

## ***NETYS RT***

USV mit 1 - 3 kVA



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



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](http://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 geltenden 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. ....                              | 12 |
| 2. VORSTELLUNG .....                                            | 13 |
| 2.1. Produktmerkmale .....                                      | 13 |
| 2.2. Umweltschutz .....                                         | 14 |
| 2.3. Recycling .....                                            | 15 |
| 3. PRODUKTÜBERSICHT .....                                       | 16 |
| 3.1. Zusammensetzung der Modellnamen .....                      | 16 |
| 3.2. Gewicht und Abmessungen .....                              | 17 |
| 3.3. Rückseiten .....                                           | 18 |
| 3.4. LCD-Konsole .....                                          | 19 |
| 3.5. Beschreibung des LCD-Displays. ....                        | 21 |
| 3.6. Displayfunktionen .....                                    | 22 |
| 3.7. Bedienereinstellungen .....                                | 23 |
| 4. KOMMUNIKATION .....                                          | 24 |
| 4.1. RS232 und USB. ....                                        | 24 |
| 4.2. Funktionen für USV-Fernbedienung .....                     | 24 |
| 4.3. WEB/SNMP-Karte oder-Box (Option) .....                     | 25 |
| 4.4. Programmierbare E/A-Relaiskarte (Option NRT4-OP-ADC). .... | 25 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 5. MONTAGE .....                             | 26 |
| 5.1. Prüfen des Geräts.....                  | 26 |
| 5.2. Prüfen des Zubehör-Kits.....            | 26 |
| 5.3. Installation der Einheit.....           | 27 |
| 5.4. Anschließen von EBM.....                | 30 |
| 5.4.1. Anschließen an ein Standard-EBM ..... | 30 |
| 5.4.2. Anschließen an sonstige EBM.....      | 30 |
| 6. BETRIEB.....                              | 31 |
| 6.1. Start der USV mit Hauptnetzstrom.....   | 31 |
| 6.2. Starten der USV mit Batteriestrom.....  | 31 |
| 6.3. USV-Abschaltung.....                    | 32 |
| 6.4. Betriebsart.....                        | 32 |
| 7. USV-WARTUNG .....                         | 33 |
| 7.1. Gerätepflege.....                       | 33 |
| 7.2. Transport der USV .....                 | 33 |
| 7.3. Gerätelagerung.....                     | 33 |
| 7.4. Batterien tauschen.....                 | 34 |
| 8. PROBLEMBEHEBUNG.....                      | 35 |
| 8.1. Typische Alarmer und Fehler .....       | 35 |
| 9. TECHNISCHE DATEN.....                     | 36 |
| 9.1. USV-Stromlaufschaltplan .....           | 36 |
| 9.2. Technische Daten der USV.....           | 37 |

# 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.

Bei Rack-/Tower-USV-Modellen ist die Nutzung bei Umgebungstemperaturen von 0 °C bis 40 °C zulässig.

## 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.
- Die USV beinhaltet mit den Batterien eine elektrische Energiequelle. Der USV-Ausgang kann deshalb selbst dann unter Strom stehen, wenn die Anlage nicht an die Wechselstromversorgung angeschlossen ist.
- 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.
- Für die Installation ist eine Fachkraft erforderlich.

- Schützen Sie die USV in jedem Fall vor dem Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten. Keine Fremdkörper in den Schrank einführen.
- 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.



#### HINWEIS!

Diese Produkte sind für die gewerbliche und industrielle Nutzung vorgesehen. Zur Vermeidung von Störungen 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.

- Da das Netzkabel der USV als Isolierung fungiert, muss der Zugang zum mit der Anlage verbundenen Hauptstromanschluss sowie zur Rückseite der USV frei bleiben, um eine schnelle Trennung vom Stromkreis zu ermöglichen.
- Die USV erzeugt einen Fehlerstrom von ca. 3 mA. Damit die Fehlerstrom-Höchstgrenze von 3,5 mA nicht überschritten wird, darf der Fehlerstrom der Last nicht mehr als 0,5 mA betragen. Sollte dieser Fehlerstrom überschritten werden, ist von einem Fachtechniker zwischen USV und Wechselstromversorgung eine Industrieverbindung (gemäß IEC 309) zu installieren, die für die, der USV-Nennleistung entsprechenden, Stromstärke ausgelegt ist.

- 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. Die Anweisungen müssen genügend Informationen enthalten, um den Austausch der Batterie gegen einen geeigneten, empfohlenen Typ zu ermöglichen.
  - **VORSICHT!** – Batterien nicht ins Feuer werfen. Die Batterien können sonst explodieren. Entsorgen Sie Altbatterien gemäß den Anweisungen.
  - 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.
  - 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. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sind bei der Arbeit mit Batterien zu beachten:
  - Legen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände ab.
  - Verwenden Sie ausschließlich Werkzeuge mit isolierten Griffen.
  - 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. Die Wahrscheinlichkeit eines solchen Stromschlags kann reduziert werden, wenn solche Erdungsquellen bei der Installation und Wartung entfernt werden.
  - 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

- Das USV-Gehäuse hat die Schutzart IP20.
- Der vorgeschaltete LS-Schalter für normalen/Bypass-Wechselstrom muss leicht zugänglich sein.
- Die Steckdose sollte in der Nähe des Geräts installiert werden und leicht zugänglich sein.
- 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 Batterien und 0 °C bis +40 °C mit Batterien.
- Diese USV kann in TN-/IT-/TT-Stromversorgungssystemen verwendet 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.
- 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.



**Hinweis:** Dieses Produkt ist eine USV der Kategorie C2. Dieses Produkt kann zu elektromagnetischen Interferenzen in Privathaushalten führen. Der Benutzer ist in diesem Fall aufgefordert, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

## 2. VORSTELLUNG

Wir empfehlen, dieses Handbuch in Ruhe durchzulesen, damit Sie die vielen Merkmale der 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 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.
- Breiterer Eingangsspannungsbereich: 110–300 Vac.
- Höherer Ladestrom für Modus mit langer Autonomie: 8 A, zwischen 2 A und 8 A über das LCD-Display einstellbar.
- Automatische Erkennung der EBM-Anzahl.
- Kommunikationsschnittstellen: RPO, potenzialfreier Eingang, potenzialfreier Ausgang, intelligenter Steckplatz, USB, RS232.
- LCD-Matrixanzeige, mehrsprachig.
- ECO-Modus.
- Batterieloses Anfahren<sup>(1)</sup>.

