

# NETYS RT

## Einphasige Rack-/Tower-USV-Systeme

### 1–10 kVA



### Funktion

Die Baureihe NETYS RT stellt die vierte Generation einphasiger Rack-Tower-USV-Systeme dar, die den Schutz und die Verfügbarkeit von IT-Infrastrukturen sicherstellen. Die Systeme erfüllen sowohl die Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Stromversorgung als auch an die Flexibilität von Installationen.

### Vorteile

#### Erstklassige Konstruktion

- Echte Online-Doppelumwandlung mit sinusförmiger Wellenform zum Herausfiltern aller Störungen aus dem bzw. zum Netz sowie Gewährleistung des maximalen Schutzes der Anlage.
- Dank der großen Eingangsspannungstoleranz verringert sich die Anzahl der Umschaltungen in den Batteriemodus, was sich positiv auf die Lebensdauer der Batterie auswirkt.
- Möglichkeit der N+1-Parallelkonfiguration und redundanten Konfiguration für die größtmögliche Verfügbarkeit kritischer Verbraucher (bis zu 30 kVA).
- Optionale Li-Ionen-Batterie für geringeren Raumbedarf und Wartungsaufwand.
- Robuste beschichtete Versionen für anspruchsvolle Anwendungen.
- Leistung durch unabhängige Stelle geprüft und zertifiziert.
- Großer Umgebungstemperaturbereich bis 45 °C.

#### Bis zu 5 Jahre Garantie

- Blei-Säure-Batterie: 2 Jahre Garantie für die USV mit optionaler Verlängerung um 3 Jahre.
- Lithium-Ionen-Batterie: 3 Jahre Garantie auf die USV mit optionaler Verlängerung um 2 Jahre. Die Garantie gilt auch für die Batterie, wenn die USV mit der Socomec-Cloud verbunden ist.
- Versand eines Ersatzprodukts an den Standort (Europa) innerhalb von 48 Stunden im Fall eines Defekts. Rücksendepflicht für das fehlerhafte Produkt an Socomec innerhalb eines Monats.

#### Einfache Nutzung

- Mehrsprachige LCD-Anzeige.
- Große LED-Statusleiste.
- Lastsegmentierungsfunktion zum Priorisieren von Lasten und zum Steuern kritischer Situationen.

- Vielfältige Kommunikationsprotokolle zur Integration in lokale Netzwerke (LAN) oder Gebäudemanagementsysteme (BMS).

#### Optimales Batteriemangement

- Management von Blei-Säure- und Li-Ionen-Batterien.
- Möglichkeit der Erweiterung um hot-swappable externe Batteriemodule (EBM) zur Erfüllung aller Anforderungen an die Autonomiezeit selbst nach bereits erfolgter Installation.
- Erkennungsfunktion für Batteriealterung.
- Schnelles Aufladen – selbst bei sehr langer Autonomiezeit.

#### IoT- und Cybersicherheit

- Möglichkeit, das System um eine Net Vision-Netzwerkarte zu erweitern, um eine direkte und sichere Verbindung zwischen der USV und dem Ethernet-Netzwerk herzustellen. Dies ermöglicht den Zugang zu einer Reihe digitaler Dienste wie der Fernüberwachungs-App SoLive.
- Konformität mit den Anforderungen an die Cybersicherheit nach ISO/IEC 62443-4-2.
- Zertifizierung der Cybersicherheit durch unabhängige Stelle.

#### Einfache Installation in jeder Betriebsumgebung

- Schnelle und einfache Installation: Keine Konfiguration bei der Inbetriebnahme erforderlich, dadurch kein Risiko menschlicher Fehler.
- Vollständiger Zubehörsatz für eine einfache und sichere Installation.
- Einfacher Umbau vom Rack- zum Tower-Betrieb zur Anpassung an fast alle Umgebungen – auch bei begrenztem Platzangebot und spezifischen Anforderungen.
- Geringer Platzbedarf im Tower-Betrieb.
- Modul mit hoher Dichte spart wertvollen Rack-Platz im Schrank.

