

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Die **Sentinel Power SPW - SPT** ist eine On-Line Dauerwandler USV-Anlage nach IEC / EN 62040-3 (VFI-SS-111) mit sinusförmiger Ausgangsspannung in allen Betriebsarten, LCD Anzeige, RS232 Schnittstelle, USB-Anschluß, einem Steckplatz für Kommunikations-Karten und Shutdown-Software für Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista, Novell und Linux Betriebssysteme.

Die Betriebsarten On-Line, Line-Interaktiv, Smart Active oder „Notversorger“ (Standby) können über die Software programmiert oder über das Display manuell angewählt werden.

Die Autonomiezeit der Anlagen lässt sich durch den Anschluss von zusätzlichen Batteriemodulen verlängern.

Ab der SPT 6500 können die Anlagen am Eingang wahlweise ein- oder dreiphasig angeschlossen werden.



Modell	SPW 5000	SPW 6000	SPT 6500	SPT 8000	SPT 10000
--------	----------	----------	----------	----------	-----------

Leistung					
Leistung in VA	5000	6000	6500	8000	10000
Leistung in W	4000	4800	5200	6400	8000

Überbrückungszeit in Minuten					
Bei 100% Last	11	9	8	8	6
Bei 50% Last	26	21	19	20	16

Eingang					
Nennspannung [1-phasig]	220 / 230 / 240 V AC				
Nennspannung [3-phasig]	- 380 / 400 / 415 V AC				
Akzeptierter Bereich	0 bis 280 V AC				
Spannungsbereich ohne Zugriff auf die Batterie					
Maximal:	276 V AC				
Minimal:	184 V AC bei 100 % Last 138 V AC bei 50 % Last				
Rückschaltung auf Netzbetrieb bei:	190 V AC				
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz ± 5 Hz				
Maximaler Eingangsstrom [1-phasig] (Nennlast, Eingangsspannung 180 V und Batterieladung)	30 A	36 A	30 A	38 A	46 A
Maximaler Eingangsstrom [3-phasig] (Nennlast, Eingangsspannung 180 V und Batterieladung)	-	-	12 A	14 A	17 A

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Modell	SPW 5000	SPW 6000	SPT 6500	SPT 8000	SPT 10000
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

Eingang	SPW 5000	SPW 6000	SPT 6500	SPT 8000	SPT 10000
Nenneingangsstrom [1-phasig] (Nennlast, Nennspannung und Batterieladung)	24 A	28,5 A	23,4 A	29,5 A	36 A
Nenneingangsstrom [3-phasig] (Nennlast, Nennspannung und Batterieladung)	-	-	8	10	12
Leistungsfaktor [1-phasig]	≥ 0,98				
Leistungsfaktor [3-phasig]	-		≥ 0,95		
Harmonische Verzerrung (THDI) [1-phasig]	≤ 6%				
Harmonische Verzerrung (THDI) [3-phasig]	-		≤ 26%		
Hold-Up Zeit (Zeit die ohne Umschaltung auf Batterie überbrückt werden kann – es kommt hierbei zu keine Unterbrechung der Ausgangsspannung)	≥ 40 ms				

Ausgang	SPT 6500
Nennspannung	wahlweise 220 / 230 / 240 V AC
Ausgangsspannungstoleranz – statisch	≤ 1,5 %
Ausgangsspannungstoleranz – dynamisch (Lastsprung 0 auf 100%)	≤ 5% über 20 ms
Kurvenform der Ausgangsspannung	Sinus
Nennfrequenz	50 Hz oder 60 Hz
Spannungsverzerrung / lineare Last	≤ 3%
Spannungsverzerrung / nichtlineare Last	< 6%
Crestfaktor gemessen nach EN 50091-1 (Spitzenstrom zu RMS-Strom)	≥ 3 : 1
Wirkungsgrad des Systems AC / AC	92 %

Überlast	SPT 6500
Normalbetrieb 100 % < Last ≤ 125%	Umschaltung auf Bypass nach 2 Sek. Blockierung nach 120 Sek.
Normalbetrieb 125 % < Last ≤ 150%	Umschaltung auf Bypass nach 2 Sek. Blockierung nach 4 Sek.
Normalbetrieb Last > 150%	Umschaltung auf Bypass sofort Blockierung nach 1 Sek.
Batteriebetrieb 100 % < Last ≤ 125%	Blockierung nach 60 Sek.
Batteriebetrieb 125 % < Last ≤ 150%	Blockierung nach 4 Sek.
Batteriebetrieb Last > 150%	Blockierung nach 0,5 Sek.

