

BESCHREIBUNG

ADVANCYS RT

Line-Interaktive USV

1000 VA bis 3000 VA



19"-Rack / Tower
Nennleistung 1000 VA bis 3000 VA

V17-08

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
1. HAUPTMERKMALE	2
2. ANWENDUNG	2
3. AUSFÜHRUNG	3
4. FUNKTIONSPRINZIP	3
5. BLOCKSCHALTBILD	4
6. BEDIENUNG UND LCD-ANZEIGE	4
7. RÜCKSEITIGE ANSCHLÜSSE	5
8. KOMMUNIKATION	5
9. USV-MANAGEMENT SOFTWARE	6
9. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	7
10. GARANTIELEISTUNGEN FÜR DIE ADVANCYS RT USV	8

1. HAUPTMERKMALE

- Line-Interaktive USV (VI) mit Sinus-Ausgang
 - Tower- oder 19“-Rack-Einsatz
 - Drehbare grafische Oberfläche für 19“-Rack- oder Tower-Einsatz
 - Geringe Gerätehöhe von 2 HE
 - Leistungsfaktor = Cos Phi 0,9 (2000 VA = 1800 Watt)
 - Inklusive Standfuss für Aufstellung als Tower oder 19“-Rack-Ohren
 - Kaltstartfunktion für USV-Start ab Batterie ohne Netz
 - Selbsttest bei jedem Start-up oder manuell
 - Wählbare Priorität der Laststeuerung *
 - Erweiterte Autonomiezeiten möglich *
 - AVR Spannungs-Stabilisierung
 - Batteriewechsel Warnsystem
 - Hot-Swap Batterien
 - EPO / Not-Aus *
 - RS232- und USB-Schnittstellen Kommunikation
 - Smart Slot für SNMP oder Alarmrelais *
 - Überwachungssoftware für Windows, Unix, Linux und Mac
- * Für Modelle > 1500 VA

2. ANWENDUNG

Die ADVANCYS RT entsprechen den Forderungen nach einer sehr preisgünstigen und betriebssicheren Notstromversorgung für PC, Server und technische Anlagen. Die USV schützt die angeschlossenen Personal Computer oder Datenserver sowie alle Arten von Sicherheitseinrichtungen vor Stromausfall, Spannungsschwankungen und Blitzschlag. ADVANCYS RT USV sind halb so gross, halb so schwer und halb so teuer wie übliche On-Line (VFI) USV-Geräte. Sie wurden speziell kompakt und bedienerfreundlich konstruiert. Sie sind geräuschlos und haben eine sehr geringe Verlustleistung von < 2% im Normalbetrieb.

Erhöhte Sicherheit für alle IT-Anwendungen, wie z. B. Server, VoIP-Telefonie, Netzwerk Elektronik und zugehörige Peripheriegeräte. Alle beschriebenen Leistungsmerkmale bezeichnen eine USV, die zuverlässig, effizient, flexibel und in der Funktion überschaubar ist. Die beste Option für den Schutz aller Arten von Servern, einschliesslich derjenigen mit einem aktiven PFC-Netzteil. Redundante Lösungen sind durch die Installation von zwei ADVANCYS RT-Geräten zusammen dank eines automatischen Transfersystems (SLTM) möglich.

3. AUSFÜHRUNG

Die ADVANCYS RT ist eine USV, welche einen Leistungsfaktor von Cos Phi 0,9 aufweist und damit in dieser Leistungsklasse die bestmögliche Wirkleistung (2000 VA = 1800 Watt) auf dem Markt bietet. Üblicherweise haben USVs in diesem Leistungsbereich einen Cos Phi von 0,7 (2000 VA = 1400 Watt). Die Line-Interaktive Technologie mit konstantem Sinus-Ausgang und Einsatzmöglichkeit als Tower oder für den 19“-Schrank sind die zentralen Einsatzigenschaften der ADVANCYS RT-Serie. Je nach Einsatz (Tower oder 19“) kann die informative LCD-Anzeige gedreht werden.

Des Weiteren bewirkt die Kommunikation via Schnittstellen RS232 und USB, über den Multiplattform-Manager und die Überwachungssoftware, dass die ADVANCYS RT von jedem Computer-System aus überwacht werden kann. Mit der optionalen SNMP-Funktion und der SicoNet-Software kann die USV in ein Netzwerk integriert werden. Somit kann auch, neben der externen USV-Überwachung, ein automatischer und gesicherter Server Shut-Down programmiert werden. ADVANCYS RT wurde speziell kompakt und bedienerfreundlich konstruiert. Sie sind geräuschlos und haben eine sehr geringe Verlustleistung von < 2% im Normalbetrieb.

