



INDUSTRIE PFC /  
USV-SYSTEM

# S3000 Reihe 5 – 200 kVA

## Eigenschaften

- ▶ Basierend auf bewährter Technologie-Plattform
- ▶ Nutzungsdauer von 30 Jahren
- ▶ Neueste digitale Prozessortechnologie
- ▶ Klar strukturiertes Bediendisplay
- ▶ Neueste Kommunikationssoftware
- ▶ PFC-Gleichrichter
- ▶ Industriedesign
- ▶ Integrierte Funktion für Konstantstrom-Batterieentladetest

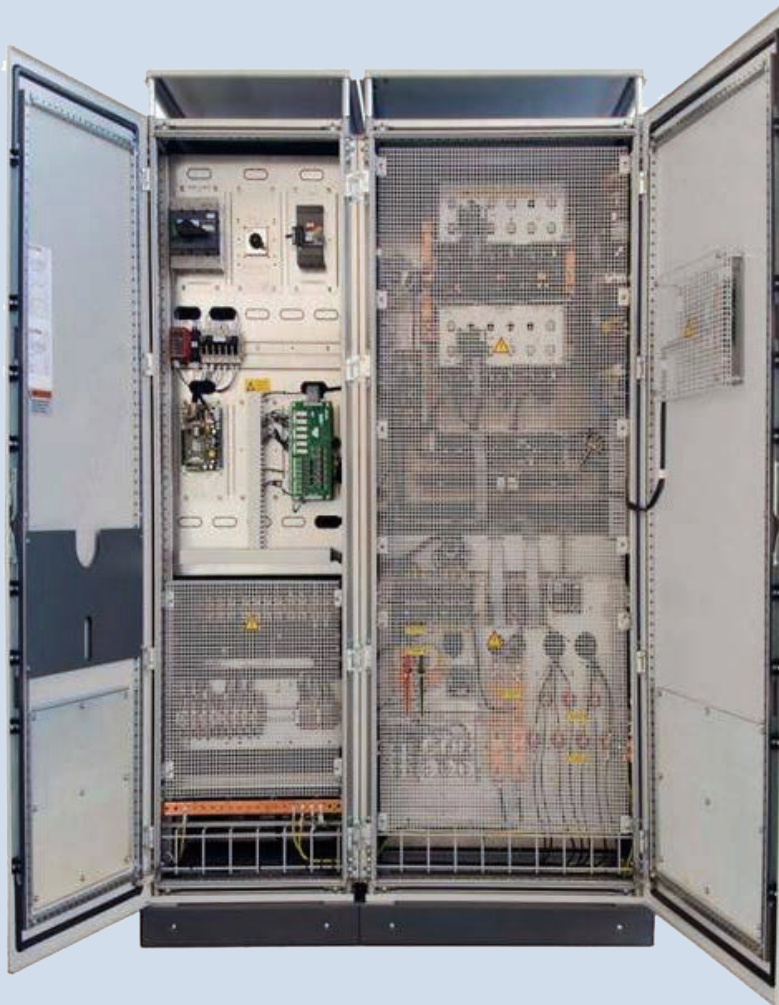
## Vorteile und Nutzen im Betrieb

- ▶ Hohe Zuverlässigkeit
- ▶ Langlebigkeit
- ▶ Hoher Grad an Flexibilität, viele Konfigurationen möglich
- ▶ Einfache Bedienung
- ▶ Einfacher Zugriff und intuitive Kommunikation
- ▶ Reduzierte Eingangsharmonie
- ▶ Geringe Betriebskosten
- ▶ Keine Batterie-Lastbank nötig

# S3000 - Zuverlässige Industrie-USV mit einzigartiger Batterieentladefunktion

---

Die S3000 Reihe erfüllt die strengsten Anforderungen und Spezifikationen für den Einsatz unter rauen industriellen Umgebungsbedingungen, wie sie im Bereich Öl und Gas, Energieversorgung oder weiteren industriellen Anwendungen gefordert werden. Das flexible Systemkonzept ermöglicht kundenspezifische Lösungen, womit jede Kundenanforderung erfüllt werden kann. Herausragend an der S3000 ist die integrierte Funktion für einen Batterieentladetest.



## Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

---

Die hohe Zuverlässigkeit der S3000 wird durch den Einsatz modernster Technologie in robustem Design erreicht. Ihre aussergewöhnlichen Eigenschaften beinhalten:

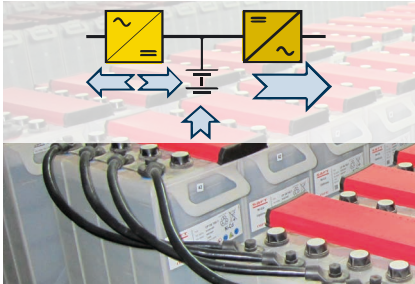
- PFC-Gleichrichter, PF 0.99, THDi < 5%
- Bis zu 95% Effizienz mittels hochwertiger Halbleiter, hohe Effizienz auch bei Teillast
- Energierückgewinnung mittels Netzurückspeisung bei Batterieentladung
- Erfüllt alle relevanten ISO- und IEC/EN-Normen
- Nutzungsdauer von 30 Jahren
- Elektrische und physisch integrierte galvanische Trennung
- Konzipiert für raue Umgebungsbedingungen (bis zu IP54)
- Externe Synchronisierungsmöglichkeit / geeignet für (Diesel-)Generatorbetrieb
- Integrierte Watchdog-Funktion
- Interner CAN-Kommunikationsbus
- I/O-Karte mit zahlreichen konfigurierbaren Analog- und Digitaleingängen
- CAN-Bus für Parallelbetrieb für eine zuverlässige digitale Kommunikation
- Kontrollschema für eine optimale Anpassung an den Dieselgenerator



### Aussergewöhnliches Design mit wegweisendem PFC-Gleichrichter

Das Design der Statron S3000 übertrifft die Anforderungen von internationalen Normen und bietet seinen Nutzern diverse Vorteile, wie zum Beispiel:

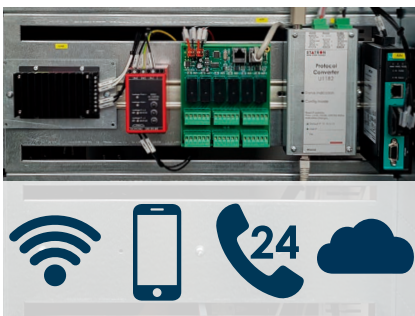
- Der PFC-Gleichrichter reduziert die Oberwellen am USV-Eingang, keine Überdimensionierung des Generators notwendig
- Hervorragende Überlast- und Kurzschlussleistung (300%)
- Exzellentes dynamisches Verhalten
- Bis zu 95% Effizienz mittels hochwertiger Halbleiter, hohe Effizienz auch bei Teillast
- Unlimitierter Lastleistungsfaktor (0,0 ind. bis 0,0 kap.)



### Zukunftsweisende Batterieentlade-Testfunktion

Die integrierte Batterieentlade-Testfunktion ermöglicht Konstantstromentladung mittels sinusförmiger NetZRückspeisung. Diese Aussergewöhnliche Technik bietet folgende Vorteile:

- Umweltfreundlicher Batterieentlade-Test, Rückgewinnung der Batterie-Energie
- Keine Lastbank notwendig, Konstantstromentladung ist direkt im System verfügbar
- Keine zusätzlichen Testgeräte nötig
- Minimiert das Risiko von menschlichem Fehlverhalten während der Wartung



### Moderne Kommunikationsplattform

Modernste Kommunikationssoftware und Schnittstellen unterstützen die Überwachung und Kontrolle der USV. Intuitive Kommunikation wird erreicht durch:

- Modbus über TCP/IP oder RS232/RS485 Schnittstelle
- PROFIBUS und IEC 61850 Schnittstelle
- Netzwerkschnittstelle (TCP/IP) mit integriertem Webserver
- Programmierbare Relaykarten
- Flexibel programmierbare digitale Eingänge (für EPO, Generatorbetrieb etc.)
- Programmierbare analoge Eingänge (Batterietemperatur etc.)
- Programmierbare analoge Ausgänge (0/4-20 mA)



### Batterienutzung und -management

Überwachung und Management der Batterien sind Schlüsselfaktoren für eine verlässliche und langlebige USV. Die Statron S3000 ermöglicht:

