



## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

Line-Interaktive USV-Anlage nach IEC / EN 62040-3 (VI-SS-311) mit LCD-Anzeige, Sinus-Wechselrichter, RS232- und USB-Schnittstelle, Überspannungsschutz-Anschluss für Telefon- oder Netzwerkleitung (DVR & DVD) und Shutdown-Software für Windows NT/2000/ XP / 2003 / Vista, Novell und Linux Betriebssysteme.

Die Anlagen verfügen zusätzlich über einen Slot für optionale Kommunikations-Karten, Powershare sowie Hot-Swap für die Batterie.

Die Überbrückungszeit der Modelle DVD 220 und 300 lässt sich durch den Anschluss von Batteriemodulen verlängern.



Modell	ProSAFE V				ProSAFE 19'			ProSAFE D		
	800	1100	1500	2000	500	800	1100	1500	2200	3000

Leistung										
Leistung in VA	800	1100	1500	2000	500	800	1100	1500	2200	3000
Leistung in W	640	880	1200	1600	350	540	740	1050	1540	2100

Überbrückungszeit In Minuten										
Bei 100 % Last	8	6	8	6	5	5	5	6	5	5
Bei 50% Last	19	15	19	15	14	14	14	15	14	14

Eingang										
Nennspannung	230 V AC (wahlweise 220, 230, 240 V)									
Eingangsspannungsbereich	160 V – 294 V									
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz (automatische Erkennung)									
Frequenztoleranz	± 5Hz									
Nennstrom bei 230 V AC	3,9 A	5,3 A	7,4 A	9,7 A	2,2A	3,5 A	4,8 A	6,6 A	8,7 A	13 A

Ausgang										
Nennspannung	230 V AC (wahlweise 220, 230, 240 V)									
AVR Stabilisierung	Ja									
Spannung bei Batteriebetrieb	230V + 5% / - 10%									
Frequenz	50 oder 60 Hz (automatische Erkennung)									
Wellenform	Sinus									
Frequenztoleranz im Batteriebetrieb	± 0,1 %									
Umschaltzeit auf Batteriebetrieb	typisch 4 ms, maximal 6 ms									



## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

Modell	ProSAFE V				ProSAFE 19'			ProSAFE D		
	800	1100	1500	2000	500	800	1100	1500	2200	3000

Überlast										
Netzbetrieb	< 110% Alarm und Abschaltung nach 5 Minuten < 150% Alarm und Abschaltung nach 10 Sekunden > 150% Alarm und Abschaltung nach 1 Sekunde				> 110% Alarm und Abschaltung nach 3 Minuten > 150% Alarm und Abschaltung nach 40 Zyklen					
Batteriebetrieb	< 110% Alarm und Abschaltung nach 60 Sekunden < 150% Alarm und Abschaltung nach 5 Sekunden > 150% Alarm und Abschaltung nach 0,5 Sekunden				> 110% Alarm und Abschaltung nach 5 Minuten > 120% Alarm und Abschaltung nach 40 Zyklen					

Batterie										
Nennspannung in V	36		72		12	18	24	48	96	96
Nennkapazität je Block Ah	7	9	7	9	9	9	9	7,2	4,5	5
Typ	verschlossen und wartungsfrei									
Gebrauchsdauererwartung	3 – 5 Jahre (abhängig von den Umgebungsbedingungen)									
Wiederaufladezeit	ca. 4 bis 6 Stunden									
Batterietest	Automatisch alle 40 Stunden									

Anzeigen	
LCD-Anzeigen für	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normalbetrieb</li> <li>- Batteriebetrieb</li> <li>- Netz vorhanden</li> <li>- Eingangs- / Ausgangs- / Batteriespannung</li> <li>- Ladezustand</li> <li>- restliche Autonomiezeit</li> <li>- Ausgangslast</li> </ul>
Akustischer Alarm	- Summer (quittierbar)

Bedienelemente		
Taster	SEL	SELECT
Taster(+ Schalter)	STBY (+ OFF)	OFF
Taster	ON	ON

Schnittstellen	
Sub-D 9 Pin Buchse	RS 232 Schnittstelle
USB-Buchse	USB Schnittstelle
Slot	Steckplatz für SNMP Karte