(1) Der erste Neustart muss bei Wechselstromversorgung erfolgen

## 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                                                           |
|                     | 010 = 1 kVA   | B = interne Batterie, normale Lebensdauer                               |
|                     | 015 = 1,5 kVA | B-C = interne Batterie + beschichtete elektronische Karten              |
|                     | 020 = 2 kVA   | B-L = interne Batterie, lange Lebensdauer                               |
|                     | 030 = 3 kVA   | LB = lange Autonomiezeit (erweitertes Ladegerät), ohne interne Batterie |
|                     |               | LB-C = wie LB, aber + beschichtete elektronische Karten                 |
|                     |               | B-ES = interne Batterie (für Norm CEI 016)                              |

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

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

NRT4-USSSB.. steht für USV Größe SSS, Konfiguration B, B-C, B-L, B-ES

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                        |
|                     | 015 = 36 V | (k.A.) = normale Batterielebensdauer |
|                     | 030 = 72 V | -L = Batterie mit langer Lebensdauer |
|                     |            | -0 = leerer Schrank                  |

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

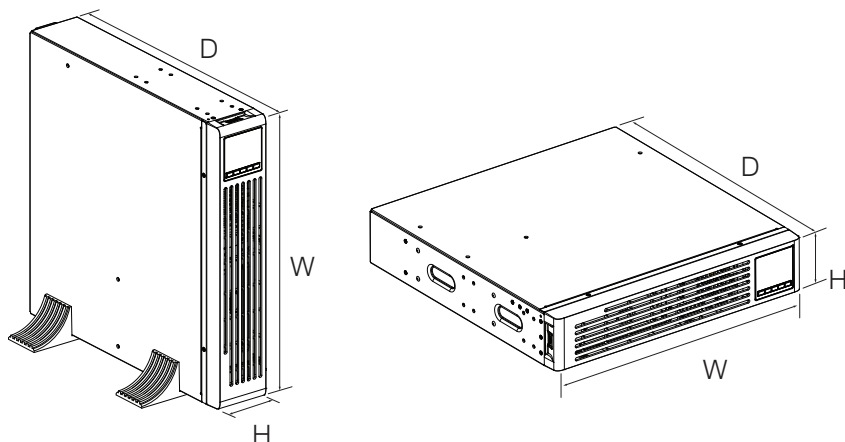
NRT4-BSSS... steht für EBM Größe SSS, beliebige Konfigurationen.



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



## 3.2. Gewicht und Abmessungen



| MODELLNAME     | BESCHREIBUNG                                                                                                        | NETTOGEWICHT<br>(kg) | ABMESSUNGEN<br>(mm) W x D x H |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| NRT4-U010B...  | NETYS RT 1000VA VFI USV 1/1 PF=1<br>MIT INTEGRIERTER BATTERIE + SCHIENEN                                            | 15,5                 | 438 x 445 x 85,5              |
| NRT4-U015B...  | NETYS RT 1500VA VFI USV 1/1 PF=1<br>MIT INTEGRIERTER BATTERIE + SCHIENEN                                            | 15,7                 |                               |
| NRT4-U020B...  | NETYS RT 2000VA VFI USV 1/1 PF=1<br>MIT INTEGRIERTER BATTERIE + SCHIENEN                                            | 25,6                 | 438 x 600 x 85,5              |
| NRT4-U030B...  | NETYS RT 3000VA VFI USV 1/1 PF=1<br>MIT INTEGRIERTER BATTERIE + SCHIENEN                                            | 26,1                 |                               |
| NRT4-U015LB... | NETYS RT 1500VA VFI UPS 1/1 PF=1 WITH<br>POWERFUL LADEGERÄT FÜR EXTERNE BATTERIE<br>MIT LANGER AUTONOMIE + SCHIENEN | 8,2                  | 438 x 445 x 85,5              |
| NRT4-U030LB... | NETYS RT 3000VA VFI UPS 1/1 PF=1 WITH<br>POWERFUL LADEGERÄT FÜR EXTERNE BATTERIE<br>MIT LANGER AUTONOMIE + SCHIENEN | 10,9                 | 438 x 600 x 85,5              |
| NRT4-B015...   | NETYS RT BATTERIESCHRANK FÜR USV<br>1000VA UND 1500VA                                                               | 22,3                 | 438 x 445 x 85,5              |
| NRT4-B030...   | NETYS RT BATTERIESCHRANK FÜR USV<br>2000VA UND 3000VA                                                               | 39,8                 | 438 x 600 x 85,5              |

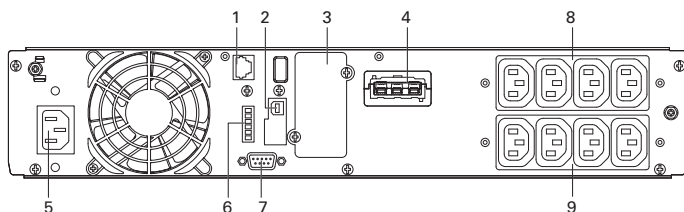


**Hinweis:** Die Gewichte in dieser Tabelle dienen nur als Referenz; bitte beachten Sie für detaillierte Angaben die Etiketten auf dem Karton.

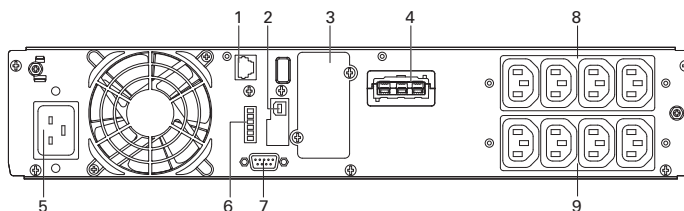
### 3.3. Rückseiten

#### • IEC

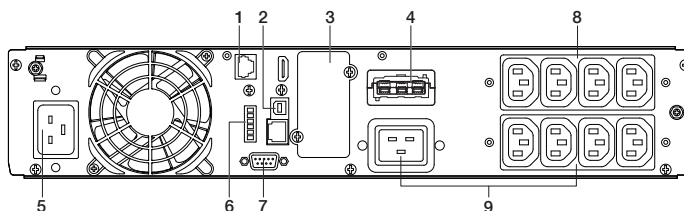
NRT4-U010B.. / NRT4-U015B.. / NRT4-U015LB..



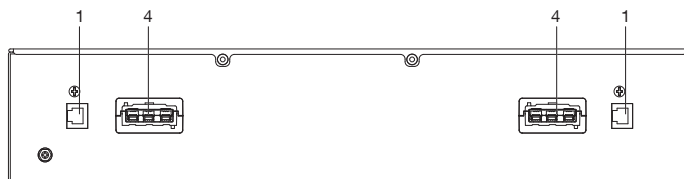
NRT4-U020B..



NRT4-U030B.. / NRT4-U030LB..



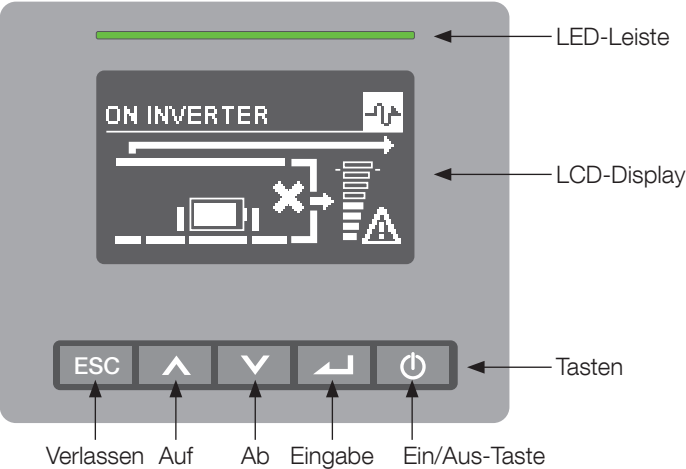
NRT4-B015.. / NRT4-B030..