Bypass	SPT 6500
Akzeptierter Spannungsbereich	180 bis 264 V AC
Akzeptierter Frequenzbereich	Gewählte Frequenz ± 5%

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Modell	SPW 5000	SPW 6000	SPT 6500	SPT 8000	SPT 10000
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

Batterie	
Nennspannung	240 V DC
Anzahl Blöcke	20
Nennkapazität je Block	7 Ah 9 Ah
Typ	verschlossen und wartungsfrei
Gebrauchsdauererwartung	5 Jahre nach EUROBAT
Ladezeit	4 bis 8 Stunden
Batterietest	Automatisch alle 40 Stunden

Anzeigen	
LCD Anzeigen für	Normalbetrieb Ausgang auf Wechselrichter Batteriebetrieb Netz vorhanden Eingang- / Ausgangs- / Batteriespannung Ladestrom Ladezustand Innentemperatur Restliche Autonomiezeit Ausgangslast Betriebszustand

Bedienelemente	
Schalter	Hauptschalter
Taster	Ein
Taster	Stand by
Taster	Auswahl Anzeige
Schalter	Umschaltung auf Bypass

Schnittstellen	
Sub-D 9 Pin	RS 232 Schnittstelle und potentialfreie Meldungen für Batteriebetrieb und Batterie fast entladen
USB	Serielle Schnittstelle
Slot	Steckplatz für: SNMP Karte, 2. Serielle Schnittstelle oder J-Bus

Anschlüsse	
Eingang	Festanschluss
Ausgang	Festanschluss + 2 x IEC 10 A (Powershare)
DC Anschluss (Klemmen)	für Batterieerweiterung

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Modell	SPW 5000	SPW 6000	SPT 6500	SPT 8000	SPT 10000
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

Schutz	
Schutzvorrichtungen	Überstrom - Kurzschluss - Überspannung - Unterspannung Wärme - Tiefentladeschutz der Batterien
Stoßspannungsfestigkeit	IEC 801-5 6 KV 1.2 / 50 µsec; 3 KA 8/20 µsec; 300 Joule

Normen	
Sicherheit	EN 62040-1-1; EEC Richtlinie 73/23
EMV / RFI	EN 62040-2; EEC Richtlinie 2006/95/EC
Betriebsanforderungen	EN 62040 – 3 VFI-SS-111

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C
Geräuschpegel in 1m Abstand	< 45 dB(A)

Gehäuse	
Material	Stahlblech / Front Kunststoff
Farbe	Dunkelgrau RAL 7016
Schutzklasse	IP 20

Abmessungen	
Abmessungen (H x B x T) als Standgerät	615 x 282 x 785 mm

Gewicht	
Gewicht in kg	89 90 91 94 95

Lieferumfang	
Handbuch	Ja
Batteriesicherungen 14 x 51 mm, 50 A, 400 V	2
Überbrückung für Eingangsklemmen	- Ja
Kommunikationskabel	RS232 9-pin
CD	PowerShield ³ Shutdown Software

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Modell	SPW 5000	SPW 6000	SPT 6500	SPT 8000	SPT 10000
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

Optionen

Batterieerweiterungsmodul	Typ BB 240-A3-A 7Ah				
Verlängerung der Autonomiezeit auf	30 min	25 min	20 min	18 min	12 min
Abmessung (H x B x T) in mm	615 x 282 x 785				
Gewicht in kg	82				

Batterieerweiterungsmodul	Typ BB 240-A6-A 12Ah				
Verlängerung der Autonomiezeit auf	39 min	34 min	30 min	24 min	16 min
Abmessung (H x B x T) in mm	615 x 282 x 785				
Gewicht in kg	107				

Batterieerweiterungsmodul	Typ BC 240-M1-A 2 x 7Ah				
Verlängerung der Autonomiezeit auf	42 min	34 min	32 min	27 min	21 min
Abmessung (H x B x T) in mm	615 x 282 x 785				
Gewicht in kg	130				

Batterieerweiterungsmodul	Typ BC 240-M5-A 2 x 9Ah				
Verlängerung der Autonomiezeit auf	52 min	42 min	38 min	32 min	25 min
Abmessung (H x B x T) in mm	615 x 282 x 785				
Gewicht in kg	134				

Eine Kombination mit mehreren Batterieerweiterungsmodulen ist möglich.