### Die Lösung für

- > Rechenzentren
- > Medizinische Einrichtungen
- > Infrastruktur und Transport
- > Industrieanwendung
- > Gebäude

### Wichtigste Merkmale

- > Erstklassige Konstruktion
- > Optimales Batteriemangement
- > Bis zu 5 Jahre Garantie
- > Einfache Installation in jeder Betriebsumgebung
- > Einfache Nutzung
- > IoT- und Cybersicherheit

### Normenkonformität

- > IEC 62040-1
- > IEC 62040-2
- > IEC 62040-3 (geprüfter Wirkungsgrad)
- > AS 62040.1
- > AS 62040.2
- > RCM (E2376)

### Zertifizierungen



### Nachhaltigkeit

- > Herstellung mit Zertifizierung nach ISO 14001, mit strengem Abfallmanagement
- > In zu 100 % recycelbarer Verpackung geliefert
- > RoHS- und REACH-Konformität
- > Zertifizierung nach PEP ecopassport®

### Allgemeine technische Daten

- Umbau von Rack auf Tower möglich.
- Integrierte Schnittstelle mit potenzialfreien Kontakten.
- Eingangs-/Ausgangskabel (1000–3000 VA).
- Schienen-Kit und Winkel für Rackmontage.
- USB-Kabel.
- Tower-Standfüße.
- Kabelhalter.
- Anschluss für Batterieerweiterungsmodule.
- Port für Parallelbetrieb (5000–10000 VA).
- Innentemperatursensor.
- Ferngesteuerte Abschaltung der USV.
- Kaltstart.
- Automatischer und manueller Batterietest.

### Elektrische Optionen

- USV-Modelle mit tropentauglichen Platinen (Conformal Coating).
- Hot-swap-fähige Batterieerweiterungsmodule.
- Externer manueller Bypass.
- Längeres Batteriekabel, 1 Seite frei für spezielle Schränke.

### Standard-Kommunikationsmerkmale

- USB-Port für USV-Verwaltung.
- MODBUS RTU (RS232).
- RS-485 für Li-Ionen-Option (BMS).
- Software LOCAL VIEW für lokale USV-Überwachung und Abschaltung unter Windows, Linux und MAC Osx.

### Kommunikationsoptionen

- Karte mit potenzialfreien Kontakten.
- NET VISION-Karte oder NET VISION-Box: professionelle WEB/SNMP-Ethernet-Schnittstelle für die Überwachung und Steuerung von USV-Anlagen von einem Remotestandort (Modbus TCP).
- Gerät zur Umgebungsüberwachung.
- Überwachungssoftware REMOTE VIEW PRO.

### Fernüberwachung und Cloud-Dienste

- SoLive UPS: kostenlose mobile App zur Überwachung von USV-Systemen mit dem Smartphone – jederzeit und überall.

