

RUSV small



Allgemein

Die RUSV small ist in den Leistungsgrößen 6, 8 und 10 kVA erhältlich. Diese neue Reihe erfüllt durch ihre Online-Doppelwandlertechnik die Anforderungen der Schutzklasse VFI-SS-111. Neben dieser Online-Doppelwandlertechnik lassen sich die Anlagen auch in einem Generator- und Freilaufmodus betreiben. Bei der Entwicklung dieser neuen Technologie wurde großer Wert auf Kompaktheit und hohe Verfügbarkeit gelegt. Die Ausgangsspannung der RUSV small-Reihe ist sinusförmig. Alle Geräte dieser Typenreihe lassen sich problemlos auch im Green-Mode-Modus betreiben, dadurch lässt sich der Wirkungsgrad auf über 98 % steigern.

RUSV small-Reihe

Diese Reihe ist dem Design der RUSV plus angepasst. Die Anlagen der RUSV small-Serie lassen sich im Online-Modus gemäß VFI-SS-111 betreiben, können jedoch auch über die mitgelieferte Software im Green-Mode-Modus betrieben werden. Der Vorteil dieser Betriebsart ist der geringe Energieverbrauch. Weiterhin verfügen die USV-Anlagen dieser Reihe über einen so genannten Freilaufmodus. Dies bedeutet, man kann die Eingangsfrequenz auf einen Bereich von 45 bis 65 Hz einstellen. Die USV-Anlage versorgt jedoch die Verbraucher konstant mit einer fest vorgegebenen Frequenz. Die USV-Anlagen der Typenreihe RUSV small lassen sich ebenfalls in einem Generatormodus betreiben. Dies bewirkt, dass bei Verzerrungen oder Spannungseinbrüchen die USV-Anlage nicht ständig auf Batteriebetrieb umschaltet, sondern im Onlinemodus verbleibt und die Verbraucher mit einer sinusförmigen Ausgangsspannung versorgt.

Die RUSV small-Reihe verfügt über ein 5-sprachiges LCD-Display, mit umfangreichen Anzeigemöglichkeiten für Spannung, Frequenz, Batteriezustand und Auslastung der USV-Anlage. Die von RUHSTRAT mitgelieferte Konfigurationssoftware erlaubt umfangreiche Anpassungen an Ihre individuellen Betriebsparameter.

Betriebsarten

- **Onlinemodus gemäß VFI-SS-111**
Bei dieser Betriebsart wird der Verbraucher permanent über den Wechselrichter versorgt. Der Wechselrichter liefert eine Sinusspannung erster Güte. Für die Verbraucher entsteht auch bei Netzausfall keine Unterbrechung der Versorgung.

- **Green-Mode-Modus**

Im Green-Mode-Modus wird der Verbraucher im Normalfall über den Bypass versorgt. Kommt es zu Spannungsschwankungen oder zu einem Netzausfall, erfolgt die Versorgung über den Wechselrichter. Eine intelligente Software sorgt dafür, dass die Umschaltung nahezu unterbrechungsfrei erfolgt.

- **Freilaufmodus**

In der Betriebsart Freilaufmodus kann die Eingangsfrequenz der USV-Anlagen zwischen 45 – 65 Hz schwanken. Die RUSV small hält dabei die Ausgangsfrequenz absolut stabil. Die Frequenzparameter können über die Software eingestellt werden.

- **Generatormodus**

Im Generatormodus verhindert die RUSV small ein häufiges Umschalten bei Verzerrungen der Ausgangsspannung des Generators. Durch diese Betriebsart wird die Belastung der Batterien erheblich verringert. Gleichzeitig wird eine hohe Betriebssicherheit der Verbraucher erreicht.