Verlängerung der Autonomiezeit:	Auf Anfrage
---------------------------------	-------------

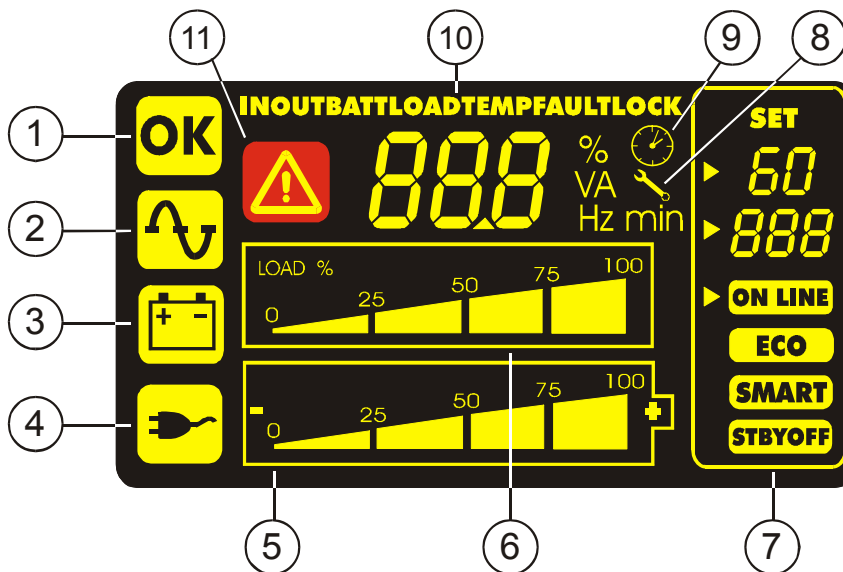
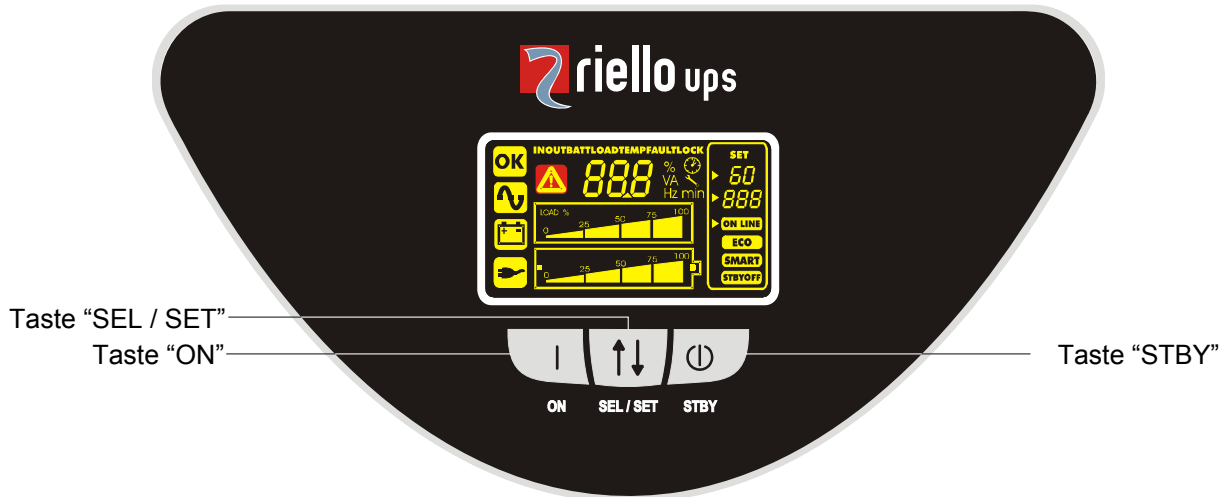
Software