Anschlüsse			
IEC-Eingangsbuchsen	1 (10 A)		1 (16 A)
IEC-Ausgangsbuchsen 10A	3	5	8
IEC Ausgangsbuchsen 16A	---		1
RJ45 / RJ11	---		Überspannungsschutz für Telefon oder Netzwerkleitung



## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

Modell	ProSAFE V				ProSAFE 19'			ProSAFE D		
	800	1100	1500	2000	500	800	1100	1500	2200	3000

Schutz	
Schutzvorrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überlast</li> <li>- Kurzschluss</li> <li>- Überspannung</li> <li>- Unterspannung</li> <li>- Überhitzung</li> <li>- Tiefentladeschutz der Batterien</li> </ul>

Normen	
Sicherheit	IEC / EN 62040-1-1 und Richtlinie EC 73/23; 93/68
EMV / RFI	IEC / EN 62040-2 cl A und Richtlinie EC2004/108
Betriebsanforderungen	IEC / EN 62040 – 3 VI-SS-311

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C
Empfohlene Betriebstemperatur	+20°C bis +25°C
Lagertemperatur	-15°C bis +45°C
Relative Luftfeuchtigkeit	<95 % ohne Kondensation
Geräuschentwicklung	< 50 dB(A) in 1 m Abstand

Gehäuse	
Material	Stahlblech / Front Kunststoff
Farbe	Anthrazitgrau
Schutzklasse	IP 20

Abmessungen					
Abmessungen H x B x T in mm	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>247 x 120 x 443</td> <td>247 x 160 x 443</td> <td>1 HE x 19" x 460</td> <td>T:438 x 88 x 582 R: 2 HE x 19" x 582</td> </tr> </table>	247 x 120 x 443	247 x 160 x 443	1 HE x 19" x 460	T:438 x 88 x 582 R: 2 HE x 19" x 582
247 x 120 x 443	247 x 160 x 443	1 HE x 19" x 460	T:438 x 88 x 582 R: 2 HE x 19" x 582		

Gewichte	
Gewicht in kg	11,3   11   10.5   11,3   12   14   16   29   31   33

#### Optionen

SNMP Interfacecard	
zur direkten Anbindung an ein Netzwerk	X

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



## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

Modell	ProSAFE V				ProSAFE 19'			ProSAFE D		
	800	1100	1500	2000	500	800	1100	1500	2200	3000

#### Optionen

##### RS232 Multiplexer

Multicom 352 Interface-Karte zur Verdoppelung der vorhandenen Schnittstellen						X				
Multicom 362 Interface-Karte mit zusätzlicher RS232 und USB Schnittstelle						X				
Multicom 372 Interface-Karte mit zusätzlicher RS232 Schnittstelle und NOTAUS Anschluss						X				

##### Relaiskarte

Multicom 382 Interface-Karte mit Relaisausgängen (3A / 230V) und NOTAUS Anschluss						X				
---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

##### MODBUS / JBUS Anbindung

Multicom 302 Interface-Karte zur Anbindung an MODBUS / JBUS						X				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

##### ProfiBUS Converter

ProfiBUS Converter Der Anschluss erfolgt an Multicom 301 oder 302, der zusätzlich benötigt wird						X				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

##### Anschlusskabel

IEC-Stecker auf IEC- Kupplung						X				
IEC-Stecker auf 1-fach Schukokupplung						X				
IEC-Stecker auf 4-fach Schukokupplung						X				



## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

#### Verlängerte Autonomiezeit

Modell	Autonomiezeit Gesamt (inkl. Grundgerät)	Abmessungen Batteriemodul H x B x T in mm	Gewicht Batteriemodul(e)
ProSAFE D 2200	20'	T:438 x 88 x 582 R: 2HE x 19" x 582	30 kg
	38'	T:2 x 438 x 88 x 582 R: 2 x 2HE x 19" x 582	2 x 30 kg
	70'	T:3 x 438 x 88 x 582 R: 3 x 2HE x 19" x 582	3 x 30 kg