## Technische Daten

NETYS RT											
Modell	NRT4-U010B	NRT4-U015B	NRT4-U020B	NRT4-U030B	NRT4-050K	NRT4-060K	NRT4-080K	NRT4-100K	NRT4-108K	NRT4-110K	
Sn	1000 VA	1500 VA	2000 VA	3000 VA	5000 VA	6000 VA	8500 VA	10.000 VA	8500 VA	10.000 VA	
Pn	1000 W	1500 W	2000 W	3000 W	5000 W	6000 W	8500 W	10.000 W	8500 W	10.000 W	
Architektur	Online-Doppelwandlungs-VFI mit Eingangs-PFC und automatischem Bypass										
Parallel-redundante Funktion	-			bis 3							
Ein-/Ausgänge	1/1								1/1 oder 3/1		
<b>EINGANG</b>											
Spannung	230 V 1/1 110 V ÷ 300 V; (160 V ÷ 300 V bei 100 % Last)				230 V 1/1 110–276 V; (160–276 V bei 100 % Last)			230 V 1/1 oder 400 V 3/1 110–276 V; (160–276 V bei 100 % Last)			
Frequenz	40/70 Hz (50/60 Hz ±10 % automatisch wählbar)										
Leistungsfaktor	> 0,99										
Überspannungsschutz	296 J								405 J L1-L2-L3 445 J L1/L2/L3 – PE		
Eingangsbuchse	10 A IEC 320-C14		16 A IEC 320-C20			Klemmenblock					
<b>AUSGANG</b>											
Spannung	230 V (1 Ph), wahlweise 200/208/220/230/240 V ±1 % (Leistungsminderung 10 % bei 208 V/20 % bei 200 V)										
Wirkungsgrad	Bis zu 94,1 % im Online-Modus					Bis zu 95,6 % im Online-Modus					
Überlastbarkeit	Bis zu 105 % kontinuierlich; 125 % für 5 min; 150 % für 30 s; > 150 % für 500 ms					Bis zu 105 % kontinuierlich; 125 % für 10 min; 150 % für 30 s; > 150 % für 500 ms					
Ausgangsanschlüsse	1 Hauptgruppe (4 × IEC C13) 1 programmierbare Gruppe (4 × IEC C13)		1 Hauptgruppe (1 × IEC C19 + 4 × IEC C13) 1 programmierbare Gruppe (4 × IEC C13)			Klemmenblock					
<b>BATTERIE</b>											
Standard-Autonomie <sup>(1)</sup>	15	9	16	10	13	10	14	11	14	11	
Spannung	36 VDC		72 VDC			192 VDC		240 VDC			
Typ	Gekapselte wartungsfreie Blei-Säure-Batterie, erwartete Lebensdauer 3 / 5 Jahre										
<b>KOMMUNIKATION</b>											
Bedienkonsole	LCD mit Menü in 11 Sprachen										
RS232 Modbus-Protokoll	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
USB-Port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
WEB/SNMP	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	
COMM-Steckplatz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potenzialfreie Kontakte	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Notaus-Eingang	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Parallel-Port	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	
<b>NORMEN</b>											
Sicherheit	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1										
EMV	IEC/EN 62040-2, AS 62040.2										

### Technische Daten

Modell	NRT4-U010B	NRT4-U015B	NRT4-U020B	NRT4-U030B	NRT4-050K	NRT4-060K	NRT4-080K	NRT4-100K	NRT4-108K	NRT4-110K	
Sn	1000 VA	1500 VA	2000 VA	3000 VA	5000 VA	6000 VA	8500 VA	10.000 VA	8500 VA	10.000 VA	
Pn	1000 W	1500 W	2000 W	3000 W	5000 W	6000 W	8500 W	10.000 W	8500 W	10.000 W	
Leistung	IEC/EN 62040-3 (Prüfung des Wirkungsgrads durch externe unabhängige Stelle)										
Produktkennzeichnung	CE, RCM, UKCA, CMIM										
<b>UMGEBUNG</b>											
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C bis +45 °C <sup>(2)</sup>					0 °C bis +45 °C					
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 % (nicht kondensierend)										
Geräuschpegel (ISO 3746)	< 45 dB			< 50 dB				< 55 dB			
<b>USV-SCHRANK</b>											
Std.-USV mm (B x T x H)	438 x 445 x 85,5	438 x 445 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	
USV-Abmessungen (RACK)	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U	
USV-Gewicht, Std. (kg)	15,5	15,7	25,6	26,1	13,7	13,7	15,2	15,3	15,8	15,8	
Schutzart	IP20										
<b>EXTERNER BATTERIEMODUL (EBM)</b>											
EBM-Abmessungen (B x T x H)	438 x 445 x 85,5	438 x 445 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 590 x 129	438 x 590 x 129	438 x 590 x 129	438 x 590 x 129	
EBM-RACK	2U	2U	2U	2U	2U	2U	3 HE	3 HE	3 HE	3 HE	
EBM-Gewicht (kg)	22,3 kg	22,3 kg	39,8 kg	39,8 kg	40,8 kg	40,8 kg	60 kg	60 kg	60 kg	60 kg	
<b>KIT-MODELL (USV + EBM)</b>											
EBM-Abmessungen (B x T x H)	-				438 x 600 x 171,8	438 x 600 x 171,8	438 x 590 x 215,3	438 x 590 x 215,3	438 x 590 x 215,3	438 x 590 x 215,3	
EBM-RACK	-				2U+2U	2U+2U	2U+3U	2U+3U	2U+3U	2U+3U	
EBM-Gewicht (kg)	-				13,7 + 40,8	13,7 + 40,8	15,2 + 60	15,3 + 60	15,8 + 60	15,8 + 60	

(1) Typisch: PF 0,7 bei 75 % der Nennlast. (2) Bedingungen beachten.

