



# NETYS RT

Totaler Schutz für Rack oder Tower  
von 1100 bis 11000 VA

Einphasige  
USV-Systeme



SERIE 1500 A

## Die Lösung für

- > Umschaltungen
- > Speichersysteme
- > Server und Netzwerkgeräte
- > VoIP  
Kommunikationssysteme
- > Strukturierte Kabelsysteme
- > Steuersysteme
- > Video-Überwachungssysteme

## Technologie

- > VFI "Online-Doppelumwandlung"

## Zertifizierungen



## Vorteile



## Hoher Schutz und Verfügbarkeit

- Online-Doppelumwandlung mit sinusförmiger Wellenform zum Herausfiltern aller Störungen aus bzw. zum Netz sowie Gewährleistung des maximalen Schutzes der Anlage.
- Permanente Regelung der Ausgangsspannung und Frequenz.
- Die breite Toleranz hinsichtlich der Eingangsspannung reduziert die Umschaltvorgänge in den Batteriemodus und verlängert dadurch die Lebensdauer der Batterie.

## Einfach zu installieren

- Kein Konfigurationsbedarf beim ersten Einschalten.
- Platz und Zeit sparender Wandlermodus „Tower zu Rack“.
- IEC Ein-/Ausgangsanschlüsse (1100-3300 VA) oder Eingangs-/Ausgangsklemmen mit integriertem magnetothermischem Schalter (5000-11000 VA).
- Kompakter Platzbedarf (Tower-Modus).
- Das kompakte Rackgehäuse spart wertvollen Platz im Rackschrank.

## Anwenderfreundlicher Betrieb

- Klares und übersichtliches LCD-Display mit akustischen Signalgebern, die sofort den Betriebsstatus der USV angeben; leicht verständlich auch für weniger erfahrene Anwender.
- Breite Palette von Kommunikationsprotokollen zur Integration in LAN-Netzwerke oder Gebäudemanagementsysteme (BMS).
- Lastsegmentierungsfunktion zum Priorisieren von Lasten und zum Steuern kritischer Situationen.
- NOT-AUS (EPO).
- Erweiterter Anschluss über RS232 zum Steuern der Stromversorgung und zum lokalen Herunterfahren von Anwendungen.

## Erfüllt praktische Anforderungen

- Modulare Batterieerweiterung (EBM), um alle Anforderungen an die Autonomiezeit zu erfüllen, selbst nach bereits erfolgter Installation.
- Möglichkeit von paralleler Redundanz mit 1+1 Konfiguration zur Optimierung der Verfügbarkeit kritischer Anwendungen auch bei einem Modulausfall (5000-11000 VA).

### Elektrische Standardausrüstung

- Integrierter Schutz gegen Spannungsrückspeisung.
- RJ11-Anschluss für Not-Aus-Schalter (EPO).
- Anschluss für Batterieerweiterungsmodule.
- Schnittstelle für Parallelbetrieb (5000-11000 VA).

### Elektrisches Zubehör

- 1+1 Parallelmodul (5000-11000 VA).
- Batterieerweiterungsmodule.
- Manueller unterbrechungsfreier Bypass (5000-11000 VA).
- Hot-Swap-fähiger manueller Bypass (1100-3300 VA).
- Portable multiple deutsche Standardausgänge mit Kabel IEC 320-C20 Buchse.

### Standardkommunikationsfunktionen

- LOCAL VIEW: Local View ist die ideale USV-Überwachung und Point-to-Point Abschaltlösung für die Betriebssysteme Windows®, Linux und Mac OS X®.
- HID: USV-Verwaltung, basierend auf einem in Windows® und Mac OS X® eingebetteten Dienst – USB-Schnittstelle (1100-3300 VA).
- MODBUS RTU (RS232).
- RT-VISION: professionelle WEB/SNMP Schnittstelle für die USV-Überwachung und Shutdown-Management der verschiedenen Betriebssysteme (5000-11000 VA).

### Kommunikationsoptionen

- RT-VISION: professionelle WEB/SNMP Schnittstelle für die USV-Überwachung und Shutdown-Management der verschiedenen Betriebssysteme (1100-3300 VA).
- Schnittstelle mit potenzialfreien Kontakten.
- Überwachungsgerät für die Umgebung (EMD).

