungen aufweist, darf die USV nicht eingeschaltet werden.
 - Bei Austausch der Batterien gegen einen falschen Typ besteht Explosionsgefahr.
 - Altbatterien sind bei autorisierten Recycling-Centern zu entsorgen.
 - Vermeiden Sie unbedingt das Berühren der Batterien, da diese nicht von der Hauptnetzquelle isoliert sind; das Berühren ist extrem gefährlich.

VORSICHT!

An den Batterien ist stets die Gefahr eines hohen Kurzschlussstroms sowie eines Stromschlags vorhanden.

- Für alle Handhabungsvorgänge sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:
 - Tragen Sie Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe aus Gummi.
 - Legen Sie keine Werkzeuge oder andere Gegenstände aus Metall oben auf die Batterien.
 - Trennen Sie alle Lade-Stromquellen vor dem Anschluss oder der elektrischen Trennung der Batterieklappen.
 - Prüfen Sie, ob die Batterie versehentlich geerdet wurde. Entfernen Sie gegebenenfalls die unbeabsichtigte Erdungsquelle. Der Kontakt mit irgendeinem Teil einer geerdeten Batterie kann zu einem Stromschlag führen. Reduzieren Sie die Wahrscheinlichkeit eines Stromschlags, indem Sie Erdungen bei Installations- und Wartungsarbeiten beseitigen (gilt bei USV-Anlagen und Fernbatterieversorgung ohne geerdeten Kreis).
 - Die Batterien nicht öffnen und nicht verändern. Der frei werdende Elektrolyt stellt eine Gefahr für Haut und Augen dar. Außerdem kann er giftig sein.
 - Ausgefallene Batterien können Temperaturen erreichen, welche die Verbrennungsschwelle für berührbare Oberflächen überschreiten.

Produktsicherheit

- Die im Handbuch beschriebenen Anweisungen für den Anschluss und den Betrieb der USV sind in der angegebenen Reihenfolge zu befolgen.
- Das USV-Gehäuse hat die Schutzart IP20.
- VORSICHT – Schließen Sie die Einheit zur Senkung der Brandgefahr nur an einen Stromkreis an, der mit einem Zweigstromkreis-Überstromschutz versehen ist.
- Der vorgeschaltete LS-Schalter für normalen/Bypass-Wechselstrom muss leicht zugänglich sein. Durch Öffnen dieses LS-Schalters kann die Einheit elektrisch von der Wechselstromquelle getrennt werden.
- Als Rückspeisungsschutz wird ein zusätzlicher Wechselstromschutz verwendet, der IEC/EN 620401 entsprechen muss (die Kriechstrecken und Sicherheitsabstände sollten die grundlegenden Isolationsanforderungen für Verschmutzungsgrad 2 erfüllen).
- Bei Daueranschluss an Wechselstromeingang (Normal-/Bypass-Wechselstrom) und Wechselstrom-Ausgangsstromkreise sollten Trenn- und Überstrom-Schutzeinrichtungen von Dritten bereitgestellt werden.
- Prüfen Sie, dass die Angaben auf dem Typenschild mit Ihrem über Wechselstrom versorgten System und mit der tatsächlichen Stromaufnahme aller Geräte übereinstimmen, die am System angeschlossen werden sollen.
- Stellen Sie das System keinesfalls in der Nähe von Flüssigkeiten oder in einer sehr feuchten Umgebung auf.
- Verhindern Sie, dass Fremdkörper in das System eindringen.
- Verdecken Sie niemals die Lüftungsgitter des Systems.
- Setzen Sie das USV-System niemals direkter Sonneneinstrahlung oder einer Wärmequelle aus.
- Falls das System vor der Installation gelagert werden muss, ist für die Lagerung ein trockener Ort zu wählen.
- Die zulässige Lagertemperatur beträgt -25 °C bis +55 °C ohne Batterie (-15 °C bis +40 °C mit Batterie).
- Ein elektrisches Versorgungssystem vom Typ TN-S/IT/TN-C/TT kann an die USV angeschlossen werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

- Die Einheit ist schwer: Tragen Sie Sicherheitsschuhe und verwenden Sie für Handhabungsvorgänge vorzugsweise einen Vakuumheber.
- Für alle Handhabungsvorgänge sind mindestens zwei Personen erforderlich (Auspacken, Heben, Installation in einem Rack-System).
- Wenn die USV längere Zeit nicht mit Strom versorgt wird, muss sie vor und nach der Installation so lange mit Strom versorgt werden, bis die Batterien vollständig geladen sind (Batteriezustand im LCD beachten).
- Mindestens alle 6 Monate muss die Batterie aufgeladen werden (bei einer normalen Lagertemperatur unter 25 °C). Dabei lädt die Batterie, sodass irreversible Schäden vermieden werden.
- Bei dreiphasigen Anlagen mit Wechselstromeingang erfüllt dieses Gerät die Anforderungen von IEC 61000-3-12, sofern die Kurzschlussleistung S_{sc} an der Schnittstelle zwischen der Stromversorgung des Benutzers und dem öffentlichen System größer oder gleich 3,63 MW ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Bedieners, ggf. mit dem Verteilnetzbetreiber Rücksprache zu halten und sicherzustellen, dass das Gerät nur an eine Stromversorgung angeschlossen wird, deren Kurzschlussleistung S_{sc} größer oder gleich 3,63 MW ist.
- Beim Austausch des Batteriemoduls müssen zwingend der gleiche Typ und die gleiche Anzahl von Elementen verwendet werden wie in dem Batteriemodul, das ursprünglich mit der USV bereitgestellt wurde, um das Leistungs- und Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten.

2. VORSTELLUNG

Wir empfehlen, dieses Handbuch in Ruhe durchzulesen, damit Sie die vielen Merkmale Ihrer USV in vollem Umfang nutzen können.

Lesen Sie vor der Installation Ihrer USV das Heft mit den Sicherheitshinweisen durch. Befolgen Sie anschließend die Anweisungen in diesem Handbuch.

Die USV-Einstellungen können mit einem Benutzerpasswort geschützt werden: wir empfehlen, dieses bei der Inbetriebnahme zu ändern.

2.1. Produktmerkmale

Die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) schützt ihre empfindlichen elektronischen Geräte vor den häufigsten Stromversorgungsproblemen, z. B. Stromausfällen, Spannungseinbrüchen, Überspannungen, partiellen Stromausfällen, Leitungsrauschen, hohen Spannungsspitzen, Frequenzabweichungen, Schalttransienten und Oberschwingungsverzerrung.

Besondere Eigenschaften:

- Doppelwandler mit Ausgang in reiner Sinuskurve.
- Volldigitale Steuerung.
- PF am Ausgang = 1.
- Ladegerät mit erweiterter Leistung: der Ladestrom beträgt bis zu 12 A.
- Intelligente Lademethode für erweiterte Batterielebensdauer.
- Automatische Erkennung der EBM-Anzahl.
- Kommunikationsschnittstellen: RPO, potenzialfreier Eingang, potenzialfreier Ausgang, intelligenter Steckplatz, USB, RS232.
- LCD-Matrixanzeige, mehrsprachig.
- ECO-Modus.
- Batterieloses Anfahren.

2.2. Umweltschutz

Die Produkte werden nach einem Ökodesign-Konzept entwickelt.

Substanzen

Dieses Produkt enthält kein FCKW, HFCKW oder Asbest.

Verpackung

Trennen Sie die verschiedenen Verpackungsbestandteile, um die Abfallverwertung zu verbessern und das Recycling zu erleichtern.

- Der von uns verwendete Karton besteht zu über 50 % aus Recyclingkarton.
- Säcke und Beutel bestehen aus Polyethylen.
- Die Verpackungsmaterialien sind wiederverwertbar.

Befolgen Sie alle örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Verpackungsmaterialien.

Produkt

Das Produkt besteht vorwiegend aus wiederverwertbaren Materialien.

Demontage und Zerlegung müssen unter Einhaltung aller örtlichen Abfallvorschriften erfolgen. Am Ende seiner Lebensdauer ist das Produkt zu Recycling-Centern, Wiederverwertungs- und Verwertungsanlagen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu transportieren.

Batterie

Das Produkt enthält Bleisäurebatterien, die gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften bzgl. Batterien zu verarbeiten sind.

Die Batterie lässt sich herausnehmen, um die Einhaltung von Vorschriften und eine ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen.

2.3. Recycling



Wenden Sie sich an Ihre örtliche Recycling- oder Sondermüllstelle, um Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung des gebrauchten Geräts zu erhalten.



Batterien nicht ins Feuer werfen. Dies kann eine Explosion der Batterie verursachen. Die Batterien sind entsprechend den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen.



Die Batterien nicht öffnen oder zerstören. Der frei werdende Elektrolyt kann Verletzungen der Haut und der Augen verursachen. Außerdem kann er giftig sein.



Batterien nicht im Hausmüll entsorgen.

Dieses Produkt enthält verschlossene Bleisäurebatterien und muss ordnungsgemäß wie in diesem Handbuch beschrieben entsorgt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihren örtlichen Recycling-Centern, Wiederverwertungs- und Verwertungsanlagen.



Das durchgestrichene Mülltonnensymbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht zusammen mit ungetrenntem Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat zu sammeln sind. Das Produkt sollte gemäß den örtlichen Umweltvorschriften für die Abfallentsorgung zum Recycling abgegeben werden.

Durch die Trennung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten tragen Sie dazu bei, das Volumen des zur Verbrennung oder Deponierung bestimmten Abfalls zu reduzieren und mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu minimieren.

3. PRODUKTÜBERSICHT

3.1. Zusammensetzung der Modellnamen

Zusammensetzung der USV-Modellnamen:

NRT4-U	SSS	CCCC
--------	-----	------

NRT4-U	SSS	CCCC
Modellname – Präfix	Größe	Konfiguration
	050 = 5 kVA Monophase	-C = beschichtete elektronische Karten
	060 = 6 kVA Monophase	LB = lange Autonomiezeit (erweitertes Ladegerät)
	080 = 8,5 kVA Monophase	LB – C = lange Autonomiezeit (erweitertes Ladegerät) + beschichtete elektronische Karten
	100 = 10 kVA Monophase	-ES = (für die Norm CEI 016)
	108 = 8,5 kVA Multiphase	
	110 = 10 kVA Multiphase	

Hinweis: Auf den folgenden Seiten wird wie folgt auf die Spezifikationen mehrerer Produktkonfigurationen verwiesen:

NRT4-USSS.. steht für USV Größe SSS, beliebige Konfigurationen.