### Anschlüsse

**1–1,5 kVA**

**2–3 kVA**

**5–6 kVA**

**8,5–10 kVA**

1. RJ50 (für EBM-Erk. /RT MBP-Erk.)
2. USB-Port
3. Steckplatz für optionale Kommunikationskarten
4. Anschluss für externe Batterieerweiterung
5. Netzeingangsbuchse <sup>(1)</sup>
6. Lüfter
7. Schnittstelle mit potenzialfreien Kontakten
8. RS232-Schnittstelle (MODBUS-Protokoll)
9. Ausgangsbuchse (volle Leistung)
10. Ausgangsbuchsen (IEC 320 - 10 A)
11. Parallel-Steckplatz
12. Anschluss Wechselstromeingang/-ausgang (Klemmenblock)

(1) 1–1,5 kVA IEC 320 10 A – 2–3 kVA IEC 320 16 A

### Bedienkonsole

1. USV-Status
2. Bypass-Eingang
3. Batteriestatus
4. Netzeingang
5. Escape-Taste
6. Navigationstaste
7. Ein/Aus-Taste
8. Ausgang
9. Laststatus
10. LED-Balken

## NETYS RT – USV mit Li-Ionen-Batterien



### Kompakt und leicht

- Lithium-Ionen-Batterien wiegen viel weniger als ihre Blei-Säure-Pendants und sind in der Regel zwischen 40 und 60 % leichter. Dank ihrer höheren Energiedichte und den entsprechend kompakten Abmessungen lassen sie sich auch leichter installieren, insbesondere in Umgebungen mit beengten Platzverhältnissen.

### Schnelleres Aufladen

- Lithium-Ionen-Batterien lassen sich in nur 4 bis 5 Stunden aufladen. Bei Blei-Säure-Batterien kann das mehr als 12 Stunden dauern. Dies ermöglicht ein wesentlich schnelleres Erreichen des Soll-Ladezustands nach einer Entladung – ein entscheidendes Kriterium bei Anwendungen, die eine durchgehende Verfügbarkeit erfordern.

### Höhere Widerstandsfähigkeit

- Lithium-Ionen-Batterien ermöglichen im Vergleich zu Blei-Säure-Batterien bis zu 10 Mal mehr Lade-/Entladezyklen. Außerdem funktionieren sie über einen größeren Betriebstemperaturbereich ohne Leistungseinbußen.
- Lithium-Ionen-USV mit tropentauglichen Platinen als Standardausführung.

### Längere Lebensdauer

- Lithium-Ionen-Batterien haben eine wesentlich längere Lebensdauer als Blei-Säure-Batterien – im Durchschnitt halten sie etwa zwei- bis dreimal so lang. Das bedeutet einen selteneren oder gar keinen Austausch während der Lebensdauer der USV und folglich geringere Wartungskosten.

### Bis zu 5 Jahre Garantie

- Lithium-Ionen-Batterie: 3 Jahre Garantie auf die USV mit optionaler Verlängerung um 2 Jahre. Die Garantie gilt auch für die Batterie, wenn die USV mit der Socomec-Cloud verbunden ist.
- Versand eines Ersatzprodukts an den Standort (Europa) innerhalb von 48 Stunden im Fall eines Defekts. Rücksendepflicht für das fehlerhafte Produkt an Socomec innerhalb eines Monats.

