Technische Daten

On-Line USV-Anlage ***pro*TECTO RT** 5000-10000

J. Schneider Elektrotechnik

Die **proTECTO RT** ist eine Online USV-Anlage (Typ VFI-SS-111 nach DIN-EN 62040-3). Diese USV-Anlagen der neuesten Generation sind sehr variabel einsetzbar, da sie wahlweise als Tower aufgestellt oder im 19“ Rack montiert und mit bis zu 3 Anlagen im Parallelverbund betrieben werden können. Die 5 und 6 kVA Varianten sind wahlweise mit IEC Buchsen und Anschlussklemmen im Ausgang oder nur mit Anschlussklemmen erhältlich. Ein weiteres Ausstattungsmerkmal ist der so genannte „Hot-Swap“. Im Gegensatz zu normalen USV-Anlagen dieser Größe können die Batterien während des Betriebes getauscht werden. Außerdem verfügen die proTECTO RT Anlagen über einen Karten-Slot sowie 2 serielle Schnittstellen (RS 232 und USB). Inkl. Shutdown-Software für alle modernen Windows-Systeme inkl. Serverversionen, Mac- und Linux-Systeme, sowie VMware und Hyper-V Virtualisierungsplattformen.

Modell **proTECTO RT**	**5000**	**6000**	**6000 ER**	**8000**	**10000**	**10000 ER + ER DI**
Leistung						
Leistung in **W** und **VA**	5000	6000	6000	8000	10000	10000
Eingangsleistungsfaktor cos φ	1					
Überbrückungszeit	Überbrückungszeit in Minuten					
100% Last*	8	9	Ext. Bat.	9	6	Ext. Bat.
Eingang						
Nennspannung	220 / 230 / 240 V AC					
Eingangsspannungsbereich bei 50% Last	140 – 276 V					
Eingangsspannungsbereich bei 100% Last	184 – 276 V					
Eingangsfrequenzbereich	45 bis 65 Hz					
Nennfrequenz	Standard 50 Hz, über Software konfigurierbar auf 50 Hz, 60 Hz oder auto select					
Frequenztoleranz	± 5 Hz					
Nennstrom in **A** (Batterien sind geladen, U= 230 Volt)	25	30	30	40	49,6	49,6
Spitzenstrom	< Nennstrom					
Leistungsfaktor (cos φ)	> 0,99					
Stromverzerrung (THDI)	≤2					
„Hold-Up Zeit“ (Zeit die ohne Umschaltung auf Batterie überbrückt werden kann – es kommt hierbei zu keiner Unterbrechung der Ausgangs-Spannung)	20 ms					

*bei einer Last mit cos φ von 0,7

Technische Daten

On-Line USV-Anlage ***pro*TECTO RT** 5000-10000

J. Schneider Elektrotechnik

Modell **proTECTO RT**	**5000**	**6000**	**6000 ER**	**8000**	**10000**	**10000 ER + ER DI**

Ausgang						
Ausgangsspannung	230 V (umschaltbar auf 220 oder 240 V)					
Ausgangsspannungstoleranz - statisch	± 1,5 %					
Ausgangsspannungstoleranz - dynamisch (Lastsprung 0 auf 100%)	< 5%					
Wiederereichen des Toleranzbereiches der Spannung nach Lastsprung	< 20 ms					
Kurvenform der Ausgangsspannung	Sinus					
Ausgangsfrequenz im Normalbetrieb	50 oder 60 Hz ± 5 %					
Geschwindigkeit der Frequenzanpassung	1 Hz / s					
Ausgangsfrequenz im Batteriebetrieb	50 oder 60 Hz ± 0,2 %					
Spannungsverzerrung / linearer Last	< 3%					
Spannungsverzerrung / nichtlinearer Last	< 6%					
Leistungsfaktor im Ausgang	1					
Crestfaktor gemessen nach EN 50091-1 (Spitzenstrom zu RMS-Strom)	bis 3:1					
Wirkungsgrad des Systems DC / AC	92,6	92,6	92,6	93,6	93,3	
Wirkungsgrad bei 100 % Last	94,65	94,5	94,5	95	94,7	
Wirkungsgrad im ECO Betrieb	98%					

Überlast	
Überlastung: 100% < Last < 133%	Umschaltung auf Bypass nach 10 Min.
Überlastung: 133% < Last < 150%	Umschaltung auf Bypass nach 5 Sek.
Kurzschluss-Strom	Ik= 2.5 x In für 200 ms + 1.5 x In für 300 ms

Bypass	
Spannungstoleranz für Umschaltung	180 – 264 Volt
Frequenztoleranz	± 5%
Umschaltzeit	ca. 3 ms