NRT4-USSSLB.. steht für USV Größe SSS, Konfiguration LB und LB-C

Zusammensetzung der EBM-Modellnamen:

NRT4-B	SSS	CC
--------	-----	----

NRT4-B	SSS	CC
Modellname – Präfix	Größe	Konfiguration
	060 = 192 Vdc	(k.A.) = normale Batterielebensdauer
	100 = 240 Vdc	-L = Batterie mit langer Lebensdauer
		-0 = leerer Schrank

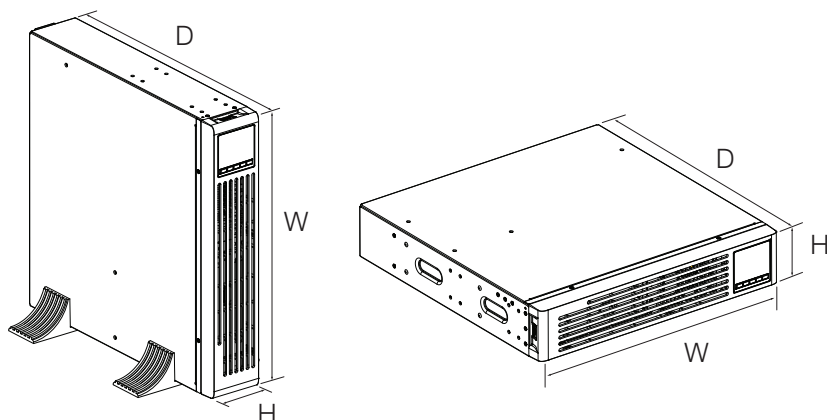
Hinweis: Auf den folgenden Seiten wird wie folgt auf die Spezifikationen mehrerer Produktkonfigurationen verwiesen:

NRT4-BSSS... steht für EBM Größe SSS, beliebige Konfigurationen.



Die Modelle sind nicht für alle Märkte verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie bei Socomec.

3.2. Gewicht und Abmessungen



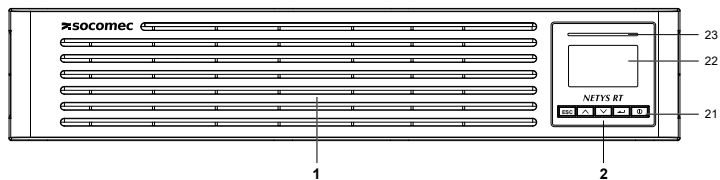
MODELLNAME	BESCHREIBUNG	NETTOGEWICHT (kg)	ABMESSUNGEN (mm) W x D x H
NRT4-U050...	NETYS RT 5000VA VFI USV 1/1 PF=1	13,7	438 x 570 x 86.3 (2U)
NRT4-U060...	NETYS RT 6000VA VFI USV 1/1 PF=1	13,7	
NRT4-U060LB...	NETYS RT 6000VA VFI USV 1/1 PF=1 MIT LADEGERÄT FÜR EXTERNE BATTERIE MIT LANGER AUTONOMIE MIT LANGER AUTONOMIEZEIT	13,9	
NRT4-U080...	NETYS RT 8500VA VFI USV 1/1 PF=1	15,2	
NRT4-U100...	NETYS RT 10000VA VFI USV 1/1 PF=1	15,3	
NRT4-U100LB...	NETYS RT 10000VA VFI USV 1/1 PF=1 MIT LADEGERÄT FÜR EXTERNE BATTERIE MIT LANGER AUTONOMIE MIT LANGER AUTONOMIEZEIT	15,5	438 x 570 x 86.3 (2U)
NRT4-U108...	NETYS RT 8500VA VFI USV X/1 PF=1	15,8	
NRT4-U110...	NETYS RT 10000VA VFI USV x/1 PF=1	15,8	
NRT4-U110LB...	NETYS RT 10000VA VFI UPS X/1 PF=1 MIT LADEGERÄT FÜR EXTERNE BATTERIE MIT LANGER AUTONOMIEZEIT	16,0	438 x 570 x 86.3 (2U)
NRT4-B060...	NETYS RT BATTERIESCHRANK FÜR BATTERIEN MIT NORMALER LEBENSDAUER FÜR 5000VA- UND 6000VA-USV + SCHIENEN	40,8	
NRT4-B060-L...	NETYS RT BATTERIESCHRANK FÜR BATTERIEN MIT LANGER LEBENSDAUER FÜR 5000VA- UND 6000VA-USV + SCHIENEN	42,9	438 x 590 x 129 (3U)
NRT4-B100...	NETYS RT BATTERIESCHRANK FÜR BATTERIEN MIT NORMALER LEBENSDAUER FÜR 8500VA- UND 10000VA-USV + SCHIENEN	60,0	
NRT4-B100-L...	NETYS RT BATTERIESCHRANK FÜR BATTERIEN MIT LANGER LEBENSDAUER FÜR 8500VA- UND 10000VA-USV + SCHIENEN	64,0	



Die Gewichte in dieser Tabelle dienen nur als Referenz; bitte beachten Sie für detaillierte Angaben die Etiketten auf dem Karton.
Abmessung (D) beinhaltet die frontseitige Konsole.

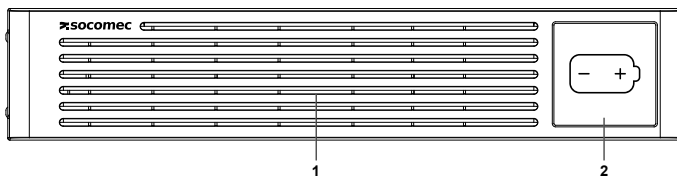
3.3. Frontblenden

USV (1-1) und (3-1)

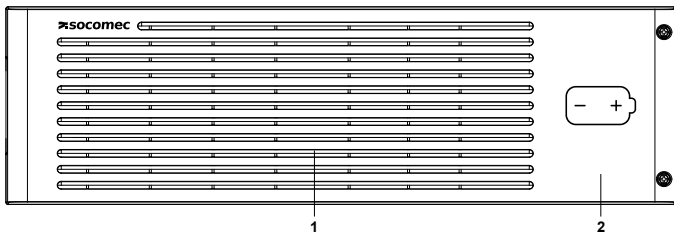


1. Lüftungsbereich
2. LCD modular, einschließlich:
 - 21. Taste
 - 22. LCD
 - 23. LED-Anzeige

EBM 192V 2U



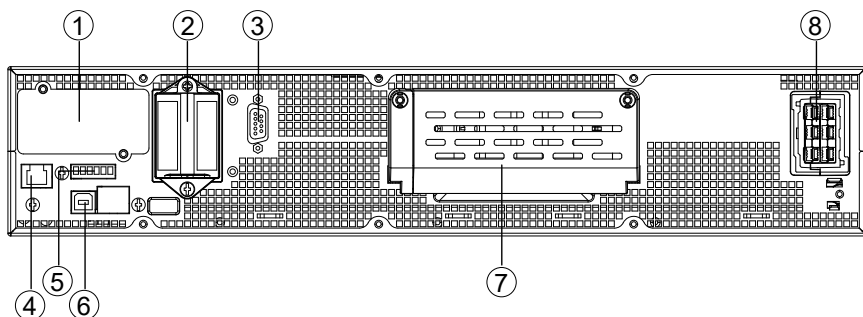
EBM 240V 3U



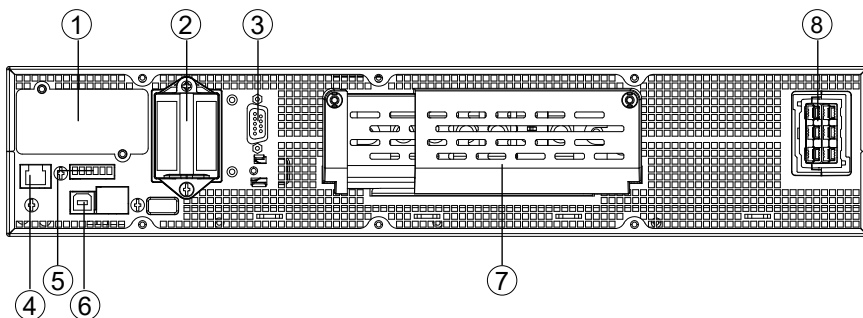
1. EBM-Lüftungsbereich
2. EBM-Aufkleberbereich

3.4. Rückseiten

USV (1-1)

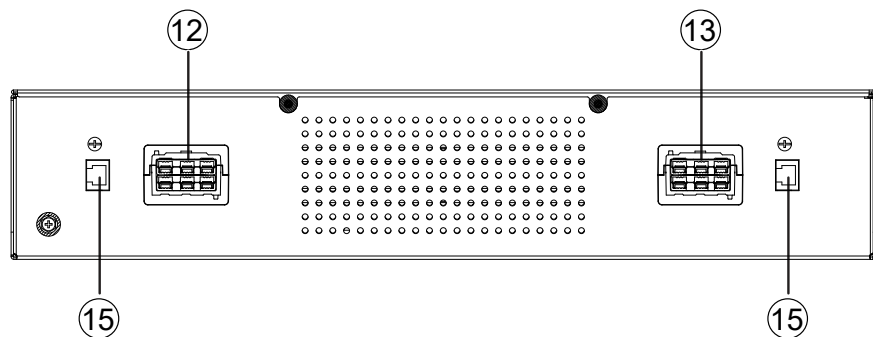


USV (3-1)

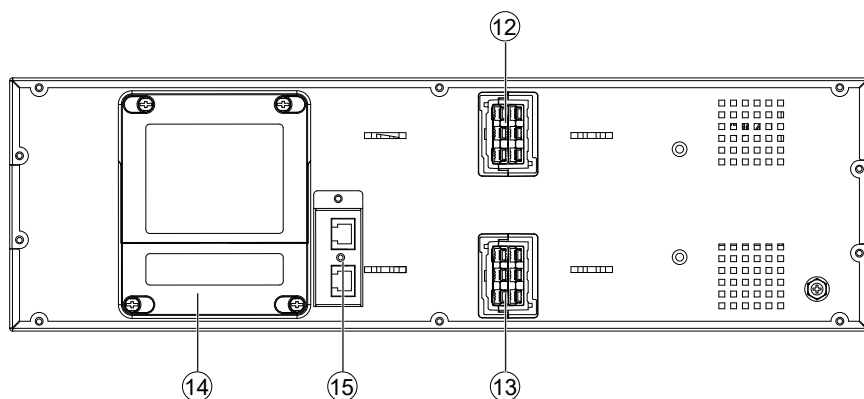


- | | |
|--|--|
| 1. INTELLIGENTER STECKPLATZ | 5. RPO & potenzialfreier Ein-/Ausgang |
| 2. PARALLEL-STECKPLATZ | 6. USB |
| 3. RS232 | 7. Anschluss Wechselstromeingang/-ausgang (Klemmenblock) |
| 4. RJ50 (für EBM-Erkennung/RT MBP-Erkennung) | 8. Anschluss für externe Batterie |

EBM 192V 2U



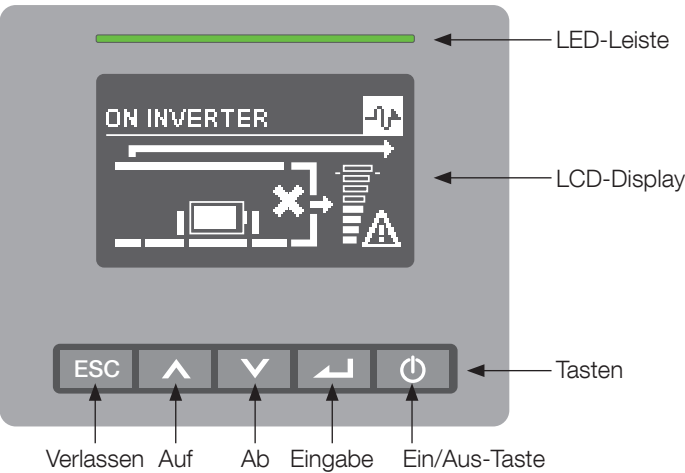
EBM 240V 3U



- 12. EBM-Anschluss 1
- 13. EBM-Anschluss 2
- 14. Abdeckung Sicherungstafel (EBM-Sicherung austauschen)
- 15. EBM-Erkennungseinheit (RJ50)

3.5. LCD-Konsole

Die USV hat ein grafisches LCD-Display mit fünf Tasten. Es bietet nützliche Informationen über die USV selbst, den Laststatus, Ereignisse, Messungen und Einstellungen.