Netzwerkversion der PowerShield ³ Shutdown-Software für Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista, Novell, UNIX und Linux Betriebssysteme.	X
--	---

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Display SPW 5000 – SPT 10000

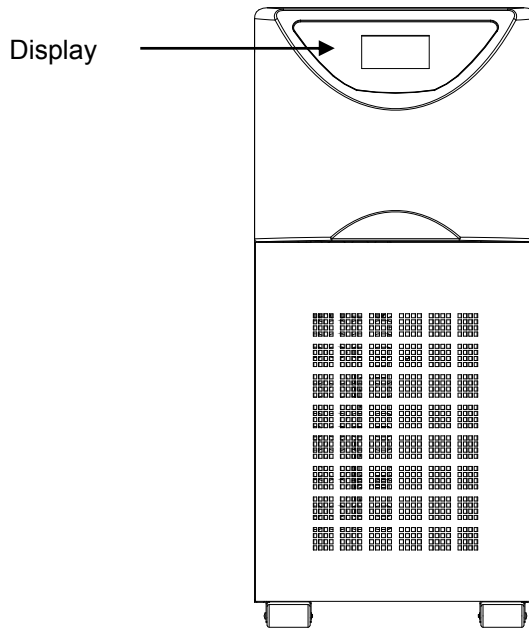


- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------------------|
| ① | Normalbetrieb | ⑦ | Betriebsart |
| ② | Netzbetrieb | ⑧ | Wartungsanforderung |
| ③ | Batteriebetrieb | ⑨ | Timer |
| ④ | Bypass Betrieb | ⑩ | Messwert |
| ⑤ | Lastzustand | ⑪ | Bereitschaft (stand-by) / Alarm |
| ⑥ | Ladeniveau Anzeiger | | |

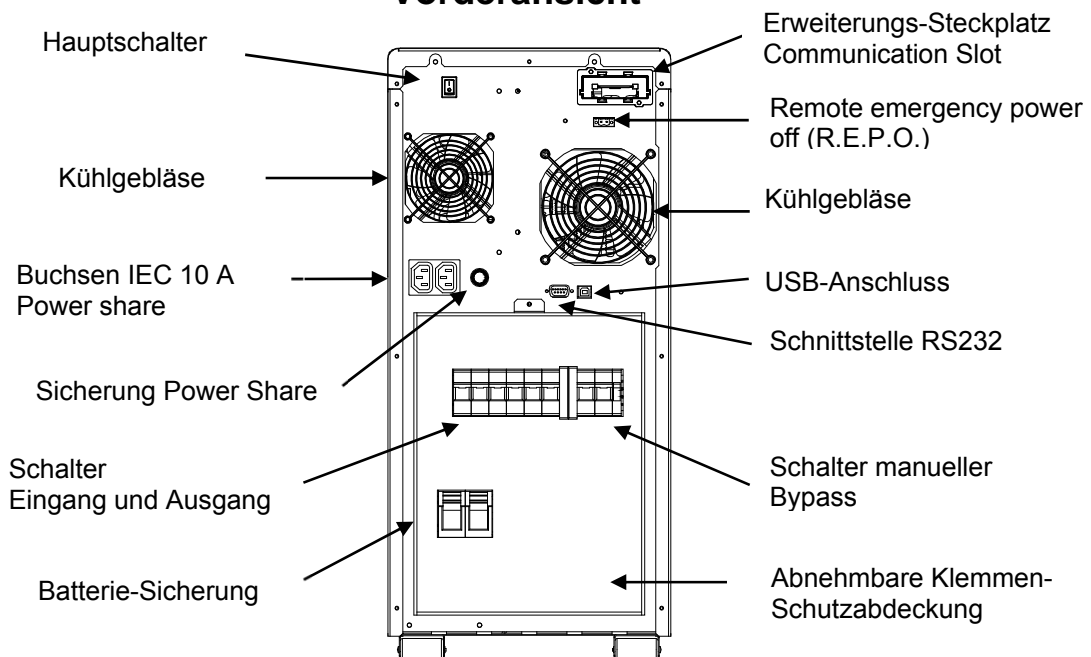
Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Ansichten der USV