Batterie						
Nennspannung	180	180	180	240	240	240
Anzahl Blöcke	15	15	15	20*	20*	20*
Nennkapazität je Block Ah	5	5	5	9	9	9
Typ	Wartungsfrei verschlossen					
Lebenserwartung	5 Jahre (abhängig von Umgebungsbedingungen)					
Ladezeit	4-6 Stunden					
Ladestrom A	1	1	6	1	1	6
Batterietest	40 h					

* externe Batterien

Technische Daten

On-Line USV-Anlage ***pro*TECTO RT** 5000-10000

J. Schneider Elektrotechnik

Modell **proTECTO RT**	**5000**	**6000**	**6000 ER**	**8000**	**10000**	**10000 ER + ER DI**

Schnittstellen	
Sub-D 9 Pin Buchse	RS 232 Schnittstelle
Slot	Steckplatz für Kommunikations-Steckkarte

Anschlüsse		
Eingang	Festanschluss	
Ausgang	Festanschluss + 2 x IEC 16 A + 8 x IEC 10A	Festanschluss
Ausgangsbuchsen Thermosicherung in **A**	16A und 10A	
DC-Anschluss für Batterieerweiterung	ja	
Energy share	ja	

Schutz	
Schutzvorrichtungen	Überstrom - Kurzschluss - Überspannung - Unterspannung Wärme - Tiefentladeschutz der Batterien
Stoßspannungsfestigkeit	2 VDR x 300 Joule
Ausgangsüberlastschutz	ja
EPO	ja

Normen	
Sicherheit	EN 62040-1-1; EEC Richtlinien 73/23 und 93/68
EMV / RFI	EN 62040-2 C2; EEC Richtlinie 89/336
Betriebsanforderungen	EN 62040 – 3 VFI-SS-111

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C	
Geräuschpegel in 1 m Abstand	< 50 dB(A)	< 55 dB(A)

Gehäuse	
Material	Stahlblech / Front Kunststoff
Farbe	Anthrazitgrau
Schutzklasse	IP 20

Abmessungen		
Abmessung Tower (H x B x T) in mm	455 x 640 x131	2 x 455 x 640 x 131
Abmessung Rack (H x B x T) in mm	3HE x19“ x 640	2 x 3HE x 19“ x 640

Gewichte						
Gewicht in kg	46	47	19	21+60*	22+65*	23

*externe Batterien

Lieferumfang	
Handbuch in Deutsch	ja
Schnellmontageanleitung	ja
19“ Montagewinkel für die Frontbefestigung	ja
Standfüße für Toweraufstellung	ja
Stecker für Batterie-Erweiterung	nur ER Modelle
Anschlusskabel USB	ja
Shutdown-Software	Download