### Technische Daten

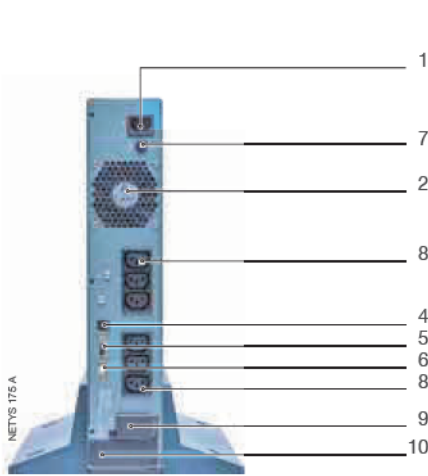
NETYS RT								
Sn	1100 VA	1700 VA	2200 VA	3300 VA	5000 VA	7000 VA	9000 VA	11000 VA
Pn	900 W	1350 W	1800 W	2700 W	4500 W	5400 W	7200 W	9000 W
Architektur	Online-Doppelumwandlung VFI mit PFC-Eingang und automatischem Bypass							
Parallel-redundante Funktion	-	-	-	-	1+1	1+1	1+1	1+1
<b>EINGANG</b>								
Spannung	230 V (1-phasig) 175÷280 V; bis zu 120 V bei 70% Last				230 V (1-phasig) 181÷280 V; bis zu 100 V bei 50% Last			
Frequenz	50/60 Hz +/-10% (autom. wählbar)							
Leistungsfaktor/THDI	>0,99 / <5 %							
Eingangsbuchse	IEC 320-C14 (10 A)		IEC 320-C20 (16 A)			Klemmen		
<b>AUSGANG</b>								
Spannung	230 V (1-phasig) wählbar 200 / 200 / 220 / 240 V - 50 oder 60 Hz ± 2 % (± 0,05 Hz im Batterie-Modus)							
Leistungsfaktor	0,9 bei 1000 VA	0,9 bei 1500 VA	0,9 bei 2000 VA	0,9 bei 3000 VA	0,9 bei 5000 VA	0,9 bei 6000 VA	0,9 bei 8000 VA	0,9 bei 10000 VA
Effizienz	bis zu 93 % im Online-Modus							
Überlastkapazität	bis zu 105% kontinuierlich; 125% während 3 min; 150% während 30 s				bis zu 105% kontinuierlich; 125% während 5 min; 150% während 30 s			
Ausgangsanschlüsse	6 x IEC 320-C13 (10A)		6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C19 (16 A)			Klemmen		
<b>BATTERIE</b>								
Standard-Autonomie <sup>(1)</sup>	8	12	8	10	8	6	8	6
Spannung	24 VDC	48 VDC	48 VDC	72 VDC	192 VDC	192 VDC	240 VDC	240 VDC
Wiederaufladezeit	< 3 h zum Wiederherstellen von 90 % der Kapazität				< 6 h zum Wiederherstellen von 90 % der Kapazität			
<b>KOMMUNIKATION</b>								
Bedienkonsole	LCD-Display mit grafischen Symbolen				LCD-Display mit Menü in 6 Sprachen			
RS232 MODBUS-Protokoll	•	•	•	•	•	•	•	•
USB HID-Protokoll	•	•	•	•	-	-	-	-
WEB/SNMP (Ethernet RJ45-Schnittstelle)	optional	optional	optional	optional	•	•	•	•
COMM-Steckplatz	•	•	•	•	•	•	•	•
Karte mit potenzialfreien Kontakten	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional
EPO-Eingang (RJ11-Schnittstelle)	•	•	•	•	•	•	•	•
Parallelschnittstelle	-	-	-	-	•	•	•	•
<b>NORMEN</b>								
Sicherheit	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2							
EMV/Sicherheit	IEC/EN 62040-2, AS 62040.2							
Leistung	IEC/EN 62040-3 (Effizienz geprüft von einer unabhängigen Stelle)							
Produktkennzeichnung <sup>(2)</sup>	CE, RCM (E2376)							
<b>UMGEBUNG</b>								
Betriebstemperatur	von 0 °C bis +40 °C (von 15 °C bis 25 °C für eine optimale Batteriebensdauer)							
Lagertemperatur	von -15 °C bis +50 °C (von 15 °C bis 25 °C für eine optimale Batteriebensdauer)							
Relative Luftfeuchtigkeit	5-95 % nicht kondensierend							
Geräuschpegel (ISO 3746)	< 45 dBA		< 50 dBA			< 55 dBA		
<b>ABMESSUNGEN &amp; GEWICHT</b>								
USV Standard-Abmessungen (B x T x H) (mm)	89x333x440	89x430x440	89x430x440	89x608x440	177,5 x 670 x 440	177,5 x 670 x 440	x 261 x 623x440	261 x 623 x 440
USV Abmessungen RACK	2 HE	2 HE	2 HE	2 HE	2 HE+2 HE	2 HE+2 HE	3 HE+3 HE	3 HE+3 HE
USV Standardgewicht	13 kg	18 kg	19 kg	30 kg	15,5+40 kg	16+40 kg	19,5+66 kg	20+66 kg
EBM Modulabmessungen (B x T x H) (mm)	89x340x440	89x438x440	89x438x440	89x610x440	89 x 608 x 440	89 x 608 x 440	130,5 x 623 x 440	130,5 x 623 x 440
EBM Modul RACK	2 HE	2 HE	2 HE	2 HE	2 HE	2 HE	3HE	3HE
EBM Modul Gewicht	16 kg	29 kg	29 kg	43 kg	40 kg	40 kg	66 kg	66 kg