- |                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. Automatische EBM-Erkennung | 6. RPO/potenzialfreier Eingang/<br>potenzialfreier Ausgang |
| 2. USB                        | 7. RS232                                                   |
| 3. Fach für Smart Card        | 8. Programmierbare Ausgangs-<br>steckdose                  |
| 4. EBM-Anschluss              | 9. Ausgangssteckdose                                       |
| 5. Eingangsteckdose           |                                                            |

### 3.4. 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:

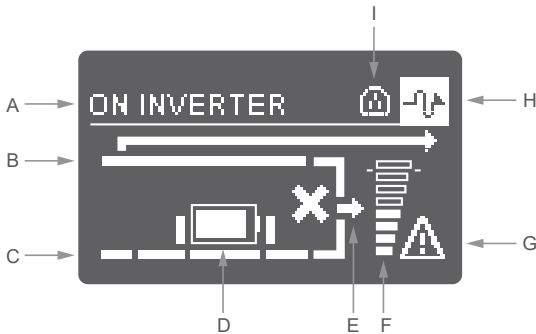
| TASTEN                                                                            | FUNKTION                 | BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 1 Sekunde drücken, um die USV einzuschalten                                                                                                                                                   |
|                                                                                   | Ausschalten              | Taste länger als 3 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                                                                  |

Die folgende Tabelle zeigt die Summerstatus mit Beschreibung:

| DER SUMMER                 | ALLGEMEINE BEDEUTUNG        |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 Signalton/2 Minuten      | Last versorgt über Bypass   |
| 1 Signalton/4 Sekunden     | Last versorgt über Batterie |
| 1 Signalton/1 Sekunde      | Alarm                       |
| 1 Signalton/0,5 Sekunden   | Warnung vor Überlast        |
| Kontinuierlicher Signalton | Ein Fehler ist aufgetreten  |

### 3.5. Beschreibung des LCD-Displays

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



| BEREICH | BESCHREIBUNG     | BESCHREIBUNG                                                                                                     |                                                                                    |
|---------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| A       | USV-Status       | Auf Wartung BP, Sofort STOP, Auf Batterie, Batterietest, Auf Wechselrichter, Öko-Modus, Auf Bypass, Standby, AUS |                                                                                    |
| B       | Bypass-Eingang   | Ein: Bypass-Eingang OK<br>Aus: Bypass-Eingang NICHT OK                                                           |                                                                                    |
| C       | Hauptnetzeingang | Ein: Hauptnetzeingang OK<br>Aus: Hauptnetzeingang NICHT OK                                                       |                                                                                    |
| D       | Batteriezustand  | Symbol                                                                                                           | Ein: Batterie OK<br>Aus: Keine Batterie<br>Blinkend: Batteriealarm                 |
|         |                  | Status                                                                                                           | Batterie offen<br>Batterie wird entladen<br>Batterie wird geladen                  |
|         |                  | Kapazität                                                                                                        | 1 vertikale Linie entspricht 5 %<br>%-Wert beim Laden, Autonomiezeit beim Entladen |
| E       | Ausgang          | Ein: auf Wechselrichter oder Bypass<br>Aus: kein Ausgang                                                         |                                                                                    |
| F       | Laststatus       | 8 Stufen für 0 % - 100 % Last<br>Oberster Balken blinkt: USV ist überlastet                                      |                                                                                    |
| G       | Alarmsymbol      | Ein: allgemeiner Alarm<br>Aus: kein Alarm                                                                        |                                                                                    |
| H       | Modussymbol      | Eco-Modus<br>Standby-Modus<br>Kein Symbol: Normalmodus                                                           |                                                                                    |

|   |                    |                                                                                        |
|---|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| I | Power Share-Symbol | Ein: Power Share-Ausgang wird versorgt<br>Aus: Power Share-Ausgang wird nicht versorgt |
|---|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

3.6. Displayfunktionen

| HAUPTMENÜ              | UNTERMENÜ                              | INFORMATION AUF DISPLAY ODER MENÜFUNKTION                                                                                                       |
|------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UPS MODE (USV-MODUS)   |                                        | USV-Modus, Datum/Uhrzeit, Batteriestatus und aktuelle Alarme                                                                                    |
| HISTORY (VERLAUF)      |                                        | Zeigt die gespeicherten Ereignisse und Fehler                                                                                                   |
| MESSUNGEN              |                                        | [Load (Last)] W VA A P%, [Input/Output (Ein-/Ausg.)] V Hz, [Battery (Batterie)] % min V Ah, [DC Bus] V, [Ambient temperature (Umgeb.-Temp.)] °C |
| COMMANDS (BEFEHLE)     | Go to Bypass (Auf BP)                  | Schaltet die USV in den Bypass-Modus                                                                                                            |
|                        | Load segment (Lastsegment)             | Lastsegment ein/aus                                                                                                                             |
|                        | Start battery test (Start Batt.test)   | Startet einen manuellen Batterietest                                                                                                            |
|                        | Reset fault state (Alarm zurücksetzen) | Aktiven Fehler löschen                                                                                                                          |
|                        | Reset history (Verlauf zurücksetzen)   | Ereignisse und Fehler löschen                                                                                                                   |
|                        | Restore factory set (Werkseinstellung) | Auf Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen                                                                                                    |
| PARAMETERS (PARAMETER) |                                        | Siehe Kapitel 3.6 „Bedienereinstellungen“                                                                                                       |
| SERVICE                |                                        | [Produktname], [Seriennummer], [Firmware-Version]                                                                                               |

## 3.7. 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                                            | [200V], [208V], [220V], [230V], [240V]                                                                                                                                                                                                   | [230V]                                                    |
| Ausgangsfrequenz                                            | Im Normal-Modus: [autosensing (Auto-Erk.)]<br>Im Wandlermodus: [50Hz], [60Hz]                                                                                                                                                            | Auto-Erk.                                                 |
| Betrieb mit hohem Wirkungsgrad                              | [disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)]                                                                                                                                                                                            | deaktiviert                                               |
| Load segment (Lastsegment)                                  | Auto start delay (Verzög. autom. Start): [no delay (keine Verzög.), 1-99998s]<br>Auto shutdown delay (Verzög. autom. Abschalt.): [disable (deaktivie.), 0-99998s]                                                                        | keine Verzögerung<br>deaktivieren                         |
| Start/Restart (Start/Neustart)                              | Kaltstart: [disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)]<br>Auto restart (Auto. Neustart): [disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)]<br>Start on bypass (Start auf BP): [disabled (deaktivie.)], [enabled (aktivie.)]                | enabled (aktiviert)<br>enabled (aktiviert)<br>deaktiviert |
| Site wiring fault (Verkabelungsfehler) <sup>(1)</sup>       | [enabled (aktivie.)], [disabled (deaktivie.)]                                                                                                                                                                                            | deaktiviert                                               |
| Overload pre-alarm (Überlast-Voralarm)                      | [50%~105%]                                                                                                                                                                                                                               | 105 %                                                     |
| External battery (ext. Batt.)                               | Standardmodelle:<br>[Auto detection (Autom. Erkennung)], [Manual Ah: 7~144Ah]<br>Modelle mit langer Autonomiezeit (LB):<br>[Auto NL detection (autom. NL-Erkennung)], [Auto LL detection (autom. LL-Erkennung)],<br>[Manual Ah: 7~144Ah] | Autom. NL-Erkennung<br>0 Ah                               |
| Charger current (Ladegerät-Strom)                           | [2 A], [4 A], [6 A], [8 A] bei Modell mit langer Autonomie                                                                                                                                                                               | 4A                                                        |
| 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) <sup>(2)</sup> | [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)<br>ES: aktivieren 60 min |
| Remote control (Fernbedienung)                              | [enable (aktivie.)], [disbaled (deaktivie.)]                                                                                                                                                                                             | deaktivieren                                              |
| 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 Neutraleiter verwendet wird, sollte die Funktion „Verkabelungsfehler“ deaktiviert werden.