Die folgende Tabelle zeigt die Status der LED-Leiste mit Beschreibung:

LED-LEISTE	FARBE	ALLGEMEINE BEDEUTUNG
	Aus	Last nicht versorgt im Standby/aus etc.
	Grün	Last über Wechselrichter geschützt
	Grün/aus	Last versorgt und USV führt Selbsttest durch. (z. B. wenn ein Batterietest läuft)
	Grün/gelb	Last versorgt und präventiver Alarm vorhanden
	Gelb	Last versorgt mit Warnung
	Gelb/aus	Wartung angefragt/läuft
	Gelb/rot	Last versorgt, aber nicht mehr geschützt
	Rot	Last nicht versorgt aufgrund eines Alarms
	Rot/aus	Last nicht versorgt, aber der Ausgang wird in wenigen Minuten deaktiviert
	Gelb/rot/grün	Keine Kommunikation

Die folgende Tabelle zeigt die Tastenstatus mit Beschreibung:

TASTEN	FUNKTION	BESCHREIBUNG
	In Betrieb	Der Strom an der Einheit kann eingeschaltet werden, indem die Taste länger als 100 Millisekunden und kürzer als 1 Sekunde gedrückt wird; es muss kein Netzstrom anliegen und keine Batterie angeschlossen sein.
	Einschalten	Taste länger als 3 Sekunde drücken, um die USV einzuschalten.
	Ausschalten	Taste länger als 4 Sekunden drücken, um die USV auszuschalten.
	Nach oben blättern	Drücken, um in den Menüoptionen nach oben zu blättern
	Nach unten blättern	Drücken, um in den Menüoptionen nach unten zu blättern
	Menü öffnen	Die aktuelle Auswahl bestätigen
	Aktuelles Menü verlassen	Drücken, um vom aktuellen Menü ins Hauptmenü oder in die nächsthöhere Menüebene zurückzukehren, ohne die Einstellung zu verändern
	Summer stummschalten	Taste drücken, um den Summer vorübergehend stummzuschalten; sobald eine neue Warnung oder Störung aktiv ist, wird der Summer wieder aktiviert

ANZ.	STATUS	ALARM
1	Batterie-Modus	Einzelner Signalton alle 4 Sekunden
2	Batterie-Modus mit schwacher Batterie	Einzelner Signalton jede Sekunde
3	USV auf Bypass	Einzelner Signalton alle 2 Minuten
4	Überlast	Zwei Signaltöne jede Sekunde
5	Warnung aktiv	Einzelner Signalton jede Sekunde
6	Fehler aktiv	Dauerhafter Signalton
7	Tastenfunktion aktiv	Einzelner Signalton

Der Summer wird vorübergehend stummgeschaltet, wenn mindestens ein Alarm aktiv ist und die Stummschaltungstaste gedrückt wird. Der Summer ertönt wieder, sobald ein neuer Alarm aktiv wird.

Hintergrundbeleuchtung

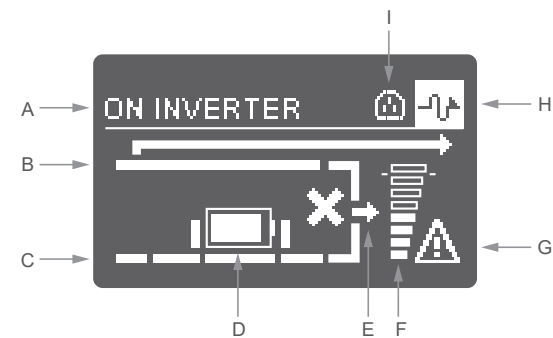
Die Hintergrundbeleuchtung des LCD wird nach 10-minütiger Inaktivität automatisch gedimmt.

Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirm zu reaktivieren.

3.6. Beschreibung des LCD-Displays

Statusanzeige:

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD wird nach 10-minütiger Inaktivität automatisch gedimmt. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirm zu reaktivieren.

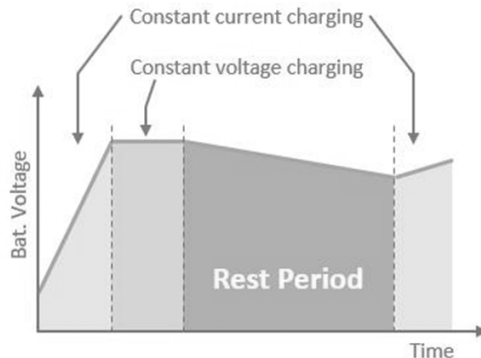


BEREICH	BESCHREIBUNG	DETAILLIERTE BESCHREIBUNG	
A	USV-Status	Auf Wartung BP, Sofort STOP, Auf Batterie, Batterietest, Auf Wechselrichter, Normal-Modus, Öko-Modus, Auf Bypass, Standby, AUS	
B	Bypass-Eingang	Ein: Bypass-Eingang OK Aus: Bypass-Eingang NICHT OK	
C	Hauptnetzeingang	Ein: Hauptnetzeingang OK Aus: Hauptnetzeingang NICHT OK	
D	Batteriezustand	Symbol	Ein: Batterie OK Aus: Keine Batterie Blinkend: Batteriealarm
		Status	Batterie offen Batterie wird entladen Batterie wird geladen
		Kapazität	1 vertikale Linie entspricht 5 % %-Wert beim Laden, Autonomiezeit beim Entladen
E	Ausgang	Ein: auf Wechselrichter oder Bypass Aus: kein Ausgang	
F	Laststatus	8 Stufen für 0 % - 100 % Last Oberster Balken blinkt: USV ist überlastet	
G	Alarmsymbol	Ein: allgemeiner Alarm Aus: kein Alarm	
	Parallelsymbol	Wenn sich die USV im Parallelbetrieb befindet, erscheint im Display rechts unten das Symbol  an der gleichen Stelle wie das Symbol für die Alarmwarnung. Das Warnsymbol überlagert ggf. das Parallelsymbol.	
H	Modussymbol	Eco-Modus Standby-Modus Kein Symbol: Normalmodus	
I	Power Share-Symbol	Ein: Power Share-Ausgang wird versorgt Aus: Power Share-Ausgang wird nicht versorgt	

3.7. Displayfunktionen

HAUPTMENÜ	UNTERMENÜ	INFORMATION AUF DISPLAY ODER MENÜFUNKTION
UPS MODE (USV-MODUS)		USV-Modus, Datum/Uhrzeit, Batteriestatus ⁽¹⁾ , Parallelbetriebsanzeige und aktuelle Alarme
HISTORY (VERLAUF)		Zeigt die gespeicherten Ereignisse und Fehler
MESSUNGEN		[Load (Last)] W VA A P%, [Input L1/Output (Eing. L1/Ausg.)] V Hz, [Input L2/Output L3 (Eing. L2/Ausg. L3)] V Hz (falls vorhanden), [Battery (Batterie)] % min V EBM, [DC Bus] V, [Temperature] °C
COMMANDS (BEFEHLE)	Load segment (Lastsegment)	Lastsegment aktivieren oder deaktivieren
	Start battery test (single mode) (Batt.test starten (Einzelmod.)) Single battery test (Einzelbatt. test (Parallelmod.))	Startet einen manuellen Batterietest im Einzelmodus Oder startet einen Einzelbatterietest im Parallelmodus
	Parallel UPS battery test (parallel mode) (Paralleler USV-Batt.test (Parallelmod.))	Startet einen manuellen Batterietest im Parallelmodus
	Single UPS turn off (parallel mode) (Abschalt. Einzel-USV (Parallelmod.))	Dieses Instrument ausführen, um die Parallelschaltung zu beenden
	Reset fault state (Alarm zurücksetzen)	Aktiven Fehler löschen
	Reset history (Verlauf zurücksetzen)	Ereignisse und Fehler löschen
	Restore factory settings (Auf Werkseinst. zurücks.)	Auf Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen
PARAMETERS (PARAMETER)		Siehe „User settings“ (Bedienereinstell.)
SERVICE		[Modellname], [Seriennummer], [Firmware-Version]

(1) OBM-Beschreibung



3.8. Bedienereinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt die Optionen, die von Bediener geändert werden können.

UNTERMENÜ	VERFÜGBARE EINSTELLUNGEN	STANDARDEINSTELLUNGEN
Password (Passwort)	Können vom Benutzer geändert werden	4732
Language (Sprache)	English, Français, Deutsch, Español, Русский, Português, Italiano, Svenska, Polski, Magyar, 简体中文	Englisch
User password (Benutzerpasswort)	[enable (aktivie.), ****], [disable (deaktivie.)]	enabled (aktiviert)
Audible alarm (akust. Alarm)	[enabled (aktivie.)], [disabled (deaktivie.)]	enabled (aktiviert)
Ausgangsspannung	[220V], [230V], [240V]	[230V]
Ausgangsfrequenz	[Autosensing (Auto-Erk.)], [Converter (Wandler) 50 Hz, 60 Hz]	Auto-Erk.
High Efficiency (Hoher Wirkungsgr.)	[disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)]	deaktiviert
Auto Bypass	[disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)]	enabled (aktiviert)
Load segment (Lastsegment)	[enabled (aktivie.)], [disabled (deaktivie.)]	deaktiviert
Start/Restart (Start/Neustart)	Kaltstart: [disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)] Auto restart (Auto. Neustart): [disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)]	enabled (aktiviert) enabled (aktiviert)
Verkabelungsfehler	[enabled (aktivie.)], [disabled (deaktivie.)]	deaktiviert
Overload pre-alarm (Überlast-Voralarm)	[50%~105%]	105 %
External battery (ext. Batt.)	[Auto NL detection (autom. NL-Erkennung)], [Auto LL detection (autom. LL-Erkennung)] [Manual Ah (manuell): 0~300Ah]	Autom. NL-Erkennung 0 Ah
Charger current (Ladegerät-Strom)	1~2 A für 5~6k 2~4 A für 8,5~10k 4~12 A für 5~10k LB-Modelle	1,4 A für 5~6k 2 A für 8,5~10k 4 A für 5~10k LB-Modelle
Dry in signal (pot.freies Eing. signal)	[Disabled (Deaktivie.)], [Remote on (Fern-EIN)], [Remote off (Fern-AUS)], [Forced Bypass (Erzwung. BP)]	Deaktiviert
Dry out Signal (pot.freies Ausg. signal)	[Load powered (Last versorgt)], [On bat (auf Batt.)], [Low bat (Batt. schwach)], [Bat open (Batt. offen)], [Bypass], [UPS ok (USV OK)]	Bypass
Ambient temperature alarm (Umgeb.temp.alarm) ⁽¹⁾	[enabled (aktivie.)], [disabled (deaktivie.)]	enabled (aktiviert)
Battery remaining time (Batt. restdauer)	[enabled (aktivie.)], [disabled (deaktivie.)]	enabled (aktiviert)
Backup time limit (Autonomiebegrenz.)	[enabled (aktivie.): 30 min~999 min], [disabled (deaktivie.)]	Standard: disabled (deaktiviert) ES: aktivieren 60 min
Remote control (Fernbedienung)	[enabled (aktivie.)], [disabled (deaktivie.)]	deaktiviert
Date / Time (Datum/Zeit)	dd/mm/yyyy hh:mm (tt/mm/jjjj hh:mm)	01/01/2020 00:00
LCD contrast (LCD-Kontrast)	[0~100%]	50 %



Hinweis: Wenn die USV in IT-Systemen mit Neutralleiter verwendet wird, sollte die Funktion „Verkabelungsfehler“ deaktiviert werden.

