

Sentinel Rack



ONLINE



Rack


1:1 1500-3000 VA

USB
plug

Plug & Play
installation

HIGHLIGHTS

- **Leistungsfaktor 0.9**
- **Wählbare Betriebsarten**
- **Notversorgungsfunktion**
- **Hohe Zuverlässigkeit der Batterien**
- **Erweiterbare Autonomie**
- **Sehr Kompakt**
- **Nur 380 mm Tief**

Die Sentinel Rack USV Anlage wurde von der ALMAT UPS Entwicklungsabteilung mit fortschrittlichen Funktionen in einem kompakten Gehäuse konzipiert. Sie arbeitet nach dem On-Line-Doppelwandler-Prinzip, das die höchste Sicherheit für kritische Lasten gewährleistet. Für Anwendungen die bei Netzausfall lange weiterbetrieben werden müssen, hat die Sentinel Rack 3000VA einen leistungsstarken Batterielader, der Batterien mit hoher Kapazität wieder aufladen kann. Ein Schutz vor Tiefentladung verhindert die frühzeitige Alterung der Batterien. Die Sentinel Rack ist mit einem beleuchteten LCD-Display ausgestattet. Darauf können der Status der USV, der Lade- und der Batteriezustand abgelesen werden.

Die Mikroprozessor-Steuerung ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad des Wechselrichters und die Konfiguration verschiedener Betriebsarten. Zur Integration in das Kommunikationsnetzwerk verfügt die Sentinel Rack über einen USB-Anschluss und einen Kartensteckplatz für optionale Schnittstellenkarten, z. B. eine SNMP- oder Relaiskarte.

Zur Energieeinsparung ist die Anlage mit einem Ausschalter ausgestattet, um bei längerer Nichtbenutzung den Energieverbrauch zu senken. Die Sentinel Rack ist mit folgenden Leistungen verfügbar: 1500 VA und 3000 VA.

Wählbare Betriebsarten

Zur Reduzierung des Stromverbrauchs sind verschiedene programmierbare Betriebsarten vorgesehen, die je nach Anforderung der Kunden und der zu versorgenden Last gewählt werden können:

- **On Line:** Höchster Schutz für die Last und höchste Qualität der Ausgangsspannung.
- **Eco Mode:** Die USV arbeitet im Off-Line-Modus, d. h. die Last wird direkt vom Stromnetz versorgt. Auf diese Weise wird der Eigenverbrauch reduziert und der Wirkungsgrad erhöht (bis zu 98%)
- **Smart Active Mode:** Die USV entscheidet je nach Netzqualität autonom über den zu verwendenden Betriebsmodus (Online- oder Off-Line-Betrieb); sie kontrolliert dabei die auftretende Anzahl der Störungen, die Frequenz und den Störungstyp.
- **Stand by Off (Notversorger):** Die USV versorgt die Lasten nur bei Netzausfall. Der Wechselrichter schaltet sich progressiv ein, um einen erhöhten Anlaufstrom zu vermeiden.
- Betrieb als **Frequenzwandler** (50/60 Hz oder 60/50 Hz).

Notversorgung

Diese Einstellung garantiert den Betrieb von Geräten, die nur bei einem Stromausfall weiterversorgt werden müssen, z. B. Brandmelde-/Löschsysteme, Alarmer usw. Bei einem Stromausfall schaltet sich der Wechselrichter mit einem progressiven Wechselrichterstart (Soft Start) ein, um so die Überdimensionierung des Versorgungsnetzes zu vermeiden. Die Sentinel Rack ist geeignet zur Installation in Mittelspannungsräumen, um die Spannungsversorgung der



Mittelspannungsschaltanlage aufrecht zu erhalten.

Hohe Zuverlässigkeit der Batterien

Die Serie Sentinel Rack verfügt über einen Schutz vor Tiefentladungen, die die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen. Ein regelmässiger Batterietest ist programmierbar und auch manuell aktivierbar. Durch den grossen Eingangsspannungsbereich der USV-Anlage wird die Batterie nur selten entladen, was die Gebrauchsdauer erhöht.

Erweiterbare Überbrückungszeit (SER 3000)

Es sind Batterieerweiterungen verfügbar, um die Autonomie der USV zu erhöhen. Für Anwendungen die bei Netzausfall lange weiterbetrieben werden müssen,

kann durch den Einsatz der SER 3000 ER mit leistungsstärkerem Batterielader die Überbrückungszeit erhöht werden.

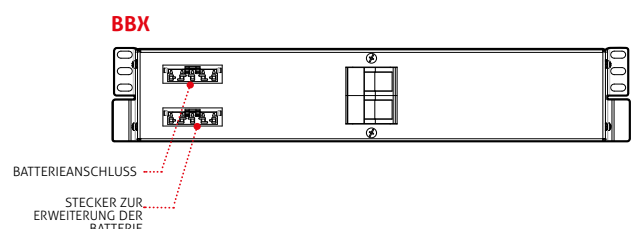
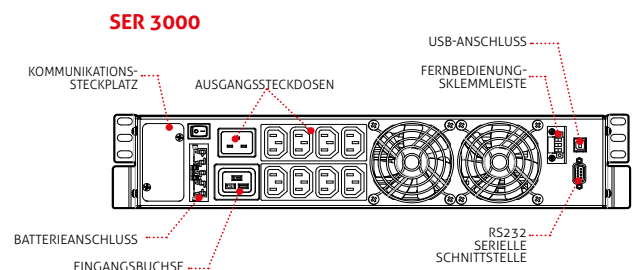
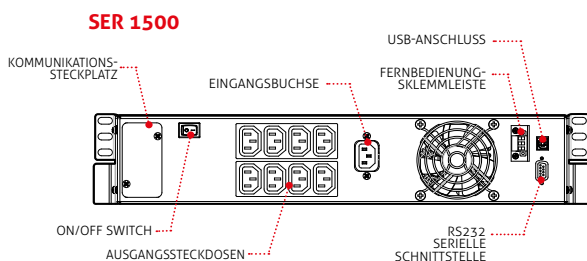
Reduzierter Geräuschpegel

Dank der Hochfrequenztechnologie und der lastabhängigen Lüftersteuerung liegt der Geräuschpegel der USV unter 40 dBA.