(1) Ein Verkabelungsfehler wird nur beim Starten der USV erkannt. (2) 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)

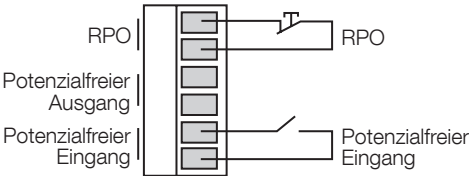
Wenn RPO aktiviert wird, schaltet die USV den Ausgang sofort ab und wechselt zu einem Alarm.

| RPO                              | HINWEISE                   |
|----------------------------------|----------------------------|
| Anschlusstyp                     | 1 mm² / 16 AWG             |
| Technische Daten externer Schütz | 60 V DC/30 V AC 20 mA max. |

- Dry in (Potenz.freier Eing.)

Die Funktion für potenzialfreien Eingang lässt sich konfigurieren (siehe „Settings“ (Einstellungen) > „Dry IN“ (Potenz.freier Eing.) in Kapitel 3.6)

| DRY IN (POTENZ.FREIER EING.)     | HINWEISE                   |
|----------------------------------|----------------------------|
| Anschlusstyp                     | 1 mm² / 16 AWG             |
| Technische Daten externer Schütz | 60 V DC/30 V AC 20 mA max. |



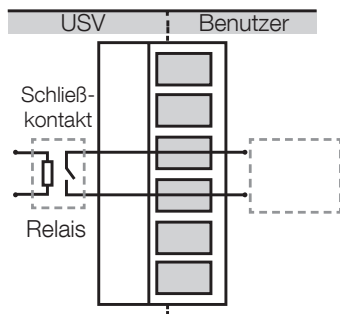
Es wird empfohlen, ein verdrehtes und abgeschirmtes Kabel zu verwenden, das vom Netzkabel getrennt ist.



- Dry out (Potenz.freier Ausg.)

Der potenzialfreie Ausgang ist ein Relaisausgang und die Funktion für potenzialfreien Ausgang lässt sich konfigurieren („Settings“ (Einstellungen) > „Dry out“ (Potenz.freier Ausg.) in Kapitel 3.6)

| DRY OUT (POTENZ.FREIER AUSG.)   | HINWEISE                               |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| Anschlusstyp                    | Drähte max. 1 mm <sup>2</sup> / 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.

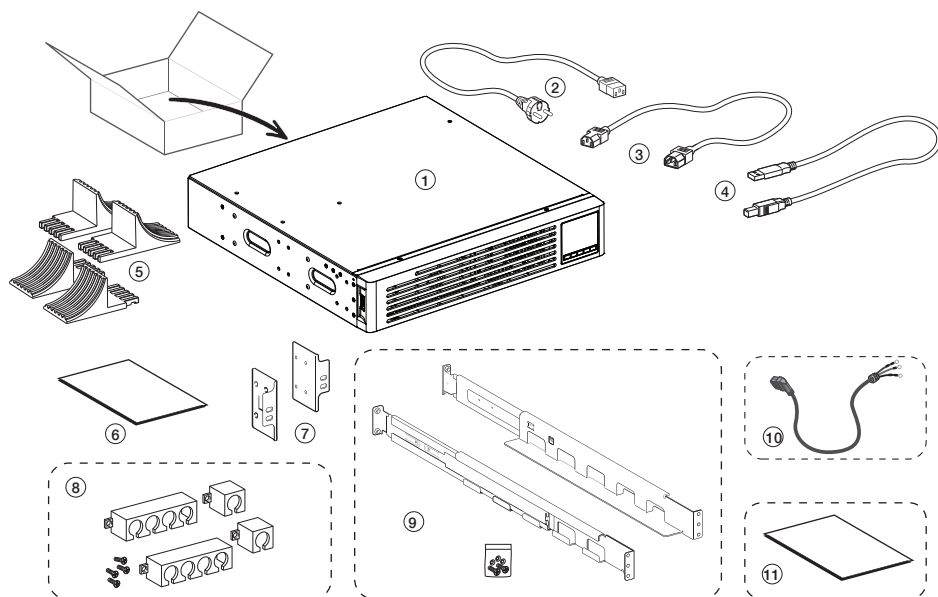
## 5. MONTAGE

### 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. Prüfen des Zubehör-Kits



- |                                |                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1. USV                         | 8. Kabelhalter                                                                 |
| 2. Eingangskabel               | 9. Schienenkit                                                                 |
| 3. Ausgangskabel (x2)*         | 10. Batteriekabel – eine Seite frei (nur bei Version mit langer Autonomiezeit) |
| 4. USB-Kabel                   | 11. Benutzerhandbuch (mehrsprachig) (optional)                                 |
| 5. Tower-Standfüße             |                                                                                |
| 6. Benutzerhandbuch (Englisch) |                                                                                |
| 7. Rack-Befestigungen          |                                                                                |

\*weitere Einzelheiten in Abschnitt 9.2

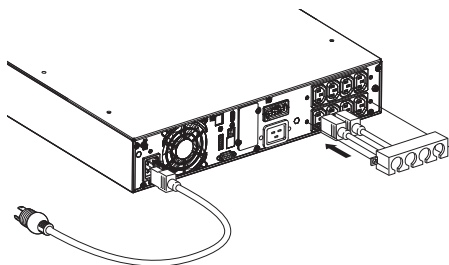
## 5.3. Installation der Einheit



Halten Sie an der USV-Rückseite immer einen Bereich von 200 mm frei.



Prüfen Sie, dass die Angaben auf dem Typenschild an der USV-Oberseite mit der Wechselstromquelle und mit der tatsächlichen Stromaufnahme der Gesamtlast übereinstimmen.



1. Schließen Sie die USV-Eingangsbuchse mit dem Kabel des geschützten Geräts an die Wechselstromquelle an.
2. Schließen Sie die Lasten mit den in Abschnitt 5.2, Punkt 3 genannten Kabeln an die USV an.

