



- **Online-Doppelwandler-Prinzip**
- **USV-Klassifizierung VFI-SS-111 nach IEC 62040-3**
- **Digitale Steuerung mit DSP**
- **Doppelwandler mit Sinusausgang und PFC**
- **Weiteingangsbereich 80V - 280V**
- **Überlast-, Kurzschluß-, Überhitzungsschutz**
- **Kommunikationsschnittstelle (RS232)**
- **LCD Anzeige**
- **Temperaturgeregelte Lüfter**
- **Intelligente Batterieüberwachung**
- **Diverse Optionen**
- **Online Double Conversion principle**
- **UPS classification VFI-SS-111 according IEC 62040-3**
- **DSP Microprocessor controlled**
- **Online double conversion with true sine wave and PFC**
- **Wide input range 80V - 280V**
- **Overload, overheat and short-circuit protection**
- **Communication port (RS232)**
- **LCD display**
- **Temperatur controlled fans**
- **Intelligent battery monitoring**
- **Various options**



Die Hochleistungs-USV-Serie **Saver DSP Compact** bietet hohe Sicherheit für die zu versorgenden Geräte im Einklang mit einer einfachen Bedienung und intelligenter Hardware. Sie arbeitet nach dem Online-Prinzip, das den Verbraucher permanent versorgt (Doppelwandler oder Dauerwandler).

Eine sehr schnelle Regelung und eine effiziente Überwachung der internen Elektronik, sowie des Verbrauchers wird durch einen digitalen Signalprozessor (DSP) erreicht. Dieser verwendet Algorithmen, die die Zuverlässigkeit und Gesamtleistung des Gerätes entscheidend verbessern.

Ein aktive PFC mit einem Leistungsfaktor von $>0,99$ und einem Weiteingangsbereich von 80V - 280V bildet die Basis für den Doppelwandler. Der Verbraucher wird konsequent mit einer reinen, geregelten Sinusspannung versorgt, welche einen sehr geringen Klirrfaktor von $<2,5\%$ aufweist.

Typische Anwendungsgebiete für Hochleistungs-USV-Anlagen sind medizinische Einrichtungen, Forschungsstätten, Labore, Universitäten und Hochschulen, sowie Großraumbüros mit vielen PCs.

Zur erweiterten Konnektivität und Überwachung stehen einige Optionen zur Verfügung:

- Notabschaltungskontakte (EPO)
- AS400 Adapter für IBM-PCs
- Fernüberwachungs-Anzeige
- USV Managementsoftware UPSMan
- SNMP Adapter (extern)
- Serverlizenz zum Herunterfahren mehrerer PCs



Fernüberwachungsanzeige /
Remote monitoring panel

SNMP external



The high power UPS series **Saver DSP Compact** offers high backup safety in combination with a user-friendly handling and intelligent hardware. It operates according to the online principle, which provides permanent power by a double conversion technology to the equipment connected

A very fast regulation and an efficient supervision of the internal electronics as well as the consumer, is achieved by a digital signal processor (DSP). The DSP uses algorithms which enhance the reliability and performance of the device by a high degree

The active PFC with a power factor of >0.99 and a wide input range builds the basis for this permanent inverter. The consumer hardware is consequently supplied with a stabilised, pure sine wave voltage with a total harmonic distortion of $<2.5\%$.

Typical application ranges for high power USP systems are medical facilities, research and development laboratories, universities and high schools, as well as open-plan offices with numerous PCs.

For advanced connectivity and monitoring several options are available:

- Emergency Power Off contacts (EPO)
- AS400 adapter for IBM PCs
- Remote monitoring panel
- UPS Management software UPSMan
- SNMP adapter (external)
- Server license for the shutdown of multiple PCs