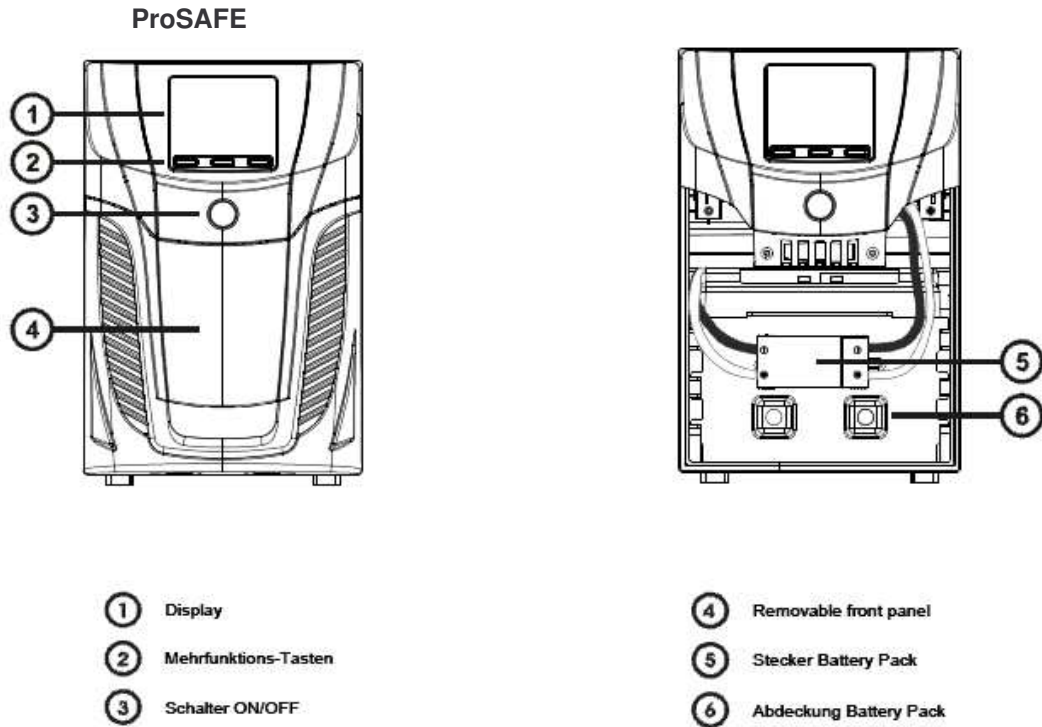
Modell	Autonomiezeit Gesamt (inkl. Grundgerät)	Abmessungen Batteriemodul H x B x T in mm	Gewicht Batteriemodul(e)
ProSAFE D3000	15'	T:438 x 88 x 582 R: 2HE x 19" x 582	30 kg
	30'	T:2 x 438 x 88 x 582 R: 2 x 2HE x 19" x 582	2 x 30 kg
	45'	T:3 x 438 x 88 x 582 R: 3 x 2HE x 19" x 582	3 x 30 kg
	60'	T:4 x 438 x 88 x 582 R: 4 x 2HE x 19" x 582	4 x 30 kg



## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

#### VORDERANSICHT



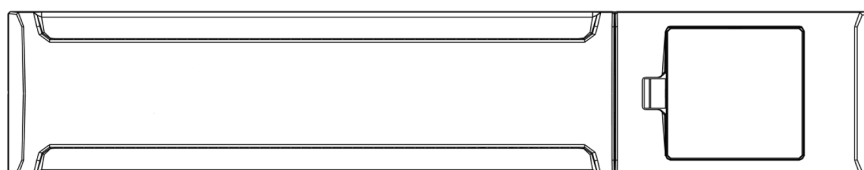
#### ProSAFE 19' 500/800/1100



#### ProSAFE D 1500/2200/3000



#### ProSAFE Batteriemodul



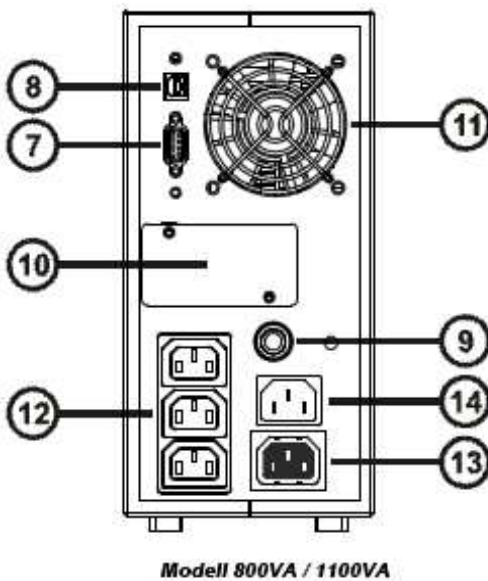


## Pro SAFE

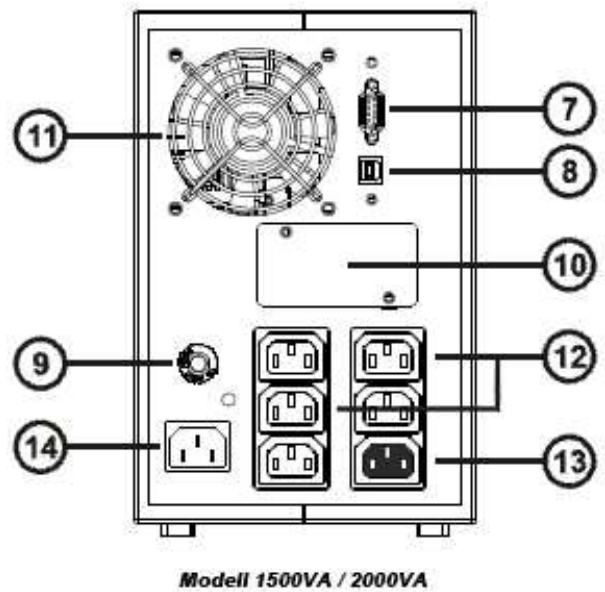
### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

#### RÜCKANSICHT

ProSAFE 1500/2000



Modell 800VA / 1100VA



Modell 1500VA / 2000VA

- ⑦ RS232 Kommunikationsschnittstelle
- ⑧ USB-Port
- ⑨ Thermosicherung Eingang
- ⑩ Steckplatz für Kommunikationskarten

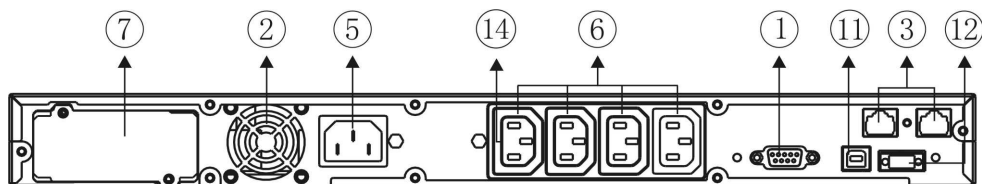
- ⑪ Kühlgebläse
- ⑫ Ausgangssteckdose IEC 10A
- ⑬ Energyshare
- ⑭ Netzstecker IEC 10A



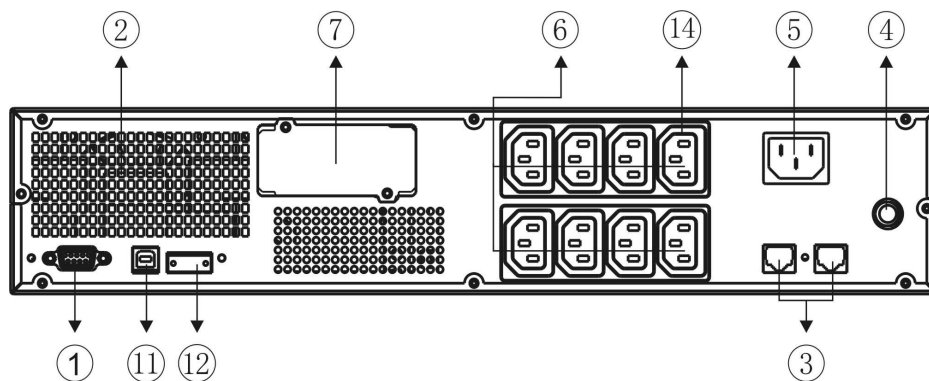
## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