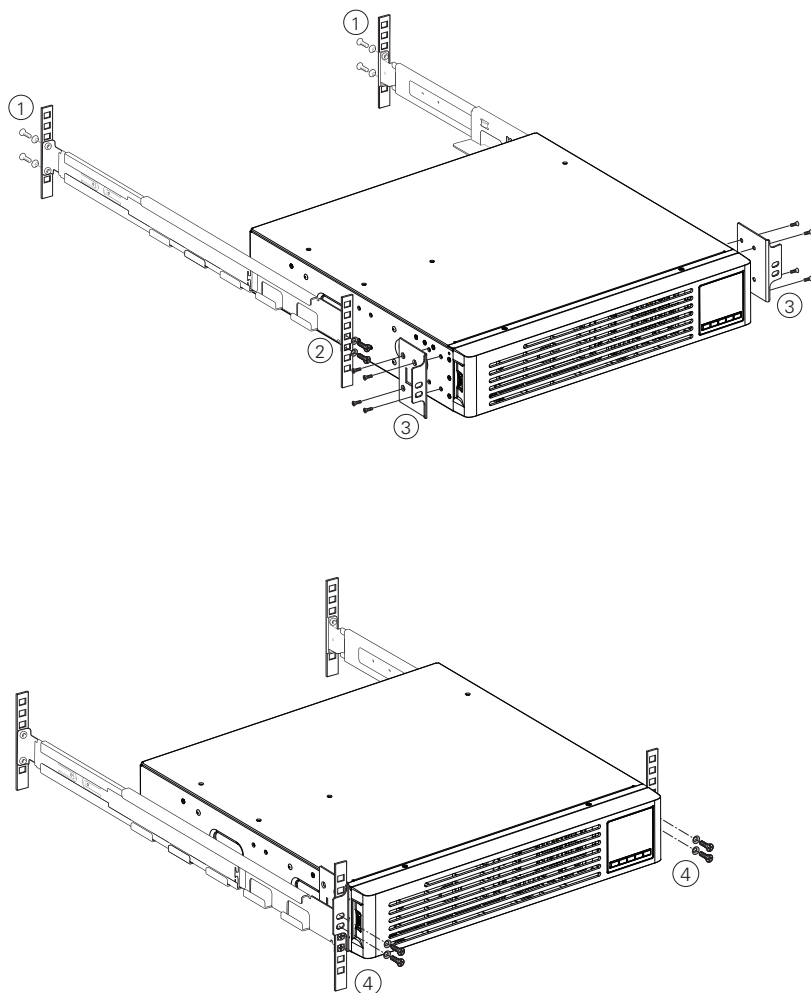


**Hinweis:** Sobald die USV an die Wechselstromquelle angeschlossen ist, beginnt sie mit dem Laden der Batterie, auch wenn die EIN/AUS-Taste nicht gedrückt wurde.

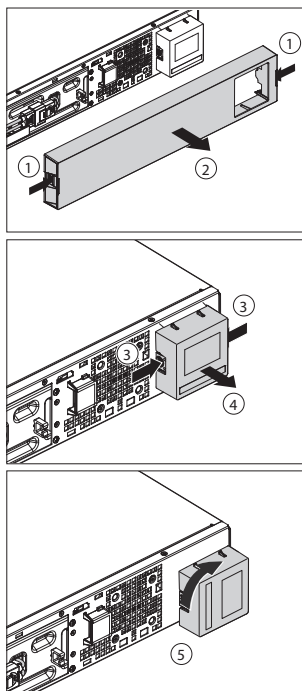
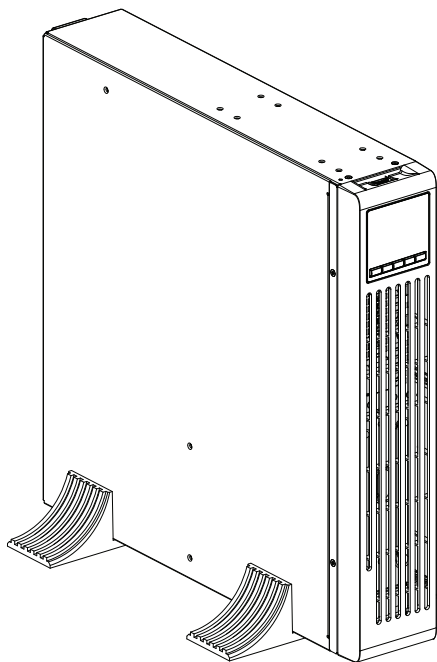
Nach dem Anschließen an die Wechselstromquelle muss die USV 8 Stunden geladen werden, bis die Batterie die Nenn-Autonomiezeit liefern kann.

- Rack-Installation

Befolgen Sie die Schritte 1 bis 4, um das Modul an den Schienen zu montieren.



- Tower-Installation



## 5.4. Anschließen von EBM

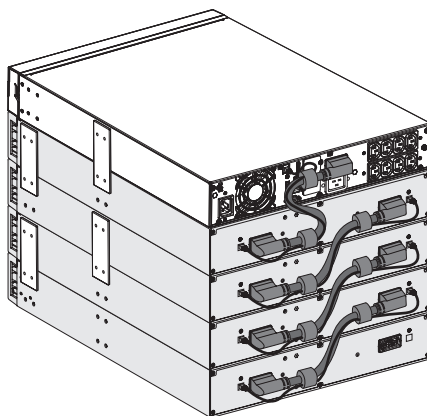
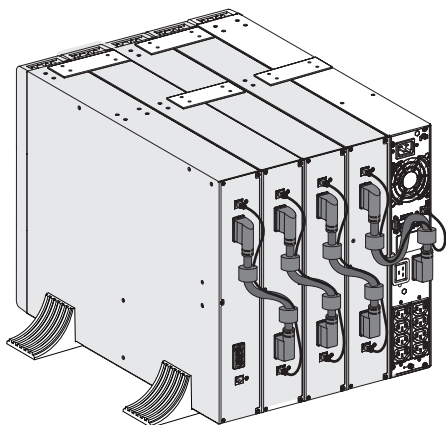
Beim Anschluss eines EBM an die USV kann es zu einem leichten Lichtbogen kommen. Dies ist normal und stellt für Mitarbeiter keine Gefahr dar.



Diese Batterieschränke sind Bestandteil eines SOCOMECS USV-Systems.

Achten Sie darauf, diese Batterieschränke nur mit der passenden SOCOMECS USV zu verwenden.

### 5.4.1. Anschließen an ein Standard-EBM



### 5.4.2. Anschließen an sonstige EBM



**Vorsicht!** : Bei Verwendung des unten gezeigten Kabels muss das EBM von SERVICE-PERSONAL montiert werden.



## 6. BETRIEB



Ziehen Sie die Schutzfolie von der Anzeige ab

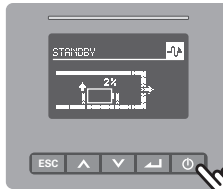
### 6.1. Start der USV mit Hauptnetzstrom

1

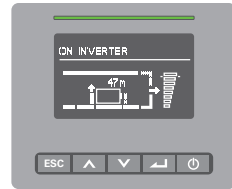


Netzkabel eingesteckt

2



3



USV im Normal-Modus

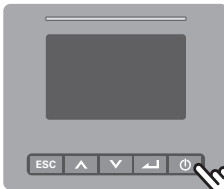
### 6.2. Starten der USV mit Batteriestrom



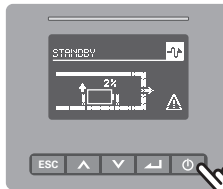
Vor Verwendung dieser Funktion muss die USV mindestens einmal bei aktiviertem Ausgang und Hauptnetzversorgung betrieben worden sein.

Der Batteriestart lässt sich deaktivieren. Siehe § “3.6. User settings - Cold start”.