(1) Temperaturschwelle 40 °C.

4. KOMMUNIKATION

4.1. RS232 und USB

- 1. Kommunikationskabel zum seriellen oder USB-Port am Computer.
- 2. Schließen Sie das andere Ende des Kommunikationskabels an den RS232- oder USB-Kommunikationsport der USV an.

4.2. Funktionen für USV-Fernbedienung

- Remote Power Off (RPO, externe Abschaltung)

Wenn RPO aktiviert wird, schaltet die USV den Ausgang sofort ab und wechselt zu einem Alarm.

RPO	HINWEISE
Anschlussyp	Drähte max. 1 mm ² / 16 AWG
Technische Daten externer Schütz	60 V DC/30 V AC 20 mA max.

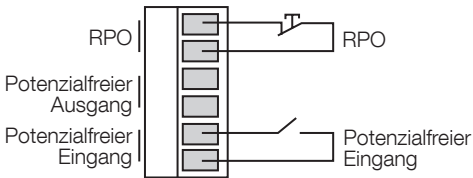
Zurücksetzen:

- 1. Prüfen Sie den Status des RPO-Anschlusses;
- 2. Quittieren Sie den Fehlerzustand über die LCD-Anzeige.

- Programmierbarer potenzialfreier Eingang

Die Funktion für potenzialfreien Eingang lässt sich konfigurieren (siehe „Settings“ (Einstellg.) > „Dry in“ (pot.freies Eing.signal)).

DRY IN (POTENZ.FREIER EING.)	HINWEISE
Anschlussyp	Drähte max. 1 mm ² / 16 AWG
Technische Daten externer Schütz	60 V DC/30 V AC 20 mA max.

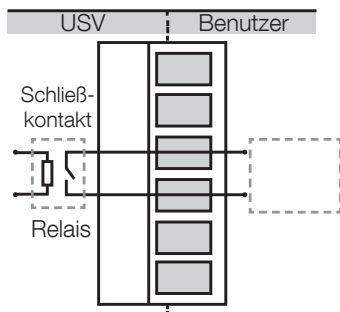


Es wird empfohlen, ein verdrehtes und abgeschirmtes Kabel zu verwenden, das vom Netzkabel getrennt ist.

- Programmable Dry out (Programm.barer potenz.freier Ausg.)

Der potenzialfreie Ausgang ist ein Relaisausgang und die Funktion für potenzialfreien Ausgang lässt sich konfigurieren (siehe „Settings“ (Einstellungen) > „Dry out“ (Potenzialfreier Ausgang) in Abschnitt 3.8).

DRY OUT (POTENZ.FREIER AUSG.)	HINWEISE
Anschlussstyp	Drähte max. 1 mm ² / 16 AWG
Technische Daten inneres Relais	24 V DC/1 A



4.3. WEB/SNMP-Karte oder-Box (Option)

Wenn diese Karte installiert ist, kann die USV direkt an ein LAN (RJ45 Ethernet) angeschlossen und per WEB-Browser und TCP/IP-Protokoll ferngesteuert werden. Eine ausführliche Funktionsbeschreibung finden Sie in der dazugehörigen Dokumentation.



Hinweis: Aktivieren Sie die Fernbedienung, um der Karte die Berechtigung zur Steuerung der USV zu erteilen.

4.4. Programmierbare E/A-Relaiskarte (Option NRT4-OP-ADC)

Diese E/A-Relaiskarte ist ein USV-Verwaltungsprodukt mit 5 Relais-Ausgangskontakten zur Statusüberwachung und 1 Eingangskontakt für UPO, Battery Mode Shutdown (Absch. Batt.modus), Any Mode Shutdown (Absch. jeder Modus) und Remote ON/OFF UPS (USV-Fern-EIN/-AUS).

Merkmale:

- Überwachung von USV-Ereignissen.
- 5 programmierbare Relais-Ausgangskontakte.
- Bei jedem Relaiskontakt konfigurierbar als Schließer oder Öffner.
- Eingangssignal konfigurierbar als UPO, Battery Mode Shutdown (Absch. Batt.modus), Any Mode Shutdown (Absch. jeder Modus) und Remote ON/OFF UPS (USV-Fern-EIN/-AUS).
- Schutz für bis zu 5 Computer.

5. MONTAGE

Es wird empfohlen, das Gerät vor dem Auspacken mit einem Palettenheber oder einem Handwagen zum Aufstellungsort zu bringen.

Das System darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Beachtung der geltenden Sicherheitsregeln installiert werden.

Der Schrank ist schwer; führen Sie die Installation mindestens zu zweit durch.

5.1. Prüfen des Geräts



Falls irgendein Teil des Geräts während des Transports beschädigt wurde, heben Sie die Versandverpackungen und Verpackungsmaterialien für den Spediteur oder die Verkaufsstelle auf und melden Sie den Transportschaden.

5.2. Auspacken der Einheit



Die Einheit in einer Umgebung mit niedriger Temperatur auszupacken, kann zu Kondensation im und am Schrank führen. Installieren Sie die Einheit erst, wenn sie innen und außen vollkommen trocken ist (Gefahr eines elektrischen Schlags).

Entfernen Sie die Verpackungsmaterialien und heben Sie die Einheit mit mindestens zwei Personen heraus.



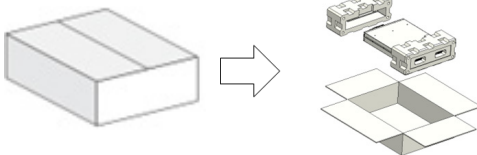
Hinweis: Der Schrank ist schwer; beachten Sie die Gewichtsangabe auf dem Karton/Etikett.

Heben Sie die Einheit nicht an der Vorder- und Rückseite an.

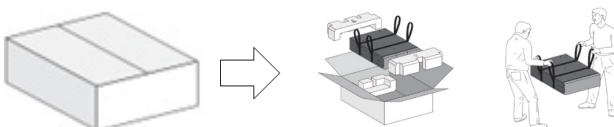
Entsorgen oder recyceln Sie die Verpackung auf verantwortungsvolle Weise oder bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf.

Die Entsorgung von Verpackungsmaterialien muss unter Einhaltung aller örtlichen Abfallvorschriften erfolgen. Zur leichteren Trennung sind auf den Verpackungsmaterialien Recyclingsymbole aufgedruckt.

RT USV



RT EBM*



* 2U EBM ohne Seil zum Anheben der Batterie

5.3. Prüfen des Zubehör-Kits

Vergewissern Sie sich, dass die folgenden zusätzlichen Artikel im Lieferumfang der Einheit enthalten sind.

	NRT4-U050 NRT4-U060 NRT4-U080 NRT4-U100	NRT4-U060LB NRT4-U100LB	NRT4-U108	NRT4-U110LB	NRT4-B060 NRT4-B100
Batteriekabel		√ ¹		√ ¹	√
Kabel für EBM-Erkennung					√
Kupfer-Sammelschiene			√	√	
USB-Kabel	√	√	√	√	
Parallelkabelkit	√	√	√	√	
Tower-Standfüße	√	√	√	√	
Verlängerungsplatte der Tower-Standfüße					√
Rack-Befestigungskit	√	√	√	√	
Rack-Schienenkit (80 kg Höchstlast)	O	O	O	O	√
Sicherheitshinweise	√	√	√	√	√
Mehrsprachiger Leitfaden zu Sicherheitsschildern	√	√	√	√	√
Benutzerhandbuch	√	√	√	√	

√: Standardkonfiguration; O: Optional, Standard ist nicht konfiguriert;

(1) eine Seite frei.

5.4. Installation der Einheit



Die USV unterstützt 2 Installationsmodi: Rack-Installation und Tower-Installation. Halten Sie an der Vorder-/Rückseite des Moduls einen Freiraum ein (mindestens 500 mm), um eine gute Belüftung zu gewährleisten. Tragen Sie während des Einbaus nicht die Vorder-/Rückwand des Moduls.

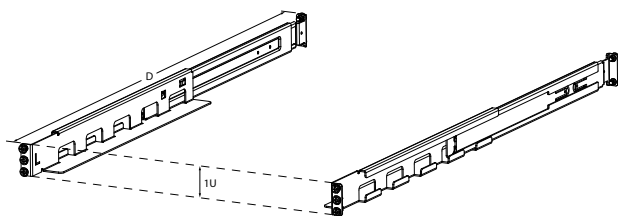
• Rack-Installation

Dieses Verfahren eignet sich für den Einbau in 19-Zoll-Rackschränke. Es wird empfohlen, dass die Tiefe des Schrankes nicht weniger als 800 mm beträgt.

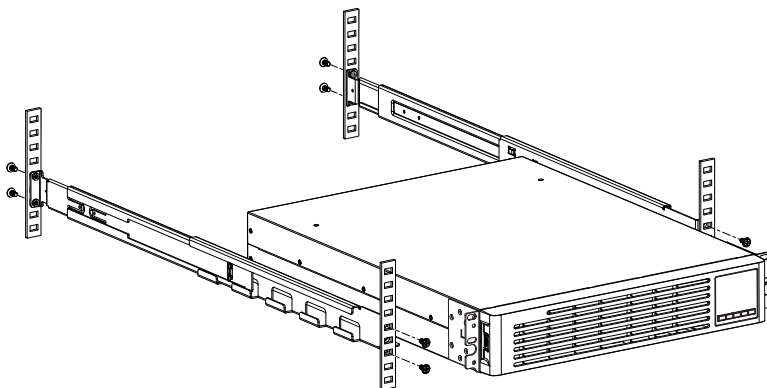
USV-Modell

Bestimmen Sie die endgültige Position und halten Sie für die Installation einen Bereich von „2HE“ frei.

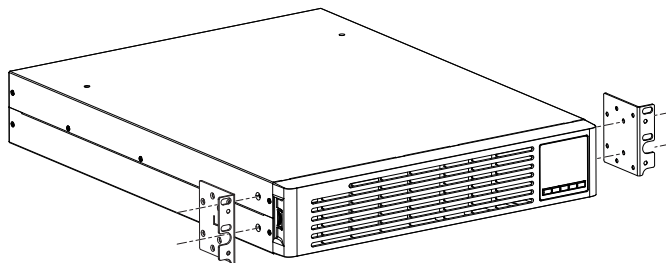
1. Montieren Sie das Schienenkit (falls konfiguriert). Dieses Schienenkit ist „2HE & mit Schraublöchern (M5)“. Die Tiefe des Schienenkits beträgt: 445-1000 mm.