ProSAFE 19' 500/800/1100



ProSAFE D 1500



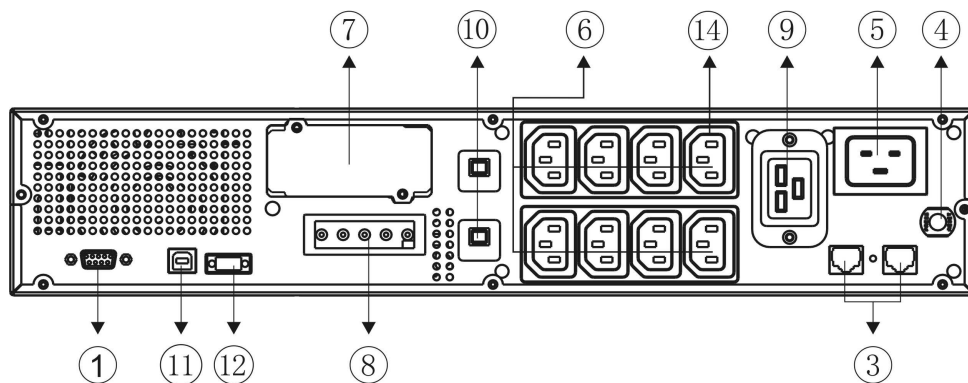




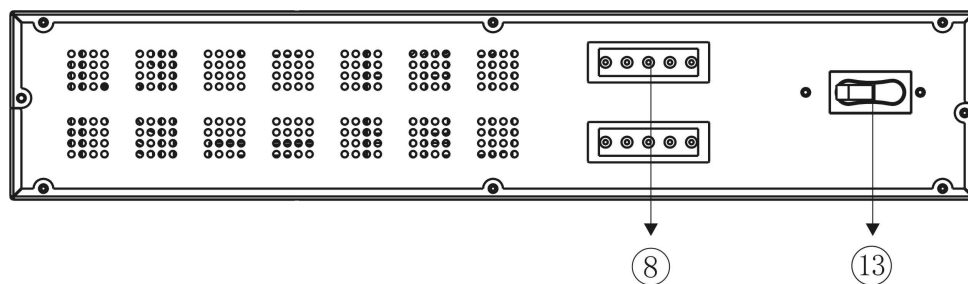
## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

ProSAFE D 2200/3000



ProSAFE Batteriemodul



1. serielle Kommunikationsschnittstelle RS232
2. Kühlventilatoren
3. Telefon-/Modemschutz
4. Eingangsschalter
5. IECNetzeingangsstecker
6. IECAusgangssteckdosen (max. 10A)
7. Slot für Kommunikations-Steckkarte
8. Stecker für Batterieerweiterung
9. IECAusgangssteckdose 16A
10. Sicherungen für Ausgangssteckdosen
11. USB-Schnittstelle
12. Not-Aus (EPO)
13. Gleichstromschalter
14. Powershare-Steckdose

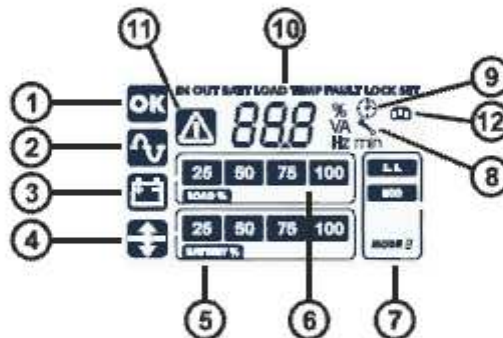


## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

#### BEDIENFELD

#### ProSAFE



- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| (A) Taste "SEL"              | (6) Anzeige Ladezustand    |
| (B) Taste "ON"               | (7) Konfigurations-Bereich |
| (C) Taste "STAND-BY"         | (8) Wartung erforderlich   |
| (1) Ordnungsgemäßer Betrieb  | (9) Timer                  |
| (2) Netzbetrieb              | (10) Messwert-Anzeige      |
| (3) Batteriebetrieb          | (11) Stand-by / Alarm      |
| (4) AVR aktiv                | (12) EnergyShare           |
| (5) Batterieladestandanzeige |                            |