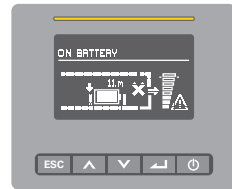
1



2



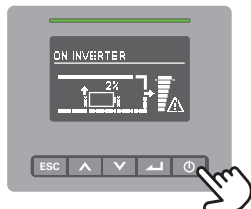
3



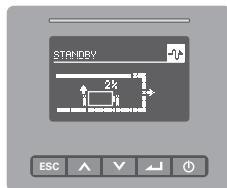
USV im Batterie-Modus

## 6.3. USV-Abschaltung

1



2



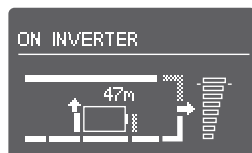
3



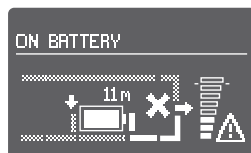
Eingangskabel trennen,  
USV schaltet ab

## 6.4. Betriebsart

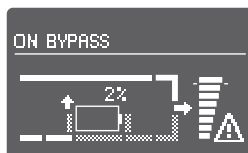
Online-Modus



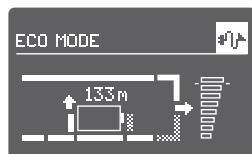
Batterie-Modus



USV auf Bypass



ECO-Modus



Standby-Modus



USV AUS





## 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 Batteriebensdauer zu erreichen.



**Hinweis:** Für die Standardbatterien 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. Warten Sie, bis die Batterien vollständig geladen sind (Batteriezustand im LCD beachten).

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

## 7.4. Batterien tauschen



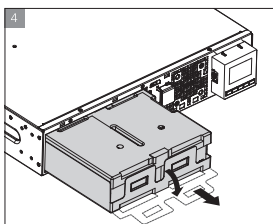
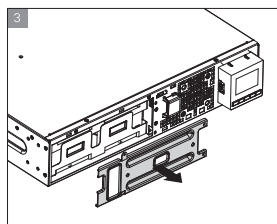
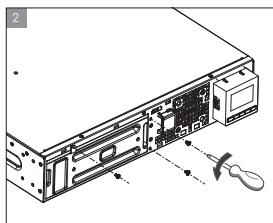
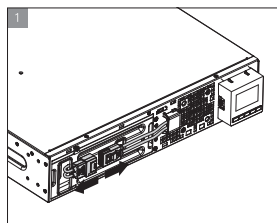
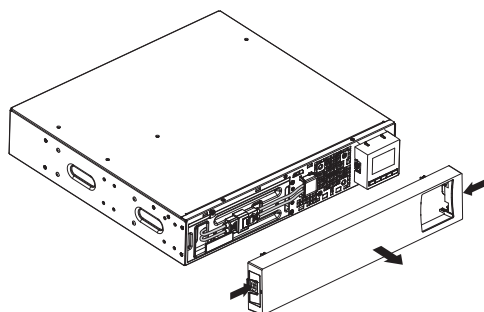
Trennen Sie die Batterien NICHT, während sich die USV im Batteriemodus befindet.



Beachten Sie alle Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise, bevor Sie Batterien austauschen.

Die Wartung sollte von qualifiziertem Service-Personal durchgeführt werden, das sich mit Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen auskennt. Halten Sie unbefugtes Personal von Batterien fern.

- Austausch der integrierten Batterie (beim RT-Standardmodell)



1. Die neue Batterieeinheit in die USV einsetzen.
2. Die Schutzabdeckungen aus Metall und die Frontblende wieder festschrauben.
3. Neue Batterien testen.



Stellen Sie sicher, dass die Ersatzbatterien dieselbe Bemessung und Marke haben wie die Batterien, die ersetzt werden.

# 8. PROBLEMBEHEBUNG

## 8.1. Typische Alarmer und Fehler

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

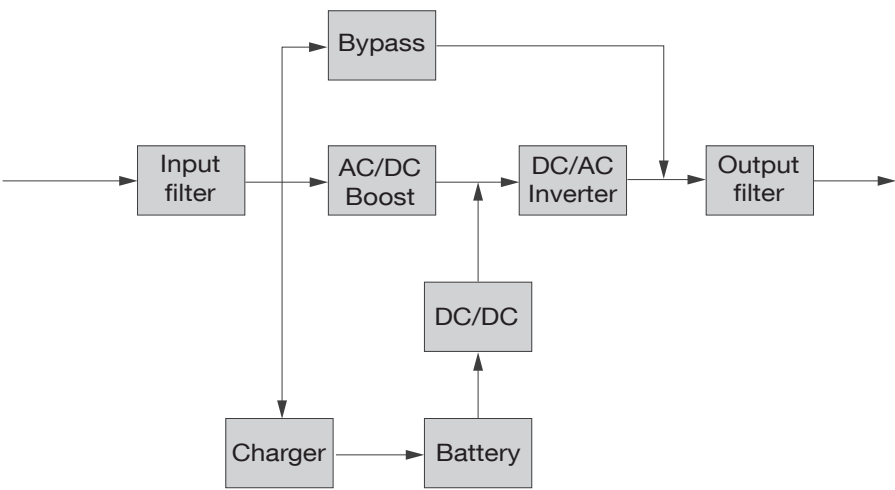
1. Drücken Sie eine beliebige Taste am frontseitigen Display, um die Menüoptionen zu aktivieren.
2. Drücken Sie im Menü „History log“ (Verlauf) die Taste .
3. Blättern Sie durch die aufgelisteten Ereignisse und Fehler.
4. Zum Aufrufen aktueller Alarmer drücken Sie im Menü „UPS mode“ .

In der folgenden Tabelle sind typische Störungen beschrieben.