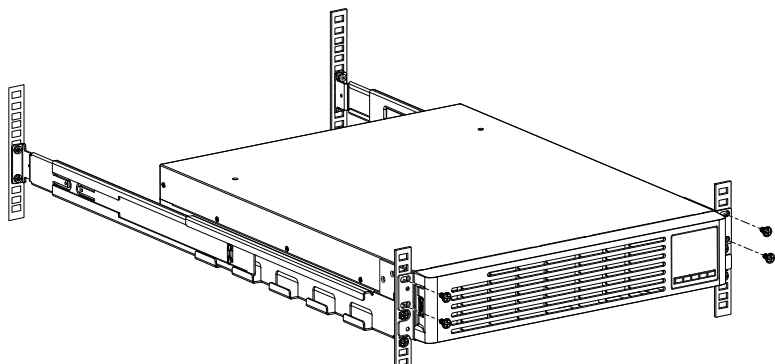
Befestigen Sie das Schienenkit mit 8 Schrauben M5 mit Unterlegscheiben am Schrank (siehe unten):



2. Montieren Sie „Rack-Befestigung“ mit den M4-Schrauben (Flachkopf) an der Einheit.



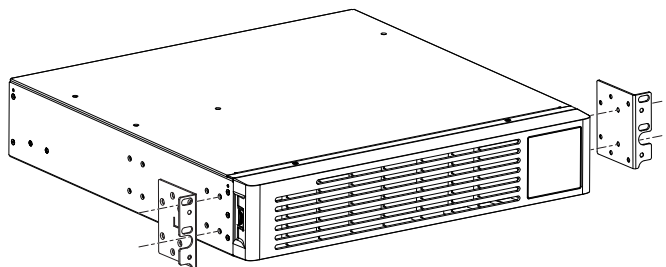
3. Schieben Sie die Einheit in das „Schienenkit“ und stellen Sie sicher, dass die „Rackmontageschraube“ angezogen ist.



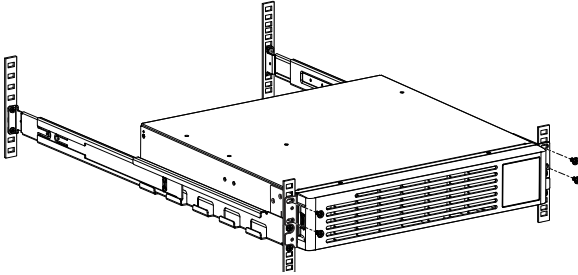
EBM (Modell 2U oder 3U)

Bestimmen Sie die endgültige Position und halten Sie für die Installation einen Bereich von ,2U‘ oder ,3U‘ frei. Es wird empfohlen, die Einheit unter der USV zu montieren.

1. Montieren Sie das Schienenkit (falls konfiguriert): wie bei USV, siehe oben.
2. Montieren Sie „Rack-Befestigung“ mit den M4-Schrauben (Flachkopf) an der Einheit.



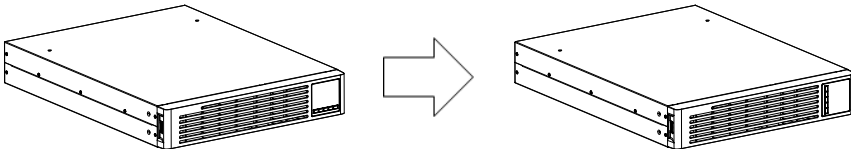
3. Schieben Sie die Einheit in das „Schienenkit“ und stellen Sie sicher, dass die „Rackmontageschraube“ angezogen ist.



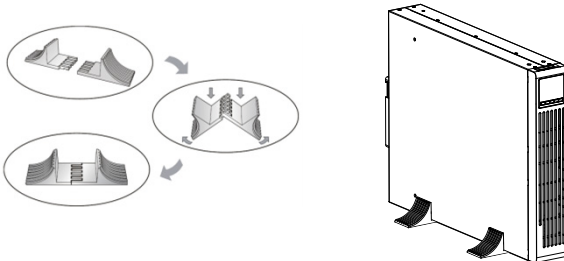
• Tower-Installation

USV-Modell

1. Drehen Sie das LCD-Modul in die Tower-Ausrichtung.

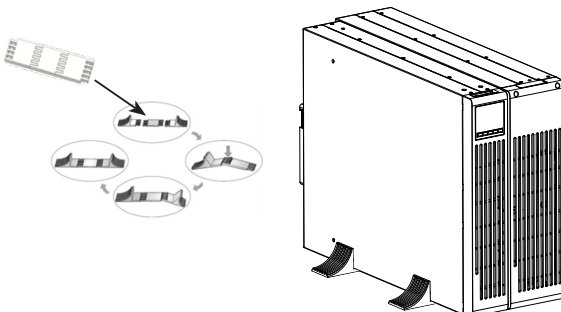


2. Bereiten Sie die „Tower-Standfüße“ vor und stellen Sie dann die Einheit in die „Tower-Standfüße“.



EBM-Modell

1. Bereiten Sie die „Verlängerungsplatte“ wie unten gezeigt vor und montieren Sie sie an den „Tower-Standfüßen“ der USV.
2. Stellen Sie USV und EBM nacheinander in die „Tower-Standfüße“: Platzieren Sie das EBM-Modul an der rechten Seite der USV und richten Sie es an der Frontblende aus.



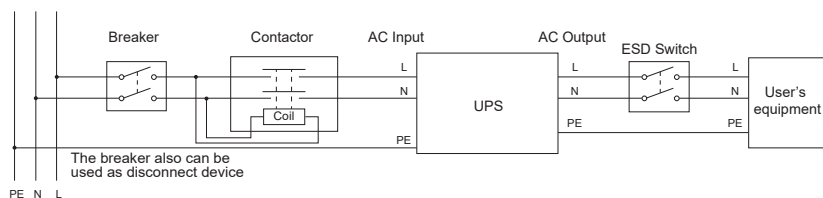
5.5. Anschluss der Stromkabel

In diesem Kapitel wird erläutert, wie das Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangskabel an die verschiedenen USV-Modelle angeschlossen wird und wie die USV mit dem EBM/MBP verbunden wird.

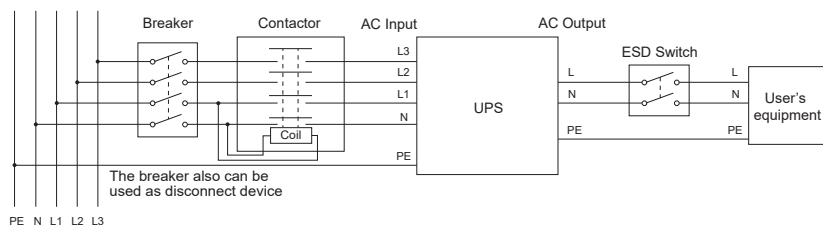
5.5.1. Eingangs-/Ausgangsverdrahtung

Vor der Verdrahtung der USV sollten der vorgeschaltete Schütz und der Rückspeisungsschütz konfiguriert sein, um eine Rückspeisung an die Einheit zu verhindern. Das Warnschild „backfeed voltage danger“ (Rückspannungsgefahr) sollte am Rückspeisungsschütz oder -gerät angebracht werden. Vor dem Betrieb sollte die USV elektrisch getrennt sein; prüfen Sie die Spannung an allen Klemmen, um gefährliche Spannungen zu vermeiden. Der Nennstrom des Rückspeisungsschützes sollte höher sein als der USV-Nenueingangsstrom. Die Abbildungen unten zeigen das Verdrahtungssystem von USV-Eingang und -Ausgang.

Einphasiges Eingangssystem



Dreiphasiges Eingangssystem



Gefahr! Der Nennstrom des Schalters für die Hauptstromversorgung muss höher sein als der USV-Eingangsstrom, da ansonsten am Schalter für die Hauptstromversorgung Brandgefahr besteht!



Bei einer USV mit dreiphasigem Eingangssystem verbindet der Bypass die Eingangsphase R direkt mit dem Ausgang: In diesem Zustand ist die Last mit einer einzelnen Phase verbunden wie bei einer USV mit einphasigem Eingangssystem.

Empfohlener vorgeschalteter Schutz und nachgeschalteter Schalter:

USV-NENNLEISTUNG	VORGESCHALTETER LS-SCHALTER	VORGESCHALTETER RCD	RÜCKSPEISUNG SCHÜTZ	NACHGESCHALTETER SCHALTER
5000 VA	Kurve D – 50 A (1-phasig)	100 mA Typ A	50 A (1 Phase)	40 A (1 Phase)
6000 VA	Kurve D – 63 A (1-phasig)	100 mA Typ A	63 A (1 Phase)	40 A (1 Phase)
8500 VA	Kurve D – 80 A (1-phasig)	100 mA Typ A	80 A (3 Phase)	63 A (1 Phase)
8500 VA 3-1	Kurve D – 80 A (3-phasig)	100 mA Typ A	80 A (3 Phase)	63 A (1 Phase)
10000 VA	Kurve D – 80 A (1-phasig)	100 mA Typ A	80 A (1 Phase)	63 A (1 Phase)
10000 VA 3-1	Kurve D – 80 A (3-phasig)	100 mA Typ A	80 A (3 Phase)	63 A (1 Phase)



Lesen Sie die Sicherheitshinweise zu den Anforderungen für Rückspeisungsschutz.

Empfohlener minimaler Kabelquerschnitt:

MODELL	NRT4-U50/U60...	NRT4-U080/U100...	NRT4-U108/U110...
PE-Schutzleiter ⁽³⁾	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Eingangskabel L, N ⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Ausgangskabel L, N ⁽¹⁾⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Batteriekabel ⁽²⁾⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²

(1) Es wird empfohlen, dass die Länge der Ausgangskabel 10 Meter nicht überschreitet, da es ansonsten zu elektromagnetischen Interferenzen kommen kann. Wird ein mehr als 10 Meter langes Ausgangskabel benötigt, wenden Sie sich für Details an einen Distributor/Händler.

(2) Es wird empfohlen, das Standard-„Batteriekabel“ im Paket zu verwenden, wenn eine Batterieeinheit mit der USV verbunden wird. Wenn für die Installation ein zusätzliches Batteriekabel benötigt wird, muss es den technischen Daten für Kabel entsprechen und das Batteriekabel darf nicht länger als 10 Meter sein. Wird ein mehr als 10 Meter langes Batteriekabel benötigt, wenden Sie sich für Details an einen Distributor/Händler.

(3) Max. Querschnitt: 16 mm².

5.5.2. Zugang zu den Klemmenblöcken (Wechselstromquelle zu USV)



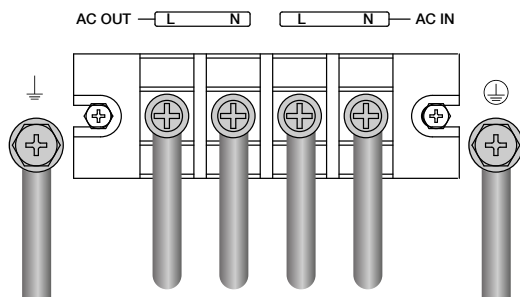
Hoher Leckstrom: Erdanschluss vor dem Anschließen an die Stromversorgung unbedingt erforderlich.



Dieser Anschlussstyp muss von qualifiziertem elektrotechnischem Fachpersonal vorgenommen werden. Stellen Sie vor dem Herstellen jeglicher Anschlüsse sicher, dass die vorgeschalteten Schutzgeräte (normale Wechselstromquelle und Bypass-Wechselstromquelle) geöffnet „O“ (Aus) sind. Schließen Sie immer zuerst das Massekabel an.