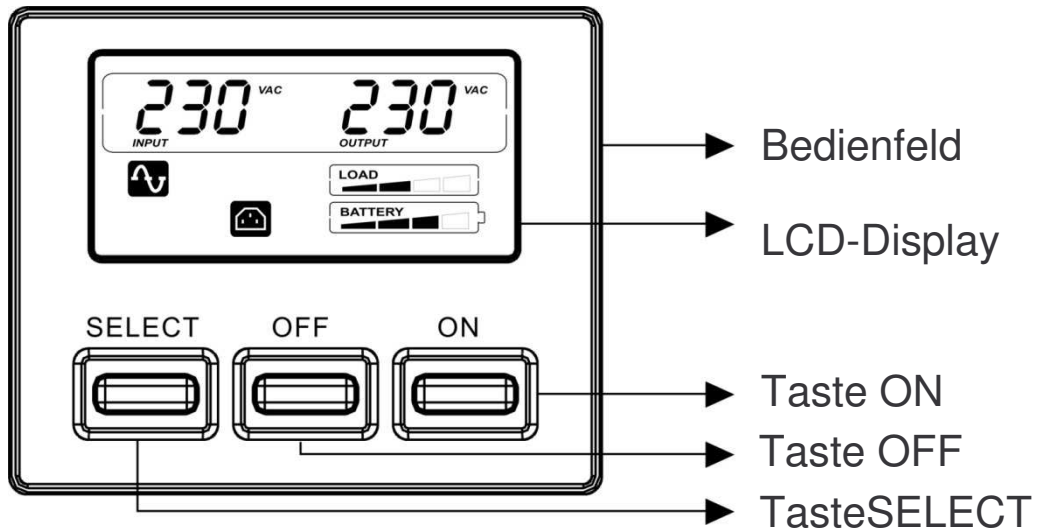


## Pro SAFE

Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

### BEDIENFELD

ProSAFE 19' / D





## Pro SAFE

### Line-Interaktive USV-Anlagen 500 VA bis 3000 VA Sinus

#### RS232 SCHNITTSTELLE ProSAFE

RS232-ANSCHLUSS		
PIN #	SIGNAL	BEMERKUNGEN
1	Programmierbarer Ausgang *: [standardmäßig: USV-Anlage ausgefallen]	(*) Optisch isolierter Kontakt max. +30Vdc / 35mA. Diese Kontakte können mittels spezieller Software anderen Ereignissen zugeordnet werden  (**) Optisch isolierter Eingang +5=15Vdc. Diese Kontakte können mittels spezieller Software anderen Ereignissen zugeordnet werden  Für weitere Auskünfte bezüglich der Schnittstellenverbindung mit der USV-Anlage, siehe das spezielle Handbuch
2	TXD	
3	RXD	
4	Programmierbarer Eingang **: [standardmäßig: Deaktiviert]	
5	GND	
6	Netzteil DC (Imax=20mA)	
7	Programmierbarer Eingang **: [standardmäßig: Deaktiviert]	
8	Programmierbarer Ausgang *: [standardmäßig: Entladungsvorwarnung]	
9	Programmierbarer Ausgang *: [standardmäßig: Batteriebetrieb]	

#### ProSAFE 19' / D

RS232-STECKER	
.	SIGNAL (Fabrikeinstellung)
1	Geschlossener Kontakt: Fehler der USV/ Alarm <sup>(d)</sup>
2	TXD
3	RXD/SD (Abschalten per Fernbedienung) <sup>(a)</sup>
4	Aus per Fernbedienung
5	GND
6	+12Vdc (80mA)
7	PNP Signal
8	Geschlossener Kontakt: Voralarm Batterie entladen <sup>(c)</sup>
9	Geschlossener Kontakt: Batteriebetrieb <sup>(b)</sup>

- a) SD = Shut-down-Signal zum Abschalten der USV-Anlage, wenn sie im Batteriemodus arbeitet.  
 +(5 ÷ 15) V Gleichstrom mindestens 20 Sekunden lang. Nach diesem Impuls schaltet die USV-Anlage sofort ab.
- b) B.W. = Kontakt geschlossen im Zustand Batteriemodus (max. Nenndaten: 25mA + 35 Vdc Vce sat max: 1,5V bei 25mA)
- c) B.L. = Kontakt geschlossen im Zustand Batteriemodus (max. Nenndaten: 25mA + 35 Vdc Vce sat max: 1,5V bei 25mA)
- d) UPS failure/Alarm (USV-Störung/ Störung) = Kontakt geschlossen im Zustand USV-Störung/ Alarm (max. Nenndaten: 25mA + 35 Vdc Vce sat max: 1,5V bei 25mA)