Vorderansicht



Rückansicht

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

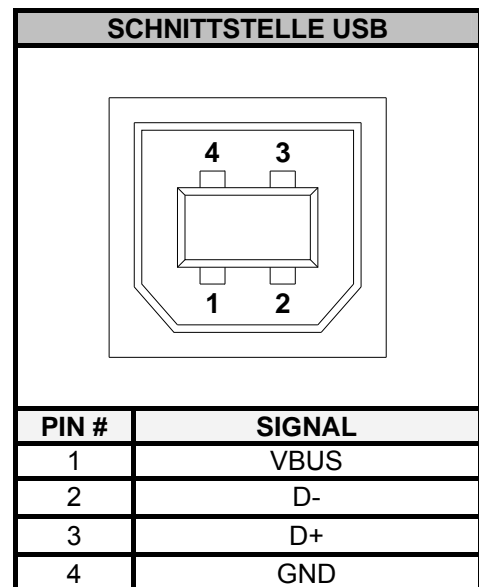
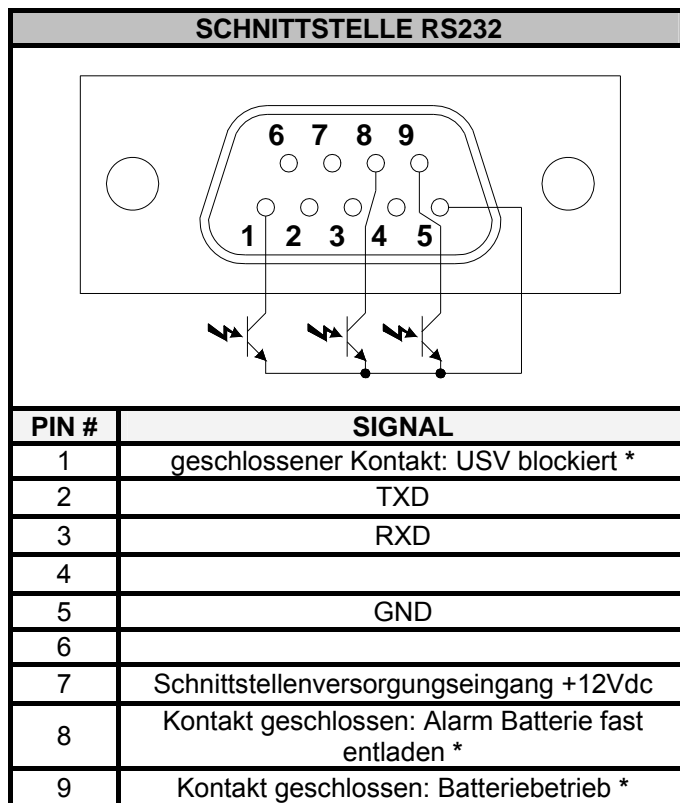
Schnittstellen PWN 500 - 1000

Auf der Rückseite der USV (siehe *Ansichten USV*) sind die folgenden Kommunikationsschnittstellen vorhanden:

Schnittstelle RS232

- Schnittstelle USB
- Erweiterungslot für zusätzliche Schnittstellenkarten COMMUNICATION SLOT

Schnittstellen RS232 und USB



* optoisolierter Kontakt max. +30Vdc / 10mA

Sentinel Power SPW - SPT

On-Line USV-Anlagen 5000 VA bis 10000 VA

Kommunikationslot

Die USV ist mit einem Erweiterungslot für optionale Kommunikationskarten (siehe Abbildung an der Seite) versehen, die dem Gerät erlauben, unter Benutzung der wichtigsten Kommunikationsstandards zu kommunizieren.

Einige Beispiele:

Zweite Schnittstelle RS232

- seriellen Schnittstellenverdoppler
- Ethernet Netzagent mit TCP/IP, HTTP und SNMP Protokoll
- Schnittstelle RS232 + RS485 mit JBUS / MODBUS Protokoll

