

## Ausgangsleistungsfaktor PF=1 (kVA = kW)

On-Line Dauerwandler USV-Anlage nach DIN EN 62040-3 (VFI-SS-111) mit dreiphasigem Ein- und Ausgang, IGBT-Gleichrichter, Ausgangstransformator zur galvanischen Trennung und sinusförmiger Ausgangsspannung in allen Betriebsarten.

LCD und LED Anzeige, RS232 Schnittstelle, 2 Steckplätze für SNMP-Karten, Alarm-schnittstelle und Shutdown-Software für alle modernen Windows-Systeme inkl. Serverversionen, Mac- und Linux-Systeme, sowie vm-ware und hyper-x Virtualisierungsplattformen. Bis zu 8 Systeme können optional parallel geschaltet werden.



Die Autonomiezeit der Anlagen wird durch den Anschluss von entsprechenden Batteriesystemen nach Kundenwunsch ausgelegt.

- **Hoher Wirkungsgrad**

Im Online-Modus kann ein Wirkungsgrad von bis zu 95,5 % realisiert werden.

- **Galvanische Trennung**

Durch Verwendung eines Ausgangstransformators wird eine galvanische Isolierung der Last in Richtung Batterie erreicht.

- **Zwei vollständig getrennte Netzeingänge**

Gleichrichter- und Bypasseingang können aus zwei unterschiedlichen Versorgungsquellen (mit unterschiedlichen Nullleitern) gespeist werden.

- **Zero Impact Source**

Keine Netzrückwirkungen durch die USV-Anlage, egal ob ein Stromnetz oder ein Stromerzeuger als Spannungsquelle verwendet wird (THDi < 3%).

- **Batterieschutzsystem**

Bestehend aus einer Reihe von Funktionen und Leistungen, die dazu dienen, die Leistungsfähigkeit der Batterie zu erhalten und die Betriebsdauer zu verlängern.

- **Power Walk-In**

Dank der Funktion POWER WALK-IN, die ein progressives Anlaufen des Gleichrichters sowie eine Verzögerung beim Start des power walk und eine Sperrung der Batterieladung garantieren, ist die Kompatibilität zu Stromaggregaten gegeben.

- **Hoher Wechselrichter-Kurzschlussstrom**

um Störungen zwischen Phase und Nullleiter auf der Lastseite zu klären (bis zum Dreifachen des Nennstroms).

## Technische Daten

Leistung	300 kVA	400 kVA	500 kVA	600 kVA	800 kVA
Wirkleistung	300 kW	400 kW	500 kW	600 kW	800 kW
<b>Eingang</b>					
Gleichrichterbauart	IGBT				
Eingangsspannung	360 - 480 VAC dreiphasig mit Neutralleiter				
Max. Eingangsstrom	511 A	681 A	852 A	1000 A	1363 A
Eingangsfrequenz	50 oder 60 Hz, automatische Erkennung				
Frequenztoleranz	45 – 65 Hz				
Leistungsfaktor Eco-Modus	>0,99				
Netzurückwirkungen, THDI	< 3%				
<b>Ausgang</b>					
Wechselrichterbauart	IGBT				
Ausgangsspannung	380-400-415 VAC dreiphasig mit Neutralleiter				
Spannungstoleranz	± 1% statisch, ± 5% dynamisch				
Ausgangsfrequenz					
Spannungsform	Sinus				
Crestfaktor	3 : 1				
Harmonische Verzerrungen / Klirrfaktor	≤ 1% bei linearer Last / ≤ 3% bei verzerrender Last				
Galvanische Trennung vorhanden	Ja				
Überlastfähigkeit dreiphasig	110% für 60 Minuten, 125% für 10 Minuten, 150% für 1 Minute				
Überlastfähigkeit einphasig	200% für 7 Sekunden (L-N)				
Überlastfähigkeit Bypass	110% für 60 Minuten, 125% für 10 Minuten, 150% für 1 Minute				
Kurzschlußstrom (Phase gegen Null)	300% für 1 Sekunde, mit Strombegrenzung				
Kurzschlußstrom (Phase gegen Phase)	180% für 1 Sekunde, mit Strombegrenzung				
Verhalten bei Störungen	Automatische Umschaltung auf Bypass / Abschaltung (bei Überlast, Übertemperatur)				
<b>Batterien</b>					
Nominalspannung	480 V				
Anzahl Blöcke	40				
Überbrückungszeit	Grundgerät ohne Batterien. Durch externe Batterien individuell konfigurierbar				
Art	Verschlossene, wartungsfreie Bleibatterie, Nickel-Cadmium-Batterie				
Lebenserwartung	LifeDesign nach Eurobat : wahlweise 3-5 Jahre oder 8–10 Jahre				
<b>Kommunikation</b>					
Anzeige	LCD-Display und LEDs				
Akustischer Alarm	Ja				
Schnittstellen	2x RS232, potentialfreie Kontakte, Not-Aus				
Erweiterungsslots	2 Steckplätze für Kommunikationsschnittstellen				
Fernsignalisierung	über potentialfreie Kontakte				
<b>Prüfungen und Normen</b>					
Sicherheit	EN 62040-1-1; EEC Richtlinie 73/23; 93/68				
EMC / RFI	EN 62040-2 cl C3; EEC Richtlinie 89/336				
	Klassifizierung gemäß IEC 62040-3 : (Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111				
<b>Mechanisch / Umgebung</b>					
Gehäuse	Stahlblech, Dunkelgrau, RAL 7016				
Abmessungen USV (B x T x H)	1500x1000x1900mm		2100x1000x1900mm		B = 3200mm
Gewicht (USV ohne Batterien)	1520 kg	1670 kg	2500 kg	2830 kg	3950 kg
Betriebstemperatur	0 - 40°C				
Luftfeuchtigkeit Rel.	90% max., nicht kondensierend				
Geräuschpegel	72 dB(A) in 1m Abstand				

### Optional verfügbares Zubehör:

#### Externer Service-Bypass

Zum Freischalten der USV vom Versorgungsnetz.

#### Parallel-Interface

Zum Parallelschalten von maximal 8 USV-Anlagen.

#### Synchronisierungs-Modul

Zur Synchronisierung mehrerer USV-Anlagen bzw. -Gruppen.

#### Alarmkarte MP

Die Karte bietet 6 Relaisausgänge und 2 Eingänge für externe Signale.

#### Temperaturfühler (extern)

Zur temperaturabhängigen Regelung der Ladeschlussspannung. Montage im separaten Batterieschrank oder Batterieraum.

#### Schnittstelle für Stromerzeugungsaggregat

#### Kabeleinführung von oben

Anschlußschrank für die Kabeleinführung von oben für flexible Kabel

#### Lüfterüberwachung

Einzelüberwachung der Lüfter in der USV. Kann nur zusammen mit der USV bestellt werden - eine Nachrüstung ist nicht möglich.

#### BACS (Battery Analyze & Care System)

Optimiert die Ladespannung der Batterien und verlängert dadurch die Lebenszeit des Batteriesystems um bis zu 30%. Die frühzeitige Erkennung von defekten Batterien erhöht die Verfügbarkeit des USV-Systems.

#### Raumtemperaturfühler / Rauchmelder / Türkontakt / Bewegungsmelder

Über den optionalen SNMP-Adapter können die aufgeführten Sensoren angeschlossen und ausgewertet werden.