1. Nehmen Sie die Abdeckung des Klemmenblocks ab.
2. Schließen Sie das Wechselstromkabel an die Klemmenblöcke an:

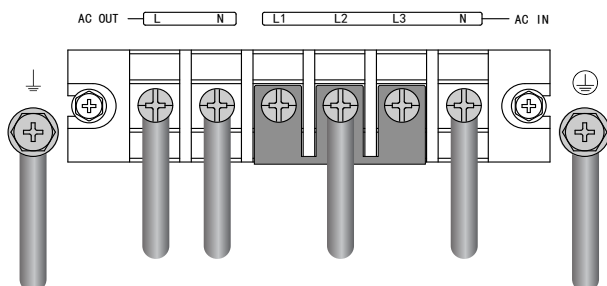
1-1-Modell:



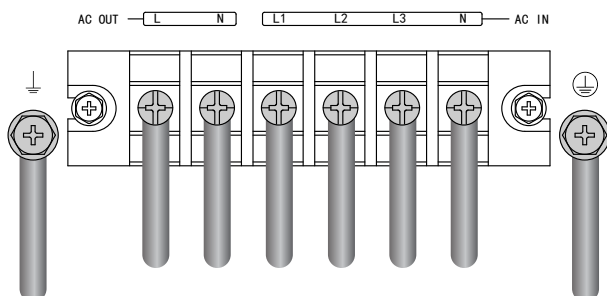
3-1-Modell:

1-1-Konfiguration

Schließen Sie ,USV-Eingangsklemme L1/L2/L3' mit ,Sammelschiene' kurz und schließen Sie dann das Wechselstromkabel an.

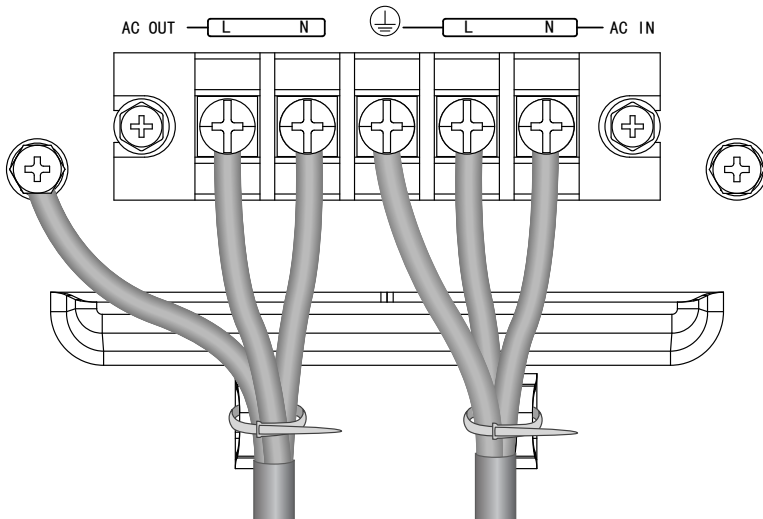


3-1-Konfiguration





Hinweis: Für einen ordnungsgemäßen Anschluss der Kabel wird empfohlen, diese Kabel wie unten gezeigt an der Rückseite anzuschließen:



3. Nehmen Sie die Abdeckung des Klemmenblocks ab.

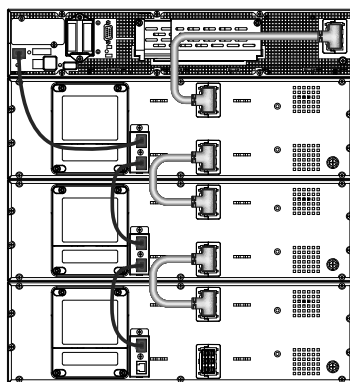
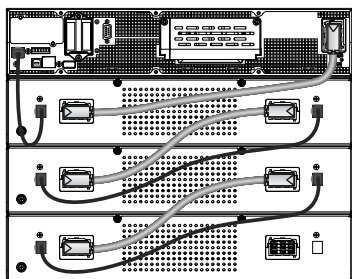
5.5.3. Zugang zum Batterieanschluss (Gleichstromquelle zu USV)



1. Vergewissern Sie sich, dass die USV vollständig abgeschaltet ist, bevor Sie das EBM anschließen oder entfernen.
2. Stellen Sie vor dem Anschluss der EBM sicher, dass die EBM-Spezifikation mit der USV-Konfiguration kompatibel ist.
3. Vertauschen Sie keinesfalls die Polarität der externe Batterie.
4. Diese Batterieschränke sind Bestandteil eines SOCOMEC USV-Systems.
5. Achten Sie darauf, diese Batterieschränke nur mit der passenden SOCOMEC USV zu verwenden.
6. Stellen Sie sicher, dass Sie die Batteriekabel vom EBM trennen, bevor Sie die Batterieklemmen der USV anschließen.

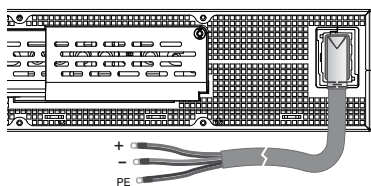
- An das konfigurierte EBM anschließen:

Schließen Sie das EBM mit dem „Batteriekabel“ und dem „Kabel für EBM-Erkennung“ an die USV an



- An das benutzereigene EBM anschließen:

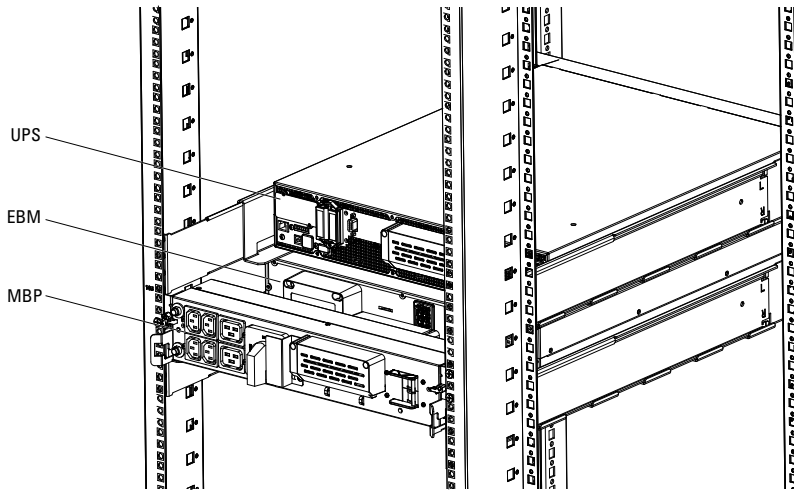
Schließen Sie das EBM mit dem „Batteriekabel“ (optionale Konfiguration) an die USV an



- Verdrahtung mit NRT4-OP-MBP (bei NRT4-OP-MBP nur Quelle zu USV)

NRT4-OP-MBP ist das optionale Modul der USV. Die USV kann mit dem NRT4-OP-MBP verwendet werden, um die Umschaltfunktion des Wartungsbypass zu implementieren und so sicherzustellen, dass der Ausgang des Systems während der USV-Wartung nicht beeinträchtigt wird.

Siehe das Benutzerhandbuch von NRT4-OP-MBP für Details.

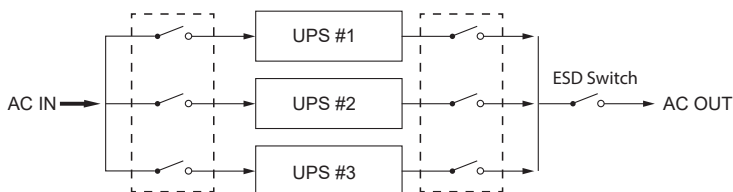


5.6. Paralleles System – Installation und Betrieb (optional)

Wenn Ihre USV mit Parallelfunktion konfiguriert ist, können bis zu 3 USVs parallel angeschlossen werden, um eine gemeinsame und redundante Ausgangsleistung zu konfigurieren.

Im Parallelsystem ist die mechanische Installation der einzelnen Module dieselbe wie bei einem Einzelsystem. Weitere Information enthält das Kapitel 5.5.

AC-Verkabelung beim Parallelsystem:



5.6.1. AC-Verkabelung

1. Erforderliche Kabellängen:

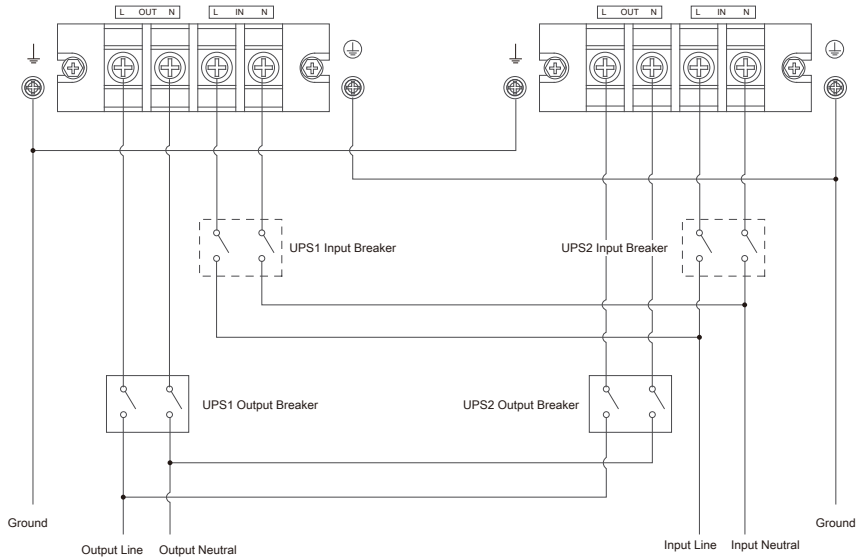


Wenn der Abstand zwischen der Last und der parallelen USV weniger als 10 Meter beträgt, ist der Längenunterschied zwischen den Eingangs-/Ausgangsleitungen zwischen den USV-Einheiten im Parallelsystem weniger als 20 %.

Wenn der Abstand zwischen der Last und der parallelen USV mehr als 20 Meter beträgt, ist der Längenunterschied zwischen den Eingangs-/Ausgangsleitungen zwischen den USV-Einheiten im Parallelsystem weniger als 5 %.

2. Im Parallelsystem wird die gemeinsame Batterieanwendung nicht unterstützt. Das EBM muss an jede USV separat angeschlossen werden, siehe Kapitel 5.5.3.
3. Die Installation darf ausschließlich durch ausgebildete Fachkräfte erfolgen, das Parallelsystem darf ausschließlich in einem abgesperrten Bereich installiert werden!