| ANGEZEIGTES PROBLEM                                  | MÖGLICHE URSACHE                                                                                                                                                                                                             | AKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Batterie-Modus<br>(1 Signalton alle 4 Sekunden)      | Es ist eine Hauptnetzstörung aufgetreten und die USV befindet sich im Batterie-Modus.                                                                                                                                        | Die USV versorgt die Ausrüstung mit Batteriespannung. Bereiten Sie Ihre Ausrüstung für den Shut-Down vor.                                                                                                                                                                                                           |
| Batt. - schwach<br>(1 Signalton jede Sekunde)        | Die USV befindet sich im Batterie-Modus und die Batterie ist schwach.                                                                                                                                                        | Diese Warnung ist eine Näherung und die tatsächliche Zeit bis zur Abschaltung kann erheblich variieren.                                                                                                                                                                                                             |
| Keine Batterie<br>(Signalton dauerhaft)              | Die Batterien sind elektrisch getrennt.                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass alle Batterien und das Erkennungskabel (RJ50) richtig angeschlossen sind.</li> <li>2. Prüfen Sie das LCD-Menü: Einstellungen – Externe Batterie. Wenn „EBM manuell“ ausgewählt und der Wert 0 ist, bitte den richtigen Wert eingeben.</li> </ol> |
| Batt.-Fehler<br>(Signalton dauerhaft)                | Der Batterietest ist aufgrund gestörter oder elektrisch getrennter Batterien fehlgeschlagen oder die Batterie-Mindestspannung im Zyklusbetrieb „Optimize Battery Management“ (Batteriemanagement optimieren) wurde erreicht. | Prüfen Sie, dass alle Batterien richtig angeschlossen sind. Starten Sie einen neuen Batterietest: Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Störung fortbesteht.                                                                                                                                                |
| Die USV liefert nicht die erwartete Autonomiezeit.   | Die Batterien müssen nachgeladen oder gewartet werden.                                                                                                                                                                       | Batterien mit Strom versorgen, bis sie vollständig geladen sind. Kontaktieren Sie Ihren Kundendienst, wenn die Störung fortbesteht.                                                                                                                                                                                 |
| USV auf Bypass                                       | Eine Überlast oder ein Fehler ist aufgetreten oder es wurde ein Befehl empfangen und die USV befindet sich im Bypass-Modus.                                                                                                  | Die Ausrüstung wird versorgt, ist aber nicht durch die USV geschützt. Prüfen Sie auf einen der folgenden Alarmer: Übertemperatur, Überlast oder erwungener Bypass durch Signal am potenzialfreien Eingang.                                                                                                          |
| Leist.-überlast<br>(1 Signalton alle 0,5 Sekunden)   | Das Leistungsbedarf übersteigt die Kapazität der USV (mehr als 105 % des Nennwerts).                                                                                                                                         | Klemmen Sie einiges von der Ausrüstung von der USV ab. Der Alarm wird quittiert, wenn die Störung behoben ist.                                                                                                                                                                                                      |
| Warnung Übertemperatur<br>(1 Signalton jede Sekunde) | Die Innentemperatur der USV ist zu hoch. Auf der Warnungsebene generiert die USV den Alarm, bleibt aber in der aktuellen Betriebsart.                                                                                        | Säubern Sie die Belüftungsöffnungen und entfernen Sie alle Wärmequellen. Sorgen Sie dafür, dass der Luftstrom ungehindert um die USV zirkulieren kann.                                                                                                                                                              |
| Die USV startet nicht                                | Die Eingangsquelle ist nicht richtig angeschlossen.                                                                                                                                                                          | Überprüfen Sie die eingehenden Anschlüsse.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                      | Der Schalter „Remote Power Off“ (RPO) ist aktiv oder der RPO-Anschluss fehlt.                                                                                                                                                | Deaktivieren Sie den RPO-Eingang, wenn im Menü „UPS Status“ (USV-Status) der Hinweis „Remote Power Off“ (Fern-Aus) angezeigt wird.                                                                                                                                                                                  |
| Notfall AUS                                          | RPO ist aktiv                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Prüfen Sie den Status des RPO-Anschlusses.</li> <li>2) Quittieren Sie den RPO-Fehler über die LCD-Anzeige. Main menu (Hauptmenü) – Control (Steuerung) – Reset fault state (Fehlerzustand quittieren).</li> </ol>                                                         |
| Lüfter-Fehler                                        | Lüfter abnormal                                                                                                                                                                                                              | Prüfen Sie, ob der Lüfter normal läuft                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Standort-Fehler<br>Lastkurzschluss                   | Phase und Neutralleiter am Eingang der USV sind vertauscht                                                                                                                                                                   | Erkennung von Verkabelungsfehlern ist standardmäßig deaktiviert. Eine Aktivierung/Deaktivierung ist über das Einstellungsmenü am LCD-Display möglich. Schließen Sie alle Drähte am Eingang wieder an.                                                                                                               |
| Fehler Übertemperatur                                | Die Übertemperatur ist zu hoch; die USV wechselt zum Bypass oder stoppt.                                                                                                                                                     | Prüfen Sie die Belüftung der USV und die Umgebungstemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ausg. Kurzschl.                                      | Es ist ein Kurzschluss am Ausgang aufgetreten                                                                                                                                                                                | Prüfen Sie den Ausgang von USV und Lasten und stellen Sie vor dem erneuten Einschalten sicher, dass der Kurzschluss behoben wurde.                                                                                                                                                                                  |

# 9. TECHNISCHE DATEN

## 9.1. USV-Stromlaufschaltplan



## 9.2. Technische Daten der USV

| Modellname                                          |                            | NRT4-U010B..                                                                                                                            | NRT4-U015B..    | NRT4-U015LB.. | NRT4-U020B..                                                                            | NRT4-U030B..                                                                                                                      | NRT4-U030LB.. |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Nennleistung                                        | VA/Watt                    | 1000 VA/1000 W                                                                                                                          | 1500 VA/1500 W  |               | 2000 VA/2000 W                                                                          | 3000 VA/3000 W                                                                                                                    |               |
| Eingang<br>leistung                                 | Spannungsbereich           | 160-300 V 100 % Last, 110-160 V, lineare Leistungsminderung auf 50 % Last                                                               |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Nennfrequenz               | 50 Hz/60 Hz                                                                                                                             |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Frequenzbereich            | 40 Hz-70 Hz (45 Hz-55 Hz, 54 Hz-66 Hz bei Last > 60 %)                                                                                  |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | PF                         | > 0,99                                                                                                                                  |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | THDI                       | < 5 %                                                                                                                                   |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
| Eingangs-<br>anschluss                              | Steckdose                  | 1x IEC C14                                                                                                                              |                 |               | 1x IEC C20                                                                              |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Kabel                      | Deutscher 3-poliger gerader AC-Stecker nach IEC 320 C13, H05VV-F 3G 0,75 mm <sup>2</sup>                                                |                 |               | Deutscher 3-poliger gerader AC-Stecker nach IEC 320 C19, H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> |                                                                                                                                   |               |
| Ausgang<br>leistung                                 | Nennspannung               | 200/208/220/230/240 V AC (10 % Leistungsminderung bei 208 V, 20 % Leistungsminderung bei 200 V)                                         |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Nennfrequenz               | 50 Hz/60 Hz                                                                                                                             |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Maximaler PF               | PF = 1                                                                                                                                  |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Spannungsgenauigkeit       | ±1 %                                                                                                                                    |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | THDv                       | < 1 % bei linearer Last; < 5 % bei nicht linearer Last                                                                                  |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Transferzeit               | 0 ms bei Online <-> Batterie; 4 ms bei Online <-> Bypass; 10 ms bei ECO <-> Wechselrichter                                              |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Crestverhältnis            | Max 3:1                                                                                                                                 |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
|                                                     | Überlast                   | 100 % < Last ≤ 105 % kontinuierlich<br>105 % < Last ≤ 125 % für 5 Minuten<br>125 % < Last ≤ 150 % für 30 Sekunden<br>> 150 % für 500 ms |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
| Ausgang<br>Anschluss                                | Steckdose                  | 1 Hauptausgangsgruppe (mit 4 x IEC C13)<br>1 programmierbare Ausgangsgruppe (mit 4 x IEC C13)                                           |                 |               |                                                                                         | 1 Hauptausgangsgruppe (mit 1 x IEC C19 + 4 x IEC C13)<br>1 programmierbare Ausgangsgruppe (mit 4 x IEC C13)                       |               |
|                                                     | Kabel                      | IEC 320 C14 bis IEC 320 C13,<br>H05VV-F 3G 0,75 mm <sup>2</sup>                                                                         |                 |               |                                                                                         | IEC 320 C20 bis IEC 320 C19,<br>H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup><br>IEC 320 C14 bis IEC 320 C13,<br>H05VV-F 3G 0,75 mm <sup>2</sup> |               |
|                                                     | Lastsegmentsteuerung       | Ja, 1 programmierbare Lastsegmentsteuerung                                                                                              |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
| Kurzschluss-<br>strom (Effektivwert)<br>/Schutzzeit | USV auf Bypass             | 550 A/2,8 ms                                                                                                                            | 550 A/2,8 ms    |               | 699 A/7 ms                                                                              | 699 A/7 ms                                                                                                                        |               |
|                                                     | Normal-/Batterie-<br>modus | 20 A/100 ms                                                                                                                             | 25 A/100 ms     |               | 36 A/100 ms                                                                             | 54 A/100 ms                                                                                                                       |               |
| Batterie                                            | Spannung                   | 36 V DC                                                                                                                                 | 36 V DC         | 36 V DC       | 72 V DC                                                                                 | 72 V DC                                                                                                                           | 72 V DC       |
|                                                     | Kapazität (Ah)             | 3 x 12 V<br>9 Ah                                                                                                                        | 3 x 12 V<br>9Ah | NA            | 6 x 12 V<br>9Ah                                                                         | 6 x 12 V<br>9Ah                                                                                                                   | NA            |
| Automatische EBM-Erkennung                          |                            | Ja                                                                                                                                      |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |
| Hot-Swap-fähige Batterie                            |                            | Ja                                                                                                                                      |                 |               |                                                                                         |                                                                                                                                   |               |