(1) Bei 75% der Nennlast LF 0,7. (2) BIS-Erfüllung für Modell 5000 VA.

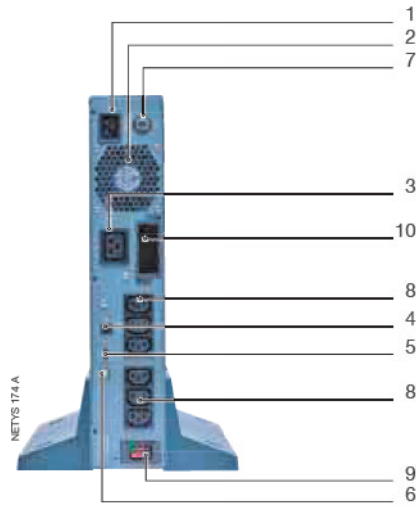
# NETYS RT

Einphasige USV-Systeme  
von 1100 bis 11000 VA

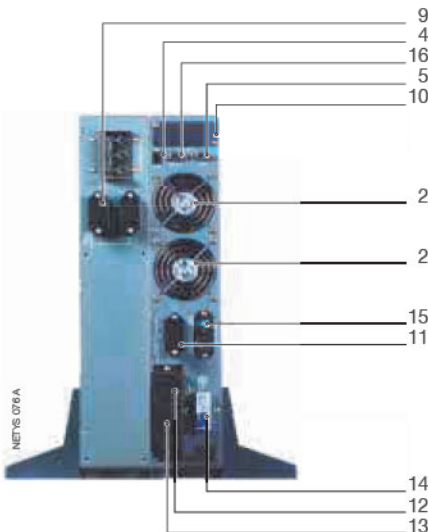
## Anschlüsse



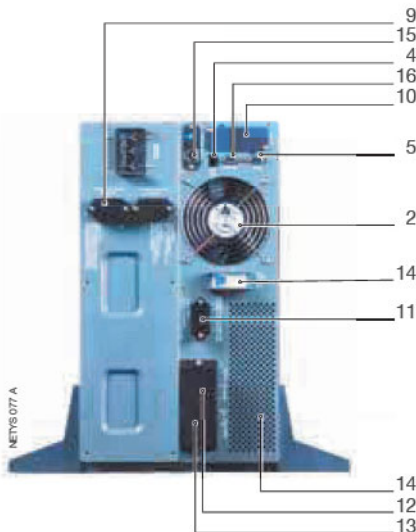
1100 VA



1700 VA - 2200 VA - 3300 VA



5000 VA - 7000 VA + Batterie



9000 VA - 11000 VA + Batterie

- |   |   |
|---|---|
| 1. Hauptnetz-Eingangsbuchse (IEC 320)     | 10. Steckplatz für optionale Kommunikationskarten |
| 2. Lüfter                                 | 11. Anschluss für Batterieerweiterung             |
| 3. Ausgangsbuchse (volle Leistung)        | 12. Ausgangsklemmen                               |
| 4. EPO-Eingang (NOT-AUS-Schalter)         | 13. Eingangsklemmen                               |
| 5. RS232-Schnittstelle (MODBUS-Protokoll) | 14. Eingangsschalter                              |
| 6. USB-Schnittstelle                      | 15. RJ45 LAN Ethernet-Anschluss                   |
| 7. Eingangsschutz                         | 16. Parallelschnittstellenanschluss               |