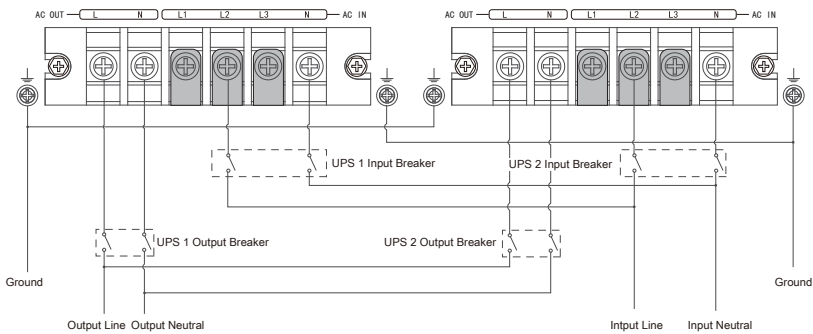
- 1-1-Modell



Zum gemeinsamen ESD-Schalter

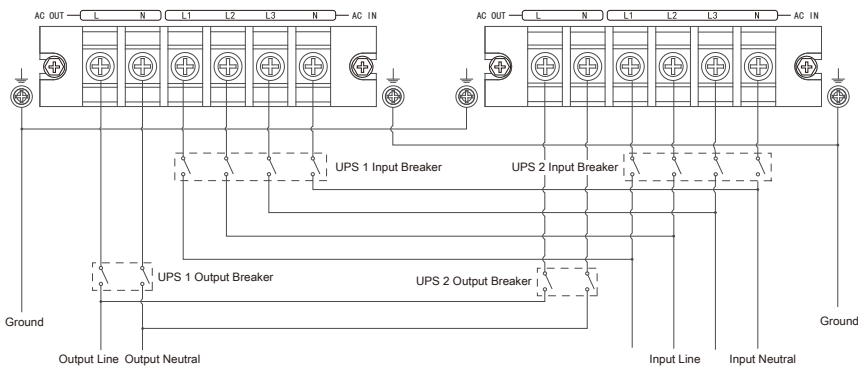
- 3-1-Modell

1-1-Betrieb



Zum gemeinsamen ESD-Schalter

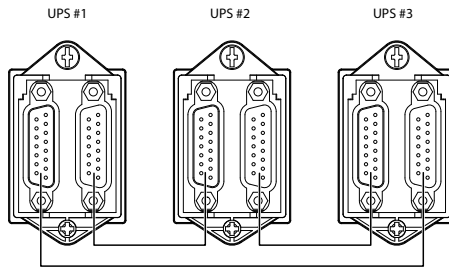
3-1-Betrieb



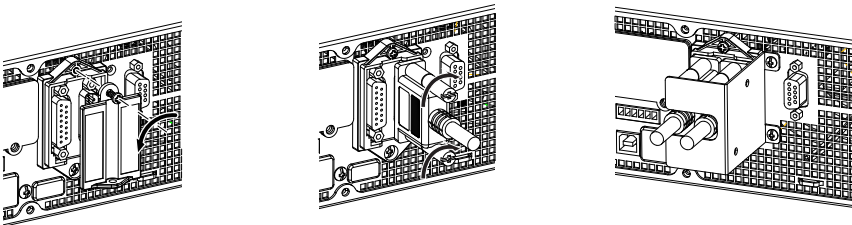
Zum gemeinsamen ESD-Schalter

5.6.2. Verkabelung des Parallelsignalkabels

Anschlussplan für Parallelsignalkabel:



Entfernen Sie die Abdeckung der ‚Parallelbox‘ und schließen Sie jede USV einzeln mit dem ‚Parallelkabel‘ an, stellen Sie dabei sicher, dass das Kabel fest mit dem Parallelanschluss verschraubt ist.



Es wird empfohlen, das ‚Parallelkabel‘ (wie oben beschrieben) zu sichern, um die Parallelanschlüsse vor Zugkraft zu schützen und Fehler im Parallelsystem zu verhindern.

5.6.3. Betrieb des Parallelsystems

Schalten Sie die Eingangsleistungsschalter für die parallele USV ein. Wenn Sie die Taste  für eine USV des Systems gedrückt halten, startet das System und geht in den Online-Modus über (wenn Auto-Bypass = aktiviert), und das System arbeitet normal im Parallelbetrieb.

6. BETRIEB



Ziehen Sie die Schutzfolie von der Anzeige ab

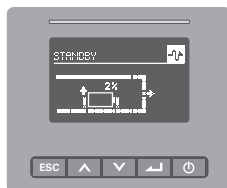
6.1. Start der USV mit Hauptnetzstrom

1



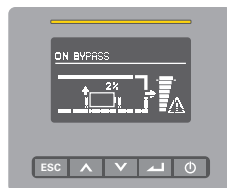
Einschalten mit Netzstrom

2



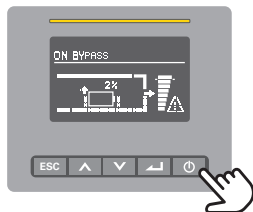
Automatischer Standby-Modus

3

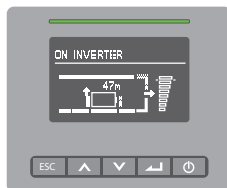


Automatischer Bypass-Modus (aktiviert)

4



5



USV auf Wechselrichter

6.2. Starten der USV mit Batteriestrom



Vor Verwendung dieser Funktion muss die USV mindestens einmal bei aktiviertem Ausgang und Hauptnetzversorgung betrieben worden sein.

Der Batteriestart lässt sich deaktivieren. Siehe Seite 26 chapter “3.8. User settings - Cold start”.

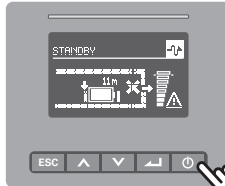
1



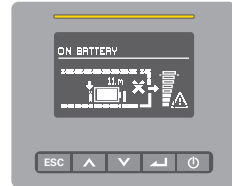
Drücken Sie zum Einschalten



2



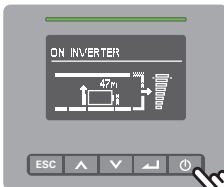
3



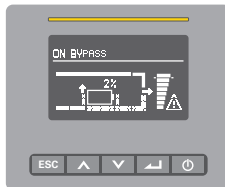
USV im Batterie-Modus

6.3. USV-Abschaltung

1

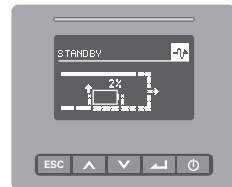


2



USV im Bypass-Modus (aktivieren)

3



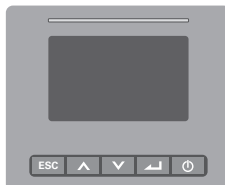
Hauptnetz elektrisch trennen

4



USV schaltet sich ab

5



Vollständige Abschaltung

7. USV-WARTUNG

7.1. Gerätepflege

Die beste präventive Maßnahme besteht darin, den Bereich um das Gerät sauber und staubfrei zu halten. Reinigen Sie die Außenseite des Systems mit einem Staubsauger, wenn die Umgebung sehr staubbelastet ist.

Halten Sie das Gerät bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C (77 °F), um die volle Batterielebensdauer zu erreichen.



Hinweis: Für die Batterien gilt eine Nenn-Lebensdauer von 3-5 Jahren. Die tatsächliche Lebensdauer ist von der Nutzungshäufigkeit und der Umgebungstemperatur abhängig. Bei Verwendung über die erwartete Lebensdauer hinaus haben Batterien häufig erheblich kürzere Laufzeiten. Tauschen Sie Batterien mindestens alle 4 Jahre aus, damit die Einheiten mit größtmöglichem Wirkungsgrad arbeiten.

7.2. Transport der USV



Hinweis: Transportieren Sie die USV ausschließlich in der Originalverpackung. Prüfen Sie, dass die USV elektrisch getrennt und ausgeschaltet ist, wenn sie in irgendeiner Weise transportiert werden muss.

7.3. Gerätelagerung

Wenn Sie das Gerät über einen langen Zeitraum lagern, laden Sie die Batterie alle 6 Monate auf, indem Sie die USV an die Hauptnetzversorgung anschließen. Es wird empfohlen, die Batterien nach längerer Lagerung vollständig aufzuladen (siehe Batteriestatus im LCD).

Verwenden Sie keine Batterien, die 6 Monate lang nicht geladen wurden. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

8. PROBLEMBEHEBUNG

Die USV wurde für einen dauerhaften, automatischen Betrieb ausgelegt und alarmiert Sie, wenn potenzielle Betriebsprobleme auftreten. Normalerweise bedeuten auf der Bedienkonsole angezeigte Alarme nicht, dass die Ausgangsleistung beeinträchtigt ist. Es handelt sich stattdessen um präventive Alarme, mit denen die Aufmerksamkeit des Bedieners erregt werden soll.

- Ereignisse sind stumme Statusinformationen, die im Ereignisprotokoll dokumentiert werden. Beispiel = „Batt.-Aufladung“.
- Alarme werden im Ereignisprotokoll dokumentiert und mit blinkendem Logo in der Statusanzeige auf dem LCD-Display angezeigt. Einige Alarme werden durch einen Signalton alle 1 Sekunden gemeldet. Beispiel = „Schwache Bat“.
- Fehler werden durch einen kontinuierlichen Signalton und eine rote LED gemeldet sowie im Ereignisprotokoll dokumentiert. Beispiel = „Ausg. Kurzschl.“.

Verwenden Sie die folgende Problembehebungstabelle, um den USV-Alarmzustand zu ermitteln.

8.1. Typische Alarmer und Fehler

So prüfen Sie den USV-Modus und das Verlauf-Protokoll:

1. Drücken Sie eine beliebige Taste am frontseitigen Display, um die Menüoptionen zu aktivieren.
2. Drücken Sie im Menü „History log“ (Verlauf) die Taste .
3. Blättern Sie durch die aufgelisteten Ereignisse oder Fehler.
4. Zum Aufrufen aktueller Alarmer drücken Sie im Menü „UPS mode“ .

In der folgenden Tabelle sind typische Störungen beschrieben.

WARNUNG		
ANGEZEIGTES PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFEMASSNAHME
Auf Wartungsbypass	Wartungsbypass-Schalter ist offen	Prüfen Sie die Position des Wartungsbypass-Schalters
Verkabelungsalarm	Phase und Neutraleiter am Eingang der USV sind vertauscht	Hauptnetz-Verdrahtung umkehren.
Keine Batterie	Batterieeinheit ist nicht korrekt angeschlossen	Batterietest zur Bestätigung durchführen. Stellen Sie sicher, dass die Batteriebank ordnungsgemäß an die USV angeschlossen ist Stellen Sie sicher, dass der Batterie-Schutzschalter eingeschaltet und die Sicherung einsatzbereit ist.
Batt.- schwach	Die Batteriespannung ist niedrig	Wenn jede Sekunde ein akustischer Alarm ertönt, ist die Batterie fast leer.
Ende Batt.-Lebensdauer	Die Batterie hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht	Sprechen Sie mit Ihrem Händler über einen Batteriewechsel
Leist.-überlast	Die Leistungsanforderungen übersteigen die USV-Kapazität	Prüfen Sie die Lasten und entfernen Sie einige nicht kritische Lasten. Prüfen Sie, ob einige Lasten ausgefallen sind
Overload pre-alarm (Überlast-Voralarm)	Die Last übersteigt den voreingestellten Wert	Prüfen Sie die Lasten oder setzen Sie den Vor-Alarm-Wert zurück
Lüftersperre	Lüfter abnormal	Prüfen Sie, ob der Lüfter normal läuft und dass das Kabel für die Lüftererkennung ordnungsgemäß angeschlossen ist
USV-Temp-Alarm	USV-Innentemperatur zu hoch	USV-Belüftung und Umgebungstemperatur prüfen.
Umgeb.-Temp-Alarm	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch	Prüfen Sie die Belüftung der Umgebung
Sofort Stop	Ungenügende Batterie-Autonomiezeit	Schützen Sie rechtzeitig die Lasten