Technische Daten

On-Line USV-Anlage ***pro*TECTO RT** 5000-10000

J. Schneider Elektrotechnik

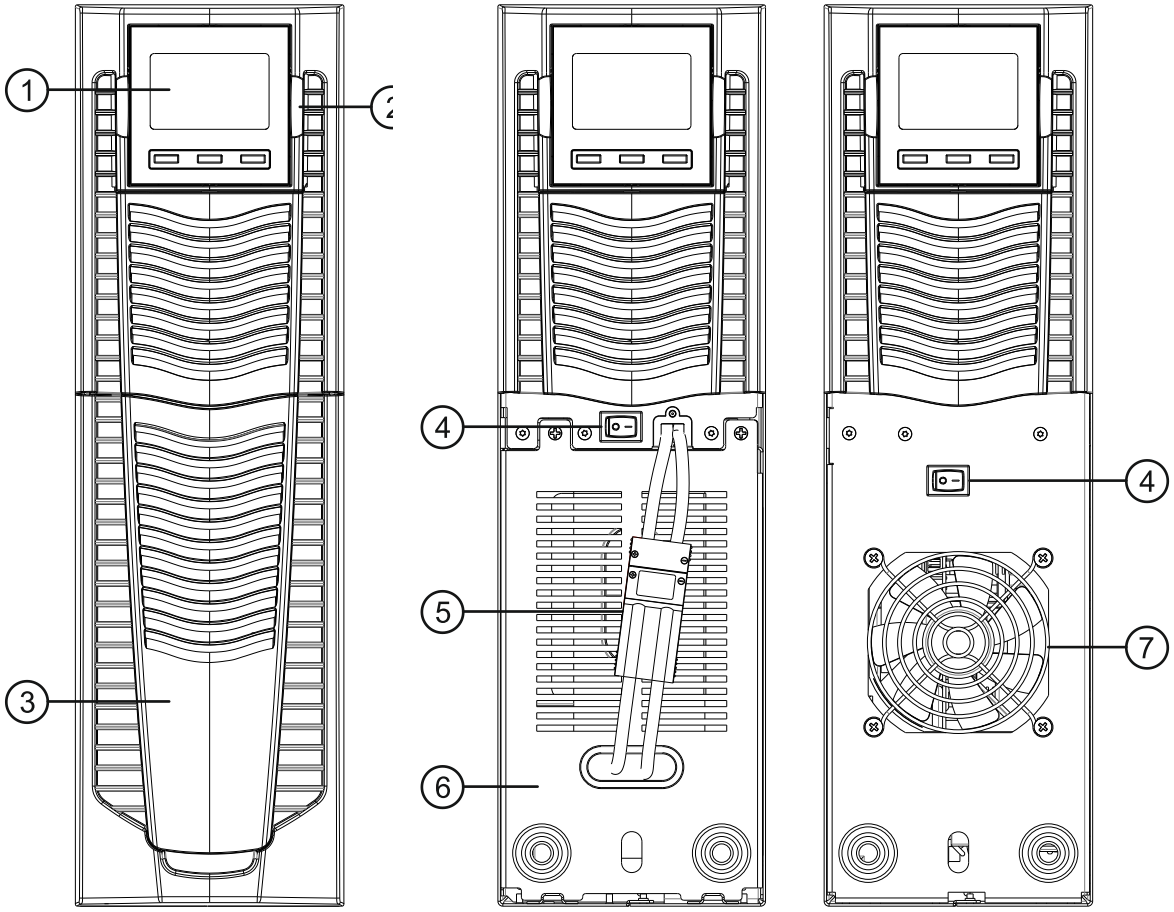
Ansichten der USV-Anlagen

FRONTANSICHT

USV

5 u. 6 kVA
ohne Frontplatte

8 u. 10 kVA
ohne Frontplatte

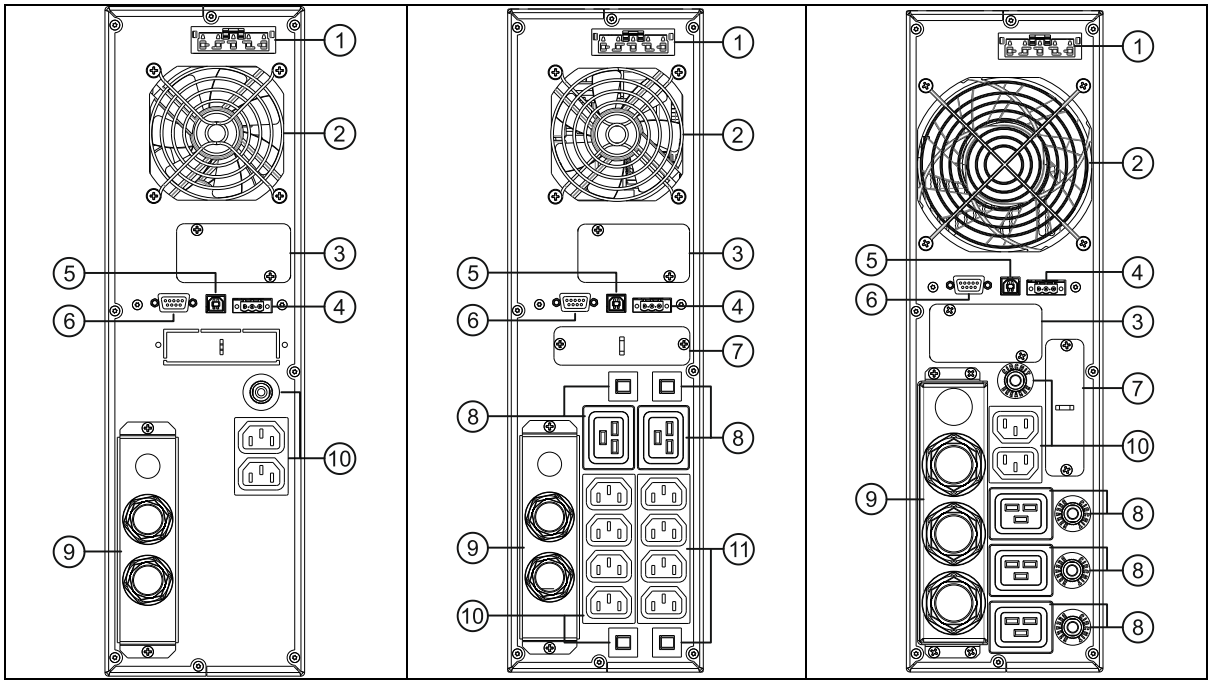


1. Ausziehbare / drehbare Display-Maske
2. Drehmechanismus
3. Entfernbare Frontplatte
4. Schalter 1 / 0
5. Anschluss interne Batterie
6. Arretierung für interne Batterie
7. Kühlgebläse