Ebenfalls herausragend sind die konfigurierbaren Prioritäten der 230V-Ausgänge, die Green-Mode-Funktion zur Energieeinsparung sowie die erweiterten Autonomie-Optionen für Anwendungen, bei denen mehr Autonomiezeit verlangt werden. Mit diesem erstklassigen Leistungsangebot kann die ADVANCYS RT in professionelle Computerumgebung integriert werden. Diese USV ist kompatibel mit allen derzeit aktiven PFC-IT-Servern.

4. FUNKTIONSPRINZIP

Das einspeisende Stromnetz wird elektronisch überwacht. Solange sich das Stromnetz im erlaubten Spannungstoleranzbereich befindet ($\pm 20\%$), wird ein angeschlossener Verbraucher direkt vom Stromnetz versorgt. Die integrierte und elektronische Spannungsüberwachung (AVR) sorgt für eine konstante Ausgangsspannung mit $\pm 6\%$ bei Netzbetrieb und $\pm 3\%$ bei Batteriebetrieb.

Ein effizientes Filtersystem eliminiert gefährliche Netztransienten und Überspannung. Sobald ein Stromunterbruch oder der Toleranzbereich ($\pm 20\%$) über- bzw. unterschritten wird, schaltet die USV auf Batteriebetrieb. Sind bei einem Stromunterbruch die Batterien entladen, schaltet das Gerät selbstständig ab, bevor eine Tiefentladung die Batterien zerstört. Die ADVANCYS RT haben einen Vollsinus-Ausgang auch während dem Batteriebetrieb und eignen sich deshalb auch sehr gut für motorische Lasten.

Das Battery Activity Management System BMS sorgt automatisch dafür, dass bei Netzzurückkehr die wartungsfreien Batterien schonend wieder aufgeladen werden. Mit BMS wird den Batterien jeweils nur die erforderliche Energie zugeführt. Somit wird eine lange Batterielebensdauer erreicht. Bei Netzzurückkehr startet das Gerät wiederum automatisch und liefert Strom am Ausgang. Gleichzeitig werden die integrierten, wartungsfreien Batterien wieder aufgeladen und in Schwebeladung gehalten. Die Standard-Batteriekapazität reicht, je nach Modell, für eine Autonomiezeit von ca. 8 Minuten bei EDV-Last. Die Autonomiezeit kann durch zusätzliche Batteriemodule verlängert werden. Alle ADVANCYS RT USV verfügen über einen integrierten Batterietest, der die Batterien vollautomatisch alle 40 Stunden testet. Defekte Batterien werden optisch und akustisch angezeigt. Der Frontzugriff zu den Batterien erlaubt einen Batterieaustausch ohne USV-Abschaltung.

5. BLOCKSCHALTBIELD

5.1 Externer manueller Bypass-Schalter (Option)

Mit dem externen Bypass kann die USV unterbrechungsfrei aus dem Netz entfernt und wieder eingefügt werden, ohne dass die Last stromlos wird.

Der Service Bypass dient zur unterbrechungsfreien Netzumschaltung zwischen:

- Position USV des Drehschalters: Die Last wird von der USV versorgt.
- Position NETZ des Drehschalters: Bypass-Betrieb, die Last wird direkt vom Stromnetz versorgt.