Eigenschaften

- Gealterte, stabilisierte und zuverlässige Spannung: On-Line-Doppelwandler-Technologie (VFI gemäss IEC 62040-3) mit Filtern zur Unterdrückung von Störaussendungen.
- Hohe Überlast (bis zu 150%)
- Automatischer Wiederanlauf nach Netzurückkehr (programmierbar)
- Start auf Batterie (Kaltstart)

DETAILS



- Leistungsfaktorkorrektur (Eingangsleistungsfaktor der USV nahe 1)
- Grosser Eingangsspannungsbereich (von 140 V bis 276 V) ohne Batterieentladung
- Erweiterungsmöglichkeit der Überbrückungszeit bis auf mehrere Stunden
- Vollständig über USV Konfigurationssoftware UPS Tools konfigurierbar
- Erhöhte Batteriezuverlässigkeit (automatischer und manueller Batterietest)
- Erhöhte Zuverlässigkeit der USV (vollständige Mikroprozessor-Steuerung)
- Geringe Netzurückwirkung (sinusförmige Stromaufnahme)
- Eingang durch Thermosicherungen geschützt.

Moderne Kommunikation

- Plattformübergreifende Kommunikation für alle Betriebssysteme und Netzumgebungen: die Überwachungs- und Shutdown-Software PowerShield³ für die Windows Betriebssysteme 10, 8, 7, Hyper-V, 2016, 2012 und ältere Versionen, MacOSX, Linux, VMware ESXi, Citrix XenServer und andere Unix-Betriebssysteme

- UPS Tools Konfigurations- und Personalisierungssoftware
- Serieller RS232-Anschluss und optoisolierte Kontakte
- USB-Anschluss
- Steckplatz für Kommunikationskarte

2 JAHRE GARANTIE

OPTIONEN

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

MULTI I/O

MULTIPANEL

Manueller Bypass 16 A R

ZUBEHÖR

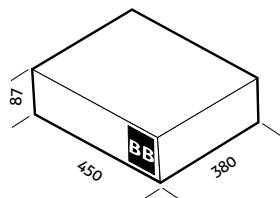
NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 372
MULTICOM 384

BATTERIEMODULE

MODELLE

BB SER 72-A3

Dimensions (mm)



Notlicht + Notstrom

MODELLE	SER 1500	SER 3000 ER
LEISTUNG	1500 VA/1350 W	3000 VA/2700 W
EINGANG		
Nennspannung	220-230-240 Vac	
Spannungsbereich für Nicht-Eingreifen der Batterie	140 Vac < Vin < 276 Vac bei 50% Last / 184 Vac < Vin < 276 Vac bei 100% Last	
Spannungstoleranz	230 Vac ± 20%	
Höchstzulässige Spannung	300 Vac	
Nennfrequenz	50/60 Hz	
Frequenzbereich	50 Hz ± 5% / 60 Hz ± 5%	
Leistungsfaktor	> 0.99	
Stromverzerrung	≤7%	
BYPASS		
Spannungstoleranz	180 - 264 Vac	
Frequenztoleranz	Ausgewählte Frequenz (±1.5 Hz bis ±5 Hz konfigurierbar)	
Überlast	125% für 5 Sekunden, 150% für 1 Sekunde	
AUSGANG		
Spannungsverzerrung mit linearer Last/mit nicht linearer Last	< 2% / < 4%	
Frequenz	Auswählbar: 50 Hz oder 60 Hz oder automatische Erkennung	
Statische Abweichung	± 1%	
Dynamische Abweichung	≤ 5% in 20 ms	
Spannungsform	Sinusförmig	
Scheitelfaktor des Stroms	3 : 1	
Wirkungsgrad ECO Mode und Smart Active	98%	
BATTERIEN		
Typ	Wartungsfreie VRLA AGM Bleibatterien	
Wiederaufladezeit	2-4 Stunden	
WEITERE EIGENSCHAFTEN		
Nettogewicht (kg)	18	14 (ohne Batterien)
Bruttogewicht (kg)	19	15
Abmessungen (L x T x H) (mm)	450 x 380 x 87 (2U)	
Abmessungen Verpackung (L x T x H) (mm)	540 x 490 x 190	
Schutz vor Überspannung	300 Joule	
Schutz	Überstrom – Kurzschluss – Überspannung – Temperatur – Batterietiefentladeschutz	
Kommunikation	USB/DB9 mit RS232 und Kontakten/Steckplatz für Kommunikationskarten	
Eingangsstecker	1 IEC 320 C14	1 IEC 320 C20
Ausgangsbuchsen	8 IEC 320 C13	8 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C19
Normen	Sicherheit: EN 62040-1 und Richtlinie 2014/35/EU; EMV: EN 620040-2 und Richtlinie 2014/30/EU	
Umgebungstemperatur	0 °C / +40 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95% nicht kondensierend	
Farbe	Schwarz	
Lärmpegel bei 1 m (ECO Mode)	< 40 dBA	
Standardausstattung	Netzkabel, IEC-IEC-Kabel, USB-Kabel, Sicherheitshandbuch, Quick-Start	