5kVA Modell / model



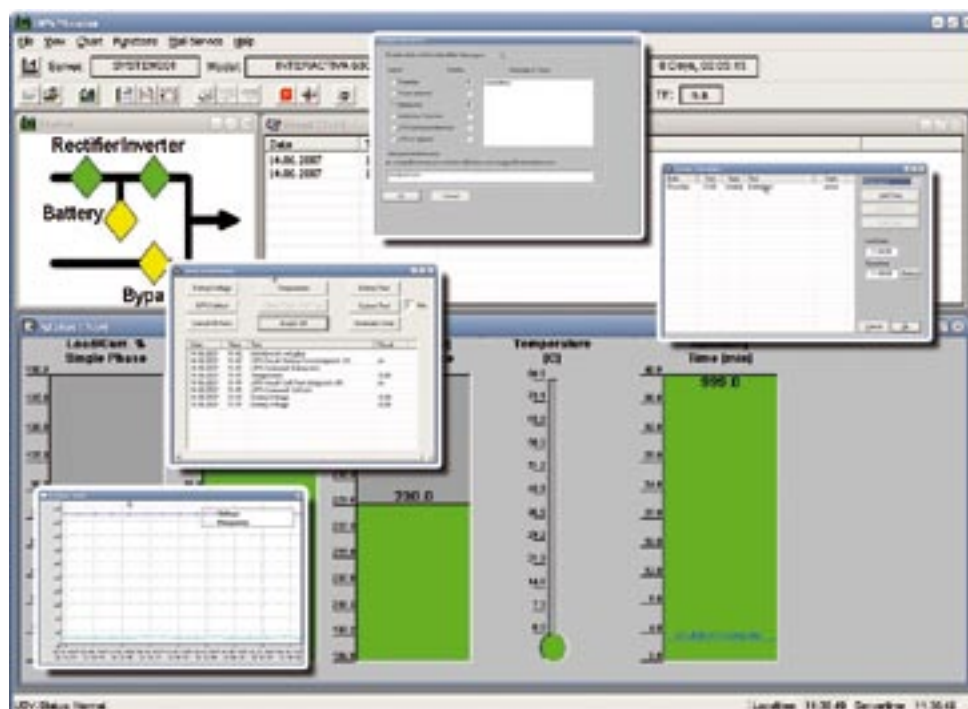
Kommunikationsport
Communication port

Meldekontakte
Signal contacts

Eingang & Ausgang abgesichert
Input & Output fused

AC Eingang / Ausgang
AC Input / Output

Rückansicht / Rear view 5kVA



UPSMAN Software



SAVER DSP Compact Serie / Compact Series

Hochleistung-USV-System / High Power UPS System 5kVA - 20kVA

Eingangsdaten	Input specs	SDM 1105	SDM 1110*	SDM 3115	SDM 3120
Phasen	Phases	1ph. ein / in, 1ph. aus / out		3ph. ein / in, 1ph. aus / out	
Eingangsspannung	Input voltage				
Nominal	Nominal	220/230V _{AC}		380/400/415V _{AC} ~3N	
Minimal	Minimum	80V _{AC}		3x 140V _{AC}	
Maximal	Maximum	280V _{AC}		3x 480V _{AC}	
Frequenz	Frequency	45-65Hz			
Leistungsfaktor	Power factor	>99%		>97%	
Bypass-Betrieb	Bypass operation				
Spannungstoleranz	Voltage tolerance	10% (einstellbar / adjustable)			
Frequenztoleranz	Frequency tolerance	3Hz (einstellbar / adjustable)			
Reaktionszeit	Transfer time	0ms			
Ausgangsdaten	Output specs				
Ausgangsspannung	Output voltage	echter Sinus / true sine wave, 220/230V _{AC} , wählbar / selectable			
Frequenz	Frequency	50 oder / or 60Hz, wählbar / selectable			
Scheinleistung	Apparent power	5kVA	10kVA	15kVA	20kVA
Wirkleistung	Real power	3500W	7000W	10,5kW	14kW
Spannungsdifferenz	Voltage drop	<1% bei 0...100% Last / at 0...100% load			
Leistungsfaktor	Power factor	cosφ=0,7			
Klirrfaktor	Total harmonic distortion	<2,5% für lineare Lasten / for linear loads, <3,6% für nicht-lineare Lasten / non-linear loads		<3%	
Überlastkapazität	Overload capacity	63s @ 150% Last /load	49s @ 150% Last /load	>30s bei / at 150% Last / load	
Wirkungsgrad gesamt	Total efficiency	>91,5%		>91%	
Batterie	Battery				
Anzahl	Quantity	16x 12V 7Ah	20x 12V 9Ah	24x 12V 12Ah	28x 12V 12Ah
Aufladezeit	Recharge time	<8h		<4h	
Überbrückungszeit 50% Last 100% Last	Backup time 50% Load 100% Load	22min. 8min.	15min. 6min.	22min. 7min.	14min. 5min.
Typ	Type	Wartungsfreie Trockenbatterie / Maintenance-free lead-acid battery			
Schutz / Filterung	Protection / Filtering				
Gerät	Device	Überlast, Kurzschluß, Tiefentladung, Überhitzung / Overload, short-circuit, deep discharge, overheat			
Anzeige	Display				
Zustands-LEDs	Status LEDs	Netz OK, Batteriebetrieb, Bypass-Betrieb, Fehler, Überlast, Wandler OK / Line input, backup mode, bypass, error, overload, inverter OK			
Parameter auf LCD	Parameters on LCD	Betriebsart, Alarme, Last in %, Batteriespannung, Eingangs-/Ausgangsspannung, Frequenz / Operation mode, alerts, load level, battery voltage, input/output voltage, frequency			
Umgebung	Environment				
Geräuschentwicklung	Noise	<50dBA bei / at 1m	<55dBA bei / at 1m		
Temperatur	Temperature	0°C - 40°C (20 - 25°C empfohlen / recommended)			
Feuchtigkeit	Humidity	<95%			
Kommunikation	Communication				
Ports	Ports	Galvanisch getrennte RS232 Schnittstelle / Isolated RS232 interface			
Mechanik	Physical				
Gewicht (mit Batt.)	Weight (with batt.)	60kg	80kg	170kg	185kg
Abmessungen (BxHxT)	Dimensions (WxHxD)	255x610x668mm	255x700x603mm	430x880x710mm	
Normen	Standards				
Sicherheit	Safety	EN50091-1			
EMV	EMC	EN50091-2			
Schutzklasse	Protection class	IP20			

* 3-Phasen-Version auf Anfrage erhältlich / 3phase version available by request