Serienausstattung

- Diagnosetest bei jedem Start der USV
- Einstellbar auf Green-Mode-Modus
- Elektronische manuelle Notabschaltmöglichkeit
- RS-232 Interface
- Light Version Shutdownsoftware
- Deutsches Handbuch
- Externer Batterieanschluss zur späteren Erweiterung
- Übersichtliches LCD-Display
- Leistungsabhängige Lüftersteuerung
- Festanschluss
- Powerfaktorkorrektur für sinusförmige Stromaufnahme
- Quittierbarer Summer für Alarmmeldungen und Netzausfall
- Anschluss über Klemmleiste für Ein/Aus/Bypass
- Statischer und manueller Bypass
- Manueller USV-Test möglich
- Galvanische Trennung durch eingebauten Ausgangstransformator
- Feststellbare Rollen
- Getrennte Einspeisung für Bypass und Wechselrichter

Typenreihe RUSV small

Bezeichnung RUSV small	Leistung in kVA	Autonomie bei 100 %	Maße USV-Anlage B x H x T in mm	Gewicht USV-Anlage (kg)	Maße Batteriegehäuse B x H x T in mm	Gewicht Batterieanlage	Gewicht Gesamt (kg)
6000-0	6	0 Min.	257 x 700 x 590	112	-	-	112
6000-8	6	8 Min.	257 x 700 x 590	163	-	-	163
6000-20	6	20 Min.	257 x 700 x 590	112	280 x 680 x 630	106	218
6000-30	6	30 Min.	257 x 700 x 590	112	280 x 680 x 630	146	258
6000-60	6	60 Min.	257 x 700 x 590	112	470 x 1200 x 800	288	400
6000-120	6	120 Min.	257 x 700 x 590	112	470 x 1340 x 800	516	628
6000-150	6	150 Min.	257 x 700 x 590	112	940 x 1200 x 800	545	657
6000-180	6	180 Min.	257 x 700 x 590	112	910 x 1620 x 810	677	789
8000-0	8	0 Min.	342 x 880 x 740	132			132
8000-5	8	5 Min.	342 x 880 x 740	185			185
8000-15	8	15 Min.	342 x 880 x 740	234			234
8000-20	8	20 Min.	342 x 880 x 740	238			238
8000-45	8	45 Min.	342 x 880 x 740	132	470 x 1200 x 800	288	420
8000-70	8	75 Min.	342 x 880 x 740	132	940 x 1200 x 800	453	585
8000-110	8	110 Min.	342 x 880 x 740	132	940 x 1200 x 800	545	677
8000-150	8	150 Min.	342 x 880 x 740	132	1420 x 1200 x 800	839	951
10000-0	10	0 Min.	342 x 880 x 740	132			132
10000-10	10	10 Min.	342 x 880 x 740	234			285
10000-17	10	17 Min.	342 x 880 x 740	132	280 x 680 x 630	146	278
10000-30	10	30 Min.	342 x 880 x 740	132	470 x 1200 x 800	288	420
10000-55	10	55 Min.	342 x 880 x 740	132	940 x 1200 x 800	453	585
10000-90	10	90 Min.	342 x 880 x 740	132	470 x 1340 x 800	516	648
10000-110	10	110 Min.	342 x 880 x 740	132	940 x 1200 x 800	804	936
10000-180	10	180 Min.	342 x 880 x 740	132	910 x 1620 x 810	997	1129

Technische Daten

Leistung	cos phi 0,7	6 kVA/4,2 KW	8 kVA/5,6 KW	10 kVA/7 KW
Netzeinspeisung	Spannung	230 V (180 V – 267 V)		
	Strom	23 A	30,7 A	38,3 A
	Frequenz	50/60 Hz ± 3 Hz		
	Phase	1-phasig		
	Leistungsfaktor	0,98		
Zwischenkreisspannung		240 Volt		
Ausgang	Spannung	230 V Standard (208 V / 220 V / 240 V über Panel wählbar)		
	Frequenz	Automatische Einstellung durch die USV-Anlage		
	Leistungsfaktor	0,7 ind.		
	Phase	1-phasig		
	Überlastverhalten	100 bis 125% für 60 s, 125 bis 150% für 10 s		
	Crest Faktor	3 : 1		
Wirkungsgrad	AC zu AC	> 88%		
Geräuschpegel	ca. 1 m Abstand	< 55 db(A)	< 60 db(A)	< 65 db(A)
Umgebung	Temperatur	0 °C bis 40 °C + 15 °C ... + 25 °C (empfohlen)		
	Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 %, nicht kondensierend		
Lagerung		20 °C (empfohlen)		