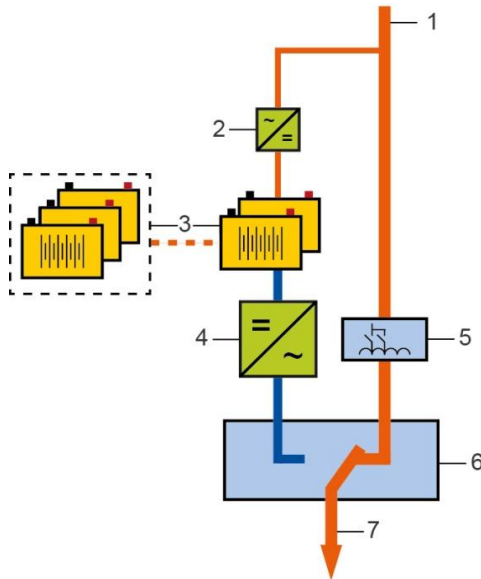


Abb. 1: Blockschaltbild

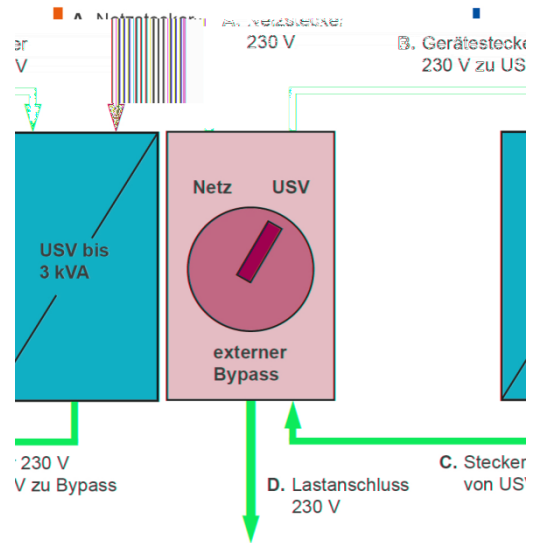


Abb. 2: Prinzipschema externer Bypassschalter

Legende Blockschaltbild:

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Netzanschluss 1-phasig | 4 Wechselrichter | 7 Ausgang zur Last 1-phasig |
| 2 Batterielader | 5 AVR (Automatic Voltage Regulator) | |
| 3 Batterie mit Erweiterung | 6 Automatischer Transferschalter | |

6. BEDIENUNG UND LCD-ANZEIGE

Das Bedienfeld verfügt über eine LCD-Anzeige mit vier Befehlstasten. Die LCD-Anzeige besitzt zwei Hintergrundbeleuchtungs-Farben. Standardmässig werden Grafik- und Textnachrichten in weisser Schrift auf blauen Hintergrund dargestellt. Bei kritischen Fällen, wie z.B. ein aktivierter Alarm, erscheinen die Grafik- und Textnachrichten auf oranger Hintergrundbeleuchtungs-Farbe. Die LCD-Anzeige liefert nützliche Informationen über den Status der USV, der Last, Ereignisse, Massnahmen, Identifizierung und Einstellungen.

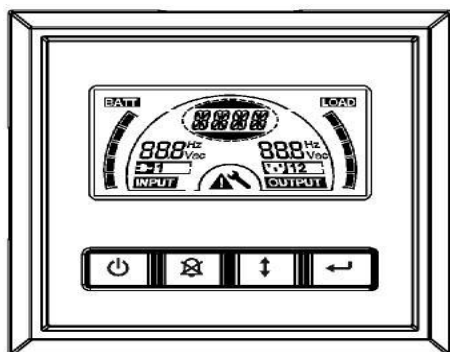


Abb. 3: Bedienfeld



Abb. 4: LCD-Anzeige

6.1 Bedienfeld





SYSTEMSTEUERUNG DER ADVANCYS RT		
TASTE	FUNKTION	KURZBESCHREIBUNG
	ON / OFF	USV starten, USV ausschalten
	Alarm	Akustischen Alarm löschen und manuellen Batterie-Test auslösen
	Auswählen	Wechsel zwischen Menüoptionen
	Eingabe	Menüoption wählen, Anpassungen bestätigen

Tabelle 1: Tastenfunktionen des Bedienfeldes (siehe Abb. 3)

6.2 LCD-Anzeige

LEGENDE DER LCD-ANZEIGE			
NR.	BESCHREIBUNG	NR.	BESCHREIBUNG
1	Verfügbarer Ladezustand der Batterie	4	USV-Eingang: Spannung / Frequenz
2	Belastung der USV	5	USV Ausgang: Spannung / Frequenz
3	USV-Status / Benutzereinstellungen	6	USV-Warnungen / Einstellanzeige

Tabelle 2: (siehe Abb. 4)

7. RÜCKSEITIGE ANSCHLÜSSE

7.1 Steckeranschlüsse

Auf der Geräterückseite der ADVANCYS RT USV sind Gerätesteckdosen für USV-Eingang und Lastanschluss (USV-Ausgang) eingebaut. Ein Anschlusskabel wird mitgeliefert.

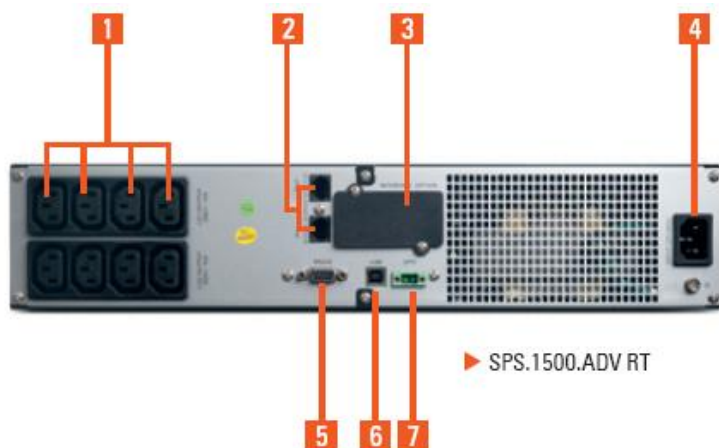


Abb. 5: Rückseitige Anschlüsse der ADVANCYS RT USV

Legende:

1. 10 Amp IEC Gerätesteckdose am Ausgang, konfigurierbar
2. Modem / Netz aktiver Schutz
3. Smart Slot für SNMP oder programmierbaren Relaisalarm (NO / NC)
4. IEC Gerätesteckstecker AC-Eingang
5. Schnittstelle für RS232 und Alarm-Optokoppler
6. USB-Anschluss
7. EPO / Not-Aus

8. KOMMUNIKATION

8.1 Externe Meldeschnittstellen

- RS232-Schnittstelle
- MODBUS-Protokoll
- USB-Schnittstelle
- Alarmkontakte

8.1.1 USB-, RS232- und Modbus-Schnittstelle

Die USB-Schnittstelle ist kompatibel mit dem USB 1.1 Protokoll für die Kommunikations-Software. Die serielle Schnittstelle RS232 steht in allen ADVANCYS RT Ausführungen zur Verfügung. Sie gestattet eine nahtlose Integration der USV in gebäudeleittechnische Netzwerke (BMS).

8.1.2 Alarmkontakte über D-Sub9-Anschluss

Die USV verfügt über Opto-Koppler-Alarmkontakte (auch für AS-400 Kommunikation) mit Generalalarm, USV-Fehler, Netz fehlt, Batterie demnächst entladen. Diese bieten digitale Signale in einem möglichen freien Weg mit einem Maximum an Spannung und Strom von 240 V AC oder 30 V DC und 1 A.

8.1.3 Smart-Slot / SNMP-Einschubkarte (Option)

Die ADVANCYS RT USV-Anlagen besitzen einen Steckplatz (Smart Slot) für den Einschub von einer SNMP-Einschubkarte oder Alarm-Relaiskarte. Ein leistungsfähiges Server / Client System für die Absicherung von Einzelplatzrechnern, Netzwerkservern und die Basis für eine automatisierte Fernverwaltung in Netzwerken. Die SicoNet USV-Management-Software bietet eine umfangreiche und individuelle Benutzerkonfiguration für die Alarmierung und Shut-Downs. Gestaltung eines intelligenten Systems zur selbstständigen Ergreifung von Massnahmen in unbeaufsichtigten Notsituationen wie z.B. Stromfall, Feuer und Einbruch.

8.1.4 Potenzialfreie Alarm-Kontakte (Option)

Die Steckkarte mit Eingabe / Ausgabe-Relais gestattet es, den Zustand der USV über eine einfache Schnittstelle mit potenzialfreien Kontakten zu überwachen. Die USV verfügt optional über eine Relais-Alarmkarte. Diese bietet digitale Signale mit einem Maximum an Spannung und Strom von 240 V AC oder 30 V DC und 1 A.

- 8 benutzerspezifisch anpassbare Ausgangsrelais
- 3 benutzerspezifisch anpassbare Eingangskontakte

9. USV-MANAGEMENT SOFTWARE

Die SicoNet-Software von GENEREX ist speziell angepasst an SICOTEC USV-Anlagen und verfügbar für mehr als 40 verschiedene Betriebssysteme, einschliesslich aller Windows-Versionen, aller LINUX-Versionen, IBM OS/2, Novell Netware, MacOSX, SUN, IBM, HP UNIX und Grossrechnerplattformen wie VMS und IBM AS400.

9.1 UPSMAN-Software

- Hauptmodul für die USV-Alarmierungs- und Managementsoftware.
- Selbstständiges Ausführen von Massnahmen bei Eintritt systemgefährdender Ereignisse.
- Individuell konfigurierbarer Massnahmenplaner.
- Graphische Systemzustandsanzeige.

9.2 UPSMON-Software

- Windows-Anwendung für die graphische Darstellung und Bedienung einer von UPSMAN verwalteten USV.
- Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten.
- Darstellung der Werte in statistischen Graphiken, wie z.B. die Qualität der Stromversorgung.

9.3 RCCMD-Software

- Fernsteuerung von USV-gesicherten Datenzentren und EDV-basierten Anlagen.
- Übermitteln von Nachrichten und zuverlässiges Ausführen von Befehlen auf entfernte Rechner.
- Gleichzeitiges, kontrolliertes Herunterfahren von mehreren hundert Rechnern bei Systemgefährdung.

9. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ADVANCYS RT				
Modell	RT 1000	RT 1500	RT 2000	RT 3000
Nennleistung (VA)	1000	1500	2000	3000
Wirkleistung (Watt)	900	1350	1800	2700
USV-Typ / Klassifizierung	Line-Interaktiv mit Voll-Sinus / VI-SS-312 (IEC 62040-3)			
Phasen	1/1			
Geräuschpegel	< 40 dB(A)			< 45 dB(A)
EINGANG				
Spannung	220 V / 230 V / 240 V			
Spannungstoleranz	176 V - 288 V			
Frequenz	50 Hz			
Frequenztoleranz	± 5 Hz			
Leistungsfaktor	0,9 cos phi			
AUSGANG				
Spannung	220 V / 230 V / 240 V			
Spannungstoleranz	± 7% im Netzbetrieb, ± 5% im Batteriebetrieb			
Frequenz	50 Hz			
Frequenztoleranz	± 0,1% im Batteriebetrieb			
Leistungsfaktor	0,9 cos phi			
Klirrfaktor THDv	< 3% bei linearer Last, < 6% bei nicht-linearer Last			
Krestfaktor	3 : 1			
Wirkungsgrad	> 95%			
Reaktionszeit	2 - 6 ms			
Überlast im Netzbetrieb	120% = 3 Min., 150% = 2 Sek.			
Überlast im Batteriebetrieb	110% = 30 Sek., 125% = 0,5 Sek.			
BATTERIE				
Batterietyp	wartungsfrei			
Batterietest	automatisch			
Autonomiezeit	~ 7 Min.			
Autonomie Option	-	~ 65 Min.	~ 100 Min.	~ 65 Min.
BYPASS				
Manueller Wartungsbypass	extern			
KOMMUNIKATION				
Anzeige	LED- und LCD-Monitor drehbar für Tower- oder 19"-Einsatz			
Schnittstellen	RS232 (D-Sub 9), USB	RS232 (D-Sub 9), USB, (Comm Slot)		
SNMP	-	SicoNet SNMP-Karte optional für Windows, Mac, UNIX, Open VMS und IBM OS2		
Alarmkontakte	Opto-koppler integriert	Optokoppler integriert, potentialfreie Relais-Alarmkontakte optional		
DIMENSION				
Masse Tower (B x T x H mm)	86,5 x 436 x 438		86,5 x 608 x 438	
Masse 19"-Rack (B x T x H mm)	19" x 436 x 2 HE		19" x 608 x 2 HE	
Gewicht (kg)	18	19	28	29
STANDARDS				
USV-Normen (EU-Norm / US-Norm)	EN 62040-1-1 / EN 60950-1 / EN 62040-2 / CE			
GARANTIE				
	3 Jahre (Batterie 2 Jahre), erweiterbar auf 6 Jahre inkl. Batterieersatz!			

Änderungen im Sinne der Produkteaktualisierung bleiben vorbehalten.

ADVANCYS RT ist ein Produkt von Salicru S.A., Spanien.

10. GARANTIELEISTUNGEN FÜR DIE ADVANCYS RT USV

Die Garantie für die USV beträgt 36 Monate und für die Batterie 24 Monate für Herstellungs- und Materialfehler ab Lieferdatum. Die Garantieleistung deckt Material und Arbeit zur Schadensbehebung ab, sofern diese im Herstellerwerk oder in unserem Service-Center erfolgen. Transport und Deplatzierungskosten sind in der Garantieleistung nicht enthalten.

10.1 Garantie-Erweiterung auf 6 Jahre, inklusive Batterien (Option)



Die USV-Anlagen sind nach dem neuesten technischen Stand konzipiert, um im Dauerbetrieb über Jahre hinweg Betriebssicherheit zu garantieren. Trotz automatischem Batteriemangement werden die Batterien mit der Alterung störungsanfällig. Dieses Problem vermeiden wir mit unserem USV-Garantiekonzept.

Eine unvorhergesehene Batteriestörung muss nicht sein! Diese kann mit einem rechtzeitigen Batterieersatz vermieden werden.

Die Garantie-Erweiterung auf 6 Jahre für USV und Batterie bis 6 kVA Nennleistung bietet dem Anwender eine hohe Betriebssicherheit und lange Verfügbarkeit der USV zu einem vernünftigen Pauschalpreis. Präventiv können die Batterien und Ventilatoren innert 6 Jahren von uns einmal ersetzt werden. Damit wird die USV wieder neuwertig.

IHR GEWINN:

Werterhaltung der USV, inklusive Ersatzbatterien; dadurch eine sehr hohe Betriebssicherheit!