| 8. Ausgangsbuchsen (IEC 320 - 10 A)       |   |
| 9. Anschluss für Batterieerweiterung      |   |

## Umbau der Tower- zur Rack-Version



APPL067 - 068 - 069 - 060 - 061 - 062 - 063 - 064 A

## Elektrisches Zubehör



Portable multiple deutsche Standardausgänge

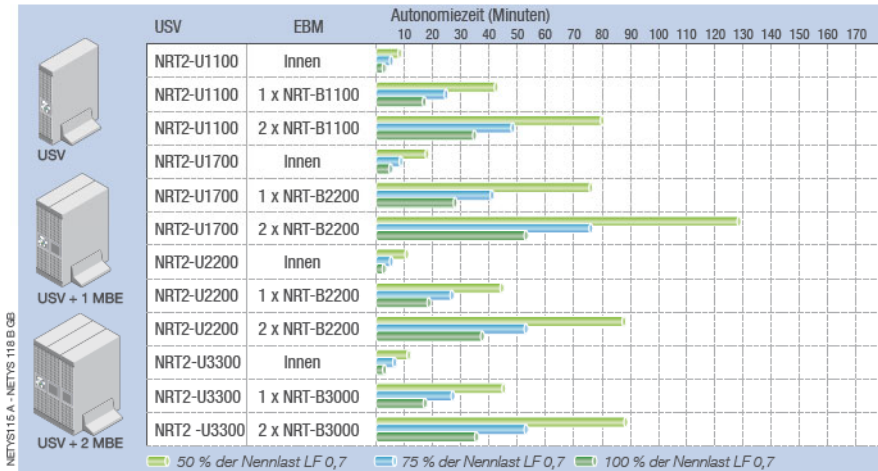


Manueller Bypass (5000-11000 VA).



Hot-Swap-fähiger manueller Bypass (1100-3300 VA)

## NETYS RT 1100-3300 VA - Batterieerweiterung



## Parallelredundanter Betrieb für unterbrechungsfreien Betrieb

Um das höchste Zuverlässigkeitsniveau zu erreichen und die Stromversorgung kritischer Anlagen sicherzustellen, können NETYS RT USV-Module über 3,3 kVA mit 1:1-Redundanz konfiguriert werden.

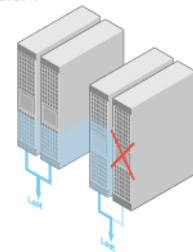
1+1 redundante Konfiguration bedeutet: das System verfügt über ein USV-Modul mehr als zum Schutz der Last benötigt wird; bei einem Ausfall garantiert es durch die Aufrechterhaltung des Online-Schutzes, dass die Last ausreichend versorgt ist.

Parallele Architekturen basieren auf dem Prinzip der Lastteilung, wobei beide Einheiten immer aktiv gehalten werden.