FEHLER		
ANGEZEIGTES PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFEMASSNAHME
Wechselr. Überlast	Überlast	Prüfen Sie die Lasten und entfernen Sie einige nicht kritische Lasten. Prüfen, ob einige Lasten ausgefallen sind.
Bypass Überlast	Überlast	Prüfen Sie die Lasten und entfernen Sie einige nicht kritische Lasten. Prüfen, ob einige Lasten ausgefallen sind.
Ausg. Kurzschl.	Anomal niedrige Impedanz am Ausgang, die als Kurzschluss angesehen wird	Alle Lasten entfernen. Schalten Sie die USV aus. Prüfen Sie, ob die USV-Ausgänge L und N kurzgeschlossen sind oder ob die Lasten fehlerhaft sind (Kurzschluss). Sicherstellen, dass vor dem erneuten Anschließen kein Kurzschluss mehr vorliegt.
USV-Temp. Fehl	USV-Innentemperatur zu hoch	USV-Belüftung und Umgebungstemperatur prüfen.
+ oder -DC-SPG zu hoch	USV-interner Fehler; die + oder -DC-Bus-Spannung ist zu hoch	Händler kontaktieren.
+ oder -DC-SPG zu gering	USV-interner Fehler; die + oder -DC-Bus-Spannung ist zu niedrig	Händler kontaktieren.
DC-Bus unsymmetrisch	USV-interner Fehler; der Spannungsunterschied zwischen DC-Bus+ und DC-Bus- ist zu groß	Händler kontaktieren.
DC-Bus Kurzschluss	USV, interner Fehler	Händler kontaktieren.
Max_Wechselr.SPG	USV-interner Fehler; die Wechselrichterspannung ist zu hoch	Händler kontaktieren.
Min_Wechselr.SPG	USV-interner Fehler; die Wechselrichterspannung ist zu niedrig	Händler kontaktieren.

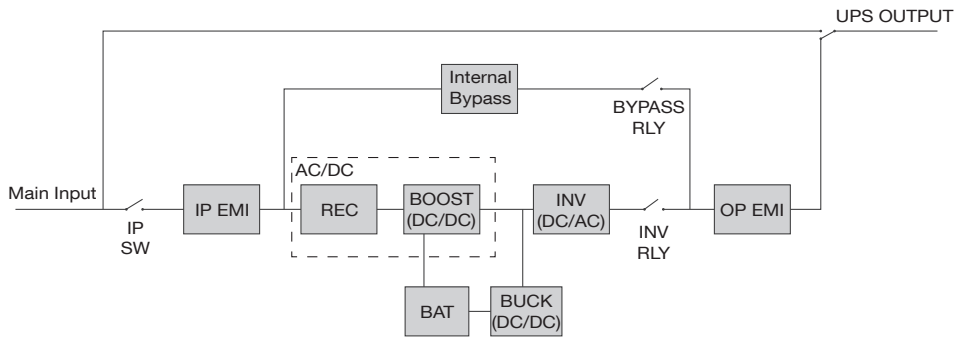
SONSTIGE FÄLLE		
ANGEZEIGTES PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFEMASSNAHME
Kein Anzeichen, kein Warnton, auch nicht bei angeschlossenem System an die Netzversorgung	Keine Eingangsspannung	Gebäudeverdrahtung und Eingangskabel prüfen. Prüfen, ob der Eingangsleistungsschalter geschlossen ist.
Gelbe LED-Leiste, obwohl die Stromversorgung verfügbar ist	Wechselrichter nicht eingeschaltet	Zum Einschalten der USV den Ein-Schalter drücken.
Notversorgungsdauer kürzer als Nennwert	Batterien sind nicht vollständig aufgeladen/Batterien defekt	Batterien mindestens 12 Stunden laden und dann Kapazität prüfen.

8.2. Stummschalten des Alarms

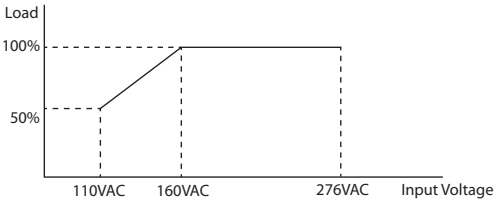
Drücken Sie die Taste ESC (Escape) am frontseitigen Display 3 s lang, um den Alarm stummzuschalten. Prüfen Sie die Alarmbedingung und führen Sie die entsprechende Abhilfemaßnahme durch, um die Störung zu beheben. Wenn sich der Alarmstatus ändert oder Sie die Taste „esc“ auf der frontseitigen Konsole 3 Sekunden lang drücken, ertönt das Alarmsignal erneut und die vorherige Stummschaltung des Alarms wird aufgehoben.

9. TECHNISCHE DATEN

9.1. USV-Stromlaufschaltplan



9.2. Technische Daten der USV

MODELLE		NRT4- U050...	NRT4- U060...	NRT4- U060LB...	NRT4- U080...	NRT4- U100...	NRT4- U100LB...	NRT4- U108...	NRT4- U110...	NRT4- U110LB...
Auch bezeichnet als		5K	6K	6LB	8K5	10K	10LB	8K5 (3:1)	10K (3:1)	10LB (3:1)
Nennleistung ⁽¹⁾		5 kVA 5 kW	6 kVA 6 kW	6 kVA 6 kW	8.5 kVA 8.5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	8,5 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW
Nennfrequenz		50 / 60 Hz								
Eingang	Spannungsbereich (Phasenspannung)	 110VAC 160VAC 276VAC Input Voltage								
		110 VAC-276 VAC								
	Nennspannung (Phasenspannung)	220/230/240 V AC								
	Höchststrom (1-phasig) mit 16-tlg. Batterie ⁽²⁾	29 A	34 A	42 A	-	-	-	-	-	-
	Höchststrom (1-phasig) mit 20-tlg. Batterie ⁽²⁾	-	-	-	47 A	54 A	65 A	47 A	54 A	65 A
	Höchststrom (3-phasig) mit 20-tlg. Batterie ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	L1 42 A L2/L3 16 A	L1 49 A L2/L3 19 A	L1 52 A L2/L3 22 A
	Frequenzbereich	40-70 Hz bei Last ≤ 60 %								
		45-55 Hz (50-Hz-System) / 54-66 Hz (60-Hz-System) bei Last > 60 %								
	Leistungsfaktor	> 0,99 volle Ohmsche Last ⁽³⁾								
	THDi	< 3 % volle Ohmsche Last ⁽³⁾								
Lade- strom ⁽¹⁾	Anschluss	Klemmenleiste								
	Netzeingang	TN, TT, IT								
	Produktprogramm	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A
	Standard	1,4 A	1,4 A	4 A	2 A	2 A	4 A	2 A	2 A	4 A

MODELLE		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...
Ausgang	Nennspannung (Phasenspannung)	220/230/240 VAC								
	Überlast im Normal-Modus	105 %-125 % Last, 10 Minuten Umschaltung auf Bypass; 125 %-150 % Last, 30 Sekunden Umschaltung auf Bypass; > 150 % Last, 0,5 Sekunden Umschaltung auf Bypass								
	Kurzschlussstrom im Normal-Modus bei max. 200 ms	54 A für maximal 200 ms	54 A für maximal 200 ms	54 A für maximal 200 ms	113 A für maximal 200 ms	113 A für maximal 200 ms	113 A für maximal 200 ms	113 A für maximal 200 ms	113 A für maximal 200 ms	113 A für maximal 200 ms
	Frequenz	50 / 60 Hz ± 0,1 Hz								
	THDv	< 1 % Ohmsche Last								
	Crestfaktor	3:1								
Umschaltzeit Online<->Batterie		0 ms								
Umschaltzeit WR<->Bypass		0 ms								
BATTERIE										
Batteriespannung		192 VDC (5K/6K/6LB) 240 VDC [8.5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]								
Anzahl Batterien		16 STÜCK (5K/6K/6KS) 20 STÜCK [8.5K/10K/10LB/10K (3-1)/10LB (3-1)]								
UMGEBUNG										
Umgebungstemperatur		0 ÷ 45 °C								
Relative Luftfeuchtigkeit		0 ÷ 95 % (nicht kondensierend)								
Betriebshöhe		< 3000 m (Nutzung mit Leistungsminderung über 1000 m, pro 100 m zusätzlicher Höhe sollte die Lastleistung um 1 % gemindert werden)								
Lagertemperatur (mit Batterie)		-15 °C ÷ 40 °C								
Lagertemperatur (ohne Batterie)		-25 °C ÷ 55 °C								
Geräuschpegel		< 50 dB bei 70 % Last				< 55 dB bei 70 % Last				
NORMEN										
Sicherheit		IEC/EN 62040-1, AS 62040.1								
EMV		IEC/EN 62040-2, AS IEC 62040.2								
Leistung		IEC/EN 62040-3								
(1) Im frei laufenden Modus und im Wandlermodus muss die USV-Leistung auf 60 % Kapazität gemindert werden (Nennausgangsleistung und maximaler Ladestrom).										
(2) Bei 220 V AC Eingangsphasenspannung, Nennausgangsleistung und maximalem Ladestrom.										
(3) 1:1-Anschluss										

RoHS für China

产品中有害物质的名称及含量

Name und Inhalt von Gefahrstoffen in Produkten

部件名称 COMPONENT NAME	有害物质 HAZARDOUS SUBSTANCE					
	铅 (Pb) LEAD (Pb)	汞 (Hg) MERCURY (Hg)	镉 (Cd) CADMIUM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) HEXAVALENT CHROMIUM (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) POLYBROMINATED BIPHENYLS (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) POLYBROMINATED DIPHENYL ETHERS (PBDE)
电池类 BATTERIE	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 WIRE TERMINAL	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 SWITCH, BREAKER, ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

- ：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。
- ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组套件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Diese Tabelle wurde gemäß den Bestimmungen von SJ/T 11364 erstellt.

- : Der Gehalt dieser Gefahrstoffe in allen homogenen Materialien dieser Komponenten liegt unter dem in der Richtlinie GB/T 26572 geforderten Grenzwert.
- ×: Der Gehalt dieser Gefahrstoffe in bestimmten homogenen Materialien dieser Komponenten liegt über dem in der Richtlinie GB/T 26572 geforderten Grenzwert.

Disclaimer zu „Environmental Protection Use Period“ (EPUP): Die als EPUP angegebene Zahl wird nur angegeben, um den entsprechenden Gesetzen der Volksrepublik China zu entsprechen. Sie begründet keine Garantien oder Haftungen unseres Unternehmens gegenüber Kunden. Bei der EPUP-Angabe wird vorausgesetzt, dass das Produkt unter normalen Bedingungen gemäß dem Benutzerhandbuch verwendet wird. Bestimmte Baugruppen in diesem Produkt (z. B. Baugruppen, die eine Batterie enthalten) können eine EPUP haben, die niedriger ist als die auf diesem Produkt angegebene EPUP.

KONTAKT ZENTRALE:
SOCOMECSAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANKREICH



552935A - DE 06.2024

www.socomec.com

Kein rechtsverbindliches Dokument. © 2024, Socomec SAS. Alle Rechte vorbehalten.



552935A



 **socomec**
Innovative Power Solutions