| Modellname                  |                              | NRT4-U010B..                                                                           | NRT4-U015B.. | NRT4-U015LB.. | NRT4-U020B..                   | NRT4-U030B.. | NRT4-U030LB.. |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|--------------|---------------|
| Ladegerät                   | Lademethode                  | Optimiertes Batteriemanagement (OBM)                                                   |              |               |                                |              |               |
|                             | Ladestrom                    | 1,5 A                                                                                  | 1,5 A        | 8 A           | 1,5 A                          | 1,5 A        | 8 A           |
|                             | Wiederaufladezeit            | 3 h auf 90 %                                                                           | 3 h auf 90 % | NA            | 3 h auf 90 %                   | 3 h auf 90 % | NA            |
| Anderer Modus               | CVCF                         | Ja (Leistungsminderung auf 60 % Last)                                                  |              |               |                                |              |               |
| HMI                         | Display                      | Punktmatrix-LCD                                                                        |              |               |                                |              |               |
|                             | Language (Sprache)           | Mehrsprachig                                                                           |              |               |                                |              |               |
|                             | USB                          | USB 2.0 Bereit zur Verbindung mit LocalView                                            |              |               |                                |              |               |
|                             | RS232                        | Ja (DB9) Bereit zur Verbindung mit LocalView                                           |              |               |                                |              |               |
|                             | Potenzialfreier Ein-/Ausgang | 1 programmierbarer potenzialfreier Eingang; 1 programmierbarer potenzialfreier Ausgang |              |               |                                |              |               |
|                             | RPO                          | Ja                                                                                     |              |               |                                |              |               |
|                             | Intelligenter Steckplatz     | Ja (bei Socomec-Karten)                                                                |              |               |                                |              |               |
|                             | Netzwerkarte                 | Optional, NetVision-Karte                                                              |              |               |                                |              |               |
|                             | Potenzialfreie Schütz-Karte  | Optional, NRT4-OP-ADC                                                                  |              |               |                                |              |               |
|                             | Überwachungssoftware         | LocalView                                                                              |              |               |                                |              |               |
| Physikalische Datenleistung | Abmessungen (B*T*H) mm       | 438*445*85,5 (2HE)                                                                     |              |               | 438*600*85,5 (2HE)             |              |               |
|                             | Schutzart                    | IP20                                                                                   |              |               |                                |              |               |
| Umgebung                    | Betriebs-Temperatur          | 0 ÷ 45 °C, 40 ÷ 45 °C Leistungsminderung auf 80 %                                      |              |               |                                |              |               |
|                             | Relative Luftfeuchtigkeit    | 0-95 %                                                                                 |              |               |                                |              |               |
|                             | Betriebshöhe                 | 0~3000 m (Lastminderung um 1 % je 100 m bei 1000~3000 m)                               |              |               |                                |              |               |
|                             | Geräuschpegel                | < 45 dB an der Vorderseite 1 m                                                         |              |               | < 50 dB an der Vorderseite 1 m |              |               |
|                             |                              |                                                                                        |              |               |                                |              |               |
| Zertifizierung              |                              | CE, IEC/EN 62040-1 , AS 62040.1                                                        |              |               |                                |              |               |
| EMV                         |                              | EN IEC 62040-2 , AS IEC 62040.2                                                        |              |               |                                |              |               |
| Zubehör                     | Netzeingangskabel            | Ja                                                                                     |              |               |                                |              |               |
|                             | Netzausgangskabel            | Ja (bei IEC-Modellen)                                                                  |              |               |                                |              |               |
|                             | EBM-Kabel                    | Ja (im EBM)                                                                            |              |               |                                |              |               |
|                             | USB-Kabel                    | Ja                                                                                     |              |               |                                |              |               |
|                             | Schienenkit                  | Ja, 80 kg Höchstlast                                                                   |              |               |                                |              |               |
|                             | Tower-Standfüße              | Ja                                                                                     |              |               |                                |              |               |
|                             | Rack-Befestigung             | Ja                                                                                     |              |               |                                |              |               |
|                             | Handbuch (Englisch)          | Ja                                                                                     |              |               |                                |              |               |

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<br>COMPONENT<br>NAME           | 有害物质<br>HAZARDOUS SUBSTANCE |                           |                           |                                                         |                                                       |                                                                |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                     | 铅 (Pb)<br>LEAD<br>(Pb)      | 汞 (Hg)<br>MERCURY<br>(Hg) | 镉 (Cd)<br>CADMIUM<br>(Cd) | 六价铬<br>(Cr (VI))<br>HEXAVALENT<br>CHROMIUM<br>(Cr (VI)) | 多溴联苯<br>(PBB)<br>POLYBROMINATED<br>BIPHENYLS<br>(PBB) | 多溴二苯醚<br>(PBDE)<br>POLYBROMINATED<br>DIPHENYL ETHERS<br>(PBDE) |
| 电池类<br>BATTERIE                     | ✗                           | ○                         | ○                         | ○                                                       | ○                                                     | ○                                                              |
| 印刷电路组件<br>PCBA                      | ✗                           | ○                         | ○                         | ○                                                       | ○                                                     | ○                                                              |
| 电源线插座端子<br>WIRE TERMINAL            | ✗                           | ○                         | ○                         | ○                                                       | ○                                                     | ○                                                              |
| 箱体五金类<br>HARDWARE                   | ✗                           | ○                         | ○                         | ○                                                       | ○                                                     | ○                                                              |
| 开关/断路器类<br>SWITCH,<br>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:  
SOCOMEC SAS  
1-4 RUE DE WESTHOUSE  
67235 BENFELD, FRANKREICH



552893A - DE 06.2024

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)

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



552893A