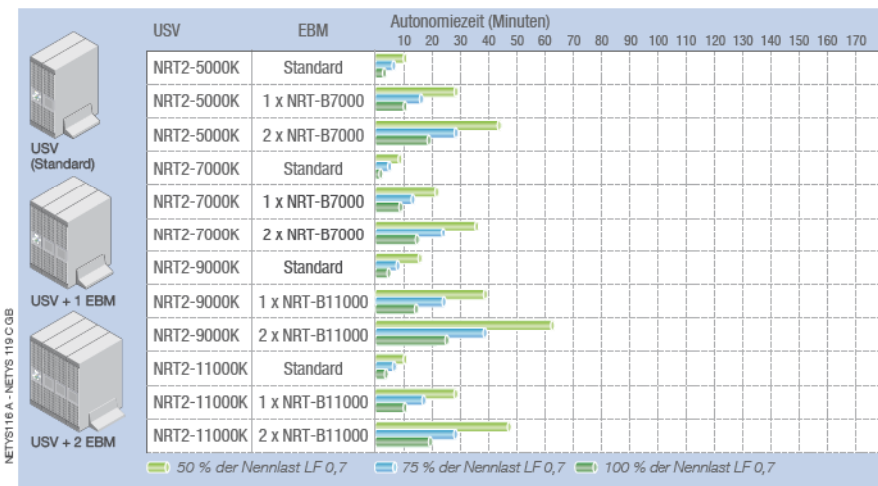
Bei einer redundanten Konfiguration ist die Gesamtverfügbarkeit des Systems wesentlich höher als bei herkömmlichen USV-Systemen mit ähnlicher Technologie.

Die 1+1 redundante Konfiguration erfordert keine zusätzlichen Schaltkreise und kann daher nachträglich durch den Rückgriff auf zwei USV-Module und einen Kollektor/manuellen Bypass implementiert werden, was die Verkabelung und Wartung der USV-Anlage vereinfacht.

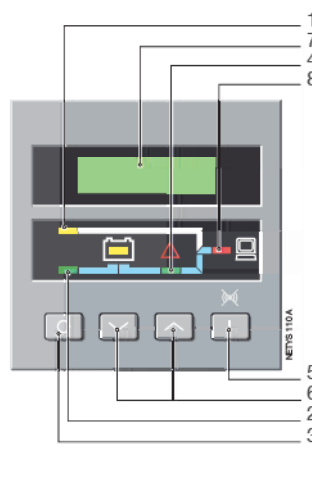
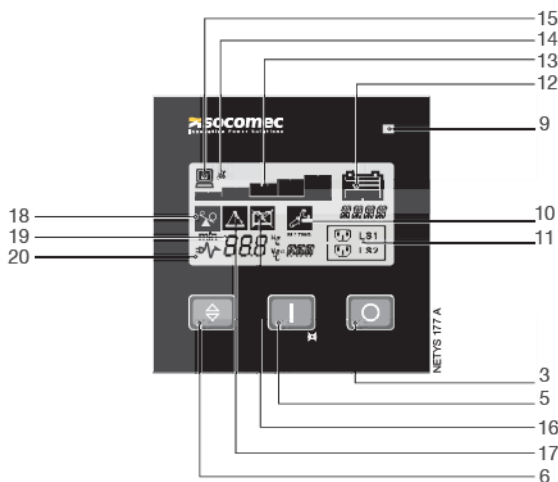
Um die Lösung weiter zu optimieren, ist es möglich, zwischen Betrieb mit separater oder gemeinsamer Batterie zu wählen. Bei Anwendungen, die auf ein hohes Autonomielevel angewiesen sind, ist das extrem nützlich.



## NETYS RT 5000-11000 VA - Batterieerweiterung



## Bedienkonsole



1. Daueranzeige gelbe LED. Betrieb im Bypass-Modus
2. Daueranzeige grüne LED. Hauptnetz ok
3. Aus-Taste
4. Daueranzeige grüne LED. Normalbetrieb (Wechselrichter in-line)
5. Taste für EIN/TEST und Summerdeaktivierungstaste
6. Navigatorstaste
7. Alphanumerisches LCD-Display
8. Daueranzeige grüne LED. Status der Last
9. Laststatus
10. Konfiguration
11. Programmierbare Ausgänge
12. Batteriezustand
13. Laststufe (5 Schritte)
14. Summer aus
15. Last anliegend
16. Batteriefehler/Batterie ersetzen
17. Allgemeiner Alarm
18. Überlast
19. Eingangswert
20. Normalmodus/Batteriemodus (blinkt)

1100 VA - 1700 VA - 2200 VA - 3300 VA

5000 VA - 7000 VA - 9000 VA - 11000 VA