Die für das System **NETYS RT** mit 1–3 kVA erhältlichen Li-Ionen-Batterien bieten eine höhere Leistungsdichte für die Notstromversorgung sowie eine deutlich längere Lebensdauer als konventionelle Blei-Säure-Batterien. Lithium-Ionen-Batterien beinhalten ein integriertes interaktives BMS (Batterieüberwachungssystem), das eine präzise und individuelle Zellenüberwachung ermöglicht und das Ladeprofil mit der USV koordiniert, um die Verfügbarkeit der Notstromversorgung zu maximieren.

## Technische Daten

NETYS RT			
Modell	NRT4-Li-U010B	NRT4-Li-U020B	NRT4-Li-U030B
Sn	1000 VA	2000 VA	3000 VA
Pn	1000 W	2000 W	3000 W
Architektur	Online-Doppelwandlungs-VFI mit Eingangs-PFC und automatischem Bypass		
Eingangsbuchse	1/1		
<b>EINGANG</b>			
Spannung	230 V 1/1 110 V ÷ 300 V; (160 V ÷ 300 V bei 100 % Last)		
Frequenz	40/70 Hz (50/60 Hz ± 10 % automatisch auswählbar)		
Leistungsfaktor	> 0,99		
Überspannungsschutz	296J		
Eingangsbuchse	IEC 320-C14 (10 A)	IEC 320-C20 (16 A)	
<b>AUSGANG</b>			
Spannung	230 V (1 Ph); wahlweise 200/208/220/230/240 V ± 1 % (Leistungsminderung 10 % bei 208 V / 20 % bei 200 V)		
Wirkungsgrad	Bis zu 94,1 % im Online-Modus		
Überlastbarkeit	Bis zu 105 % kontinuierlich; 125 % für 5 min; 150 % für 30 s		
Ausgangsanschlüsse	1 Hauptgruppe (4 × IEC C13) 1 programmierbare Gruppe (4 × IEC C13)	1 Hauptgruppe (1 × IEC C19 + 4 × IEC C13) 1 programmierbare Gruppe (4 × IEC C13)	
<b>BATTERIE</b>			
Typ	Lithiumbatterie, LiFePO4		
Standard-Autonomie <sup>(1)</sup>	36 min	29 min	19 min
Spannung	48 VDC		
Wiederaufladezeit	3,5 Stunden		
<b>KOMMUNIKATION</b>			
Bedienkonsole	LCD mit Menü in 11 Sprachen		
RS232 Modbus-Protokoll	•	•	•
USB-Port	•	•	•
WEB/SNMP (Ethernet-RJ45-Schnittstelle)	Option	Option	Option
COMM-Steckplatz	•	•	•
Potenzialfreie Kontakte	•	•	•
Notaus-Eingang	•	•	•
<b>NORMEN</b>			
Sicherheit	IEC/EN 62040-1; AS 62040.1; IEC 62619:2022; UN 38.3		
EMV	IEC/EN 62040-2; AS 62040.2		
Leistung	IEC/EN 62040-3 (Prüfung des Wirkungsgrads durch externe unabhängige Stelle)		
Produktkennzeichnung	CE, RCM, UKCA, CMIM		
<b>UMGEBUNG</b>			
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C bis +45 °C <sup>(2)</sup>		
Relative Luftfeuchtigkeit	0–95 %, nicht kondensierend		
Geräuschpegel (ISO 3746)	< 45 dBA	< 50 dBA	
<b>USV-SCHRANK</b>			
Std.-USV mm (B × T × H)	438 × 445 × 85,5	438 × 600 × 85,5	438 × 600 × 85,5
USV-Abmessungen (RACK)	2U	2U	2U
USV-Gewicht, Std. (kg)	15,1	21,3	21,3
Schutzart	IP20		
<b>EXTERNER BATTERIEMODUL (EBM)</b>			
EBM-Abmessungen (B × T × H)	438 × 445 × 43	438 × 600 × 43	
EBM-RACK	1U	1U	
EBM-Gewicht (kg)	12 kg	17,4 kg	

(1) Typisch: PF 0,7 bei 75 % der Nennlast. (2) Bedingungen beachten.