Technische Daten

On-Line USV-Anlage ***pro*TECTO RT** 5000-10000

RÜCKANSICHT



5 kVA u. 6 kVA mit Festanschluss für Ein- und Ausgang, und Energy Share Buchsen

5 kVA u. 6 kVA mit Festanschluss für Ein- und Ausgang, inkl. Steckdosen und Energy Share Buchsen

8 kVA u. 10 kVA

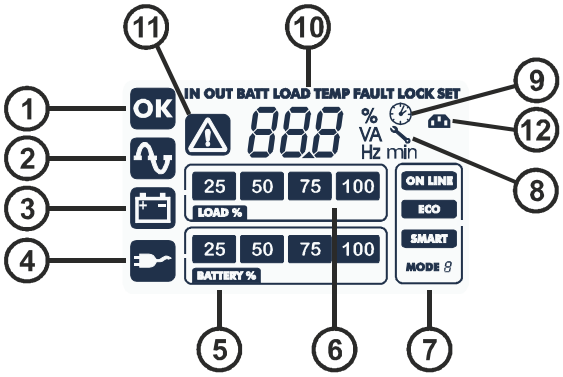
1. Anschluss für Batterieerweiterung
2. Kühlgebläse
3. Kommunikationssteckplatz
4. Schnittstelle für Fernsteuerung u. R.E.P.R.O
5. USB Schnittstelle
6. RS232 Schnittstelle
7. Slot für Parallelkarte (optional)
8. IEC 16 A Ausgangsbuchse mit Überlastschutz
9. Eingangs- / Ausgangsklemmenleiste
10. IEC 10 A Energy Share Buchse mit Überlastschutz
11. IEC 10 A Ausgangsbuchsen mit Überlastschutz

Technische Daten

On-Line USV-Anlage ***pro*TECTO RT** 5000-10000

J. Schneider Elektrotechnik

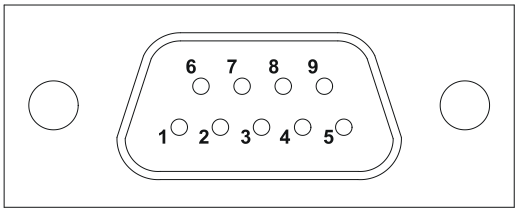
Ansicht des Displayfelds



A	Schalter "SEL"	6	Anzeige Auslastung
B	Schalter "ON"	7	Anzeige Betriebsarten
C	Schalter "STAND-BY"	8	Hinweissymbol für jährliche Wartung
1	Ordnungsgemäßer Betrieb	9	Zeitschaltuhr aktiv
2	Netzbetrieb	10	Anzeigebereich der Messwerte
3	Batteriebetrieb	11	Stand-by / Alarm
4	Lastversorgung über Bypass	12	EnergyShare
5	Anzeige Batterieladung		

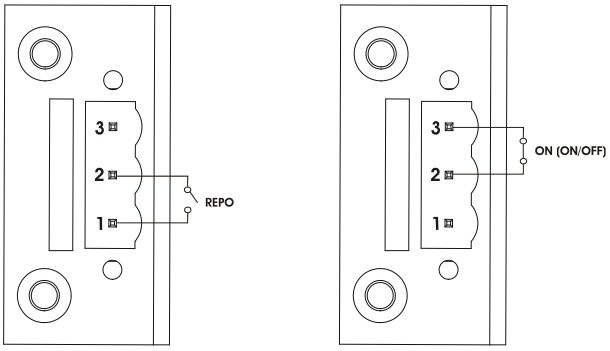
RS232 Anschluss

RS232 ANSCHLUSS



PIN #	SIGNAL	ANMERKUNGEN
1	Programmierbarer Ausgang*: [Voreingestellt: USV gesperrt]	(*) Optoisolierter Kontakt max. +30 Vdc / 35 mA. Diese Kontakte können über eine entsprechende Software an andere Ereignisse gebunden werden Weitere Informationen zu den Schnittstellen der USV finden Sie im Benutzerhandbuch.
2	TXD	
3	RXD	
5	GND	
6	DC-Versorgung (Imax = 20 mA)	
8	Programmierbarer Ausgang*: [Voreingestellt: Voralarm für Entladungsende]	
9	Programmierbarer Ausgang*: [Voreingestellt: Batteriebetrieb]	

Anschlüsse für die REPO und Remote ON/OFF Funktionen



Kommunikationssteckplatz

Die USV-Anlage verfügt über einen Steckplatz für optional einsetzbare Kommunikationskarten (siehe nebenstehende Abbildung). Auf diese Art kann Die USV unter Verwendung der wichtigsten Kommunikationsstandards kommunizieren