- Batterieverfügbarkeitstest
- Intelligente Batterieüberwachungseinheit (laufend aktualisierte Batteriekapazität und Autonomiezeit)
- Automatische / manuelle Teillastungstests
- Kompatibel mit allen Batterietypen / grosser DC-Spannungsbereich
- Drei individuell programmierbare Batterieladespannungen
- Zwei individuelle Batterieladestromlevels
- Temperaturabhängige Ladespannungen

# Industrie-USV | S3000 - Technische Spezifikationen

**Nennleistung (p.f. = 0.8 ind.)**

5-20 kVA | 30/40 kVA | 50 kVA | 60 kVA | 80 kVA | 100 kVA | 120 kVA | 160 kVA | 200 kVA

## USV Eingang

GR AC-Eingangsspannung	3x400 V ±15% (3x380 V, 3x415 V, andere auf Nachfrage)
GR Eingangsleistungsfaktor	>0.99 (>0.97 bei 25% Last)
GR Eingangsfrequenz	50 Hz / 60 Hz ±5%
Bypass AC-Eingangsspannung	3x400 V ±10% (3x380 V, 3x415 V, andere auf Nachfrage)
Bypass Eingangsfrequenz	50 Hz / 60 Hz ±5%

## DC / Batteriekreis

Gleichrichtermodell	IGBT (PFC) Power Factor Corrected (Thyristor Gleichrichter optional)
Nominelle DC-Spannung	110 V / 125 V / 220 V / 400 V
DC-Spannungsbereich	110/125 V: 89-140 V, 220 V: 185-280 V, 400 V: 317-445 V
Rippelspannung	<1%
Ladecharakteristik gem. DIN 41773	I/U
Schwebe-/Stark-/Erstladespannung	individuell programmierbar
Schwebe-/Starkladestrom-Begrenzung	individuell programmierbar (bis zu I5)

## USV Ausgang

Nominelle AC-Ausgangsspannung	3x400 V (3x208 V, 3x380 V, 3x415 V, andere auf Nachfrage)
Spannungstoleranz (statisch 0 – 100% Last)	±1%
Spannungstoleranz (dynamisch 0 – 100% – 0 Last)	<5% (ohne Batterie)
Ausregelzeit (±1%)	<10 ms
WR Überlast 1 min	150%
WR Überlast 10 min	125%
WR Überlast, dauernd	105%
WR Kurzschlussstrom (>3 s)	300%
Bypass Überlast 10 min	150%
Bypass Überlast 100 ms	1000%
Frequenz	50 Hz / 60 Hz
Frequenztoleranz freilaufend	±0.01%
Frequenzsynchronisationsbereich	±5% justierbar
Zulässiger Lastleistungsfaktor	0.0 ind. – 0.0 kap.
Spannungskurvenform	Sinus
Spannungsverzerrung lineare Last	<1%
Spannungsverzerrung unlineare Last (gem. IEC/EN 62040-3)	<5%
Zulässiger Krestfaktor	≤ 3

## Allgemeine Daten

Effizienz (AC-AC)	90%–95% abhängig vom Model und DC-Spannung
Geräuschpegel	63 dB(A) – 70 dB(A)
Kühlung	aktive Kühlung (redundant, Drehzahl geregelt und überwacht)
Umgebungsbedingungen	–10 bis +40 °C (55 °C optional)
Lagertemperatur	–30 bis +80 °C
Maximale Installationshöhe ohne Leistungseinbusse	1000 m
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	<95% (nicht kondensierend)
Schutzklasse IEC / EN 60529	IEC/EN 60529 IP21 (up to IP54)
Farbe	RAL 7035 (andere Farbe optional)
Sicherheit	IEC/EN 62040-1
EMV	IEC/EN 62040-2 (Klasse C3, C2 optional)
Leistung	IEC/EN 62040-3 (VFI-SS-111)
Konformität	CE
Qualität / Umwelt	ISO 9001:2008 / ISO 14001:2004

## Abmessungen IP21 Basis-Konfiguration

Höher (mm)	2000					
Breite (mm) (mit Transformator) S3100	1200 (1200)	1200 (1400)	2200 (2200)	2200 (2400)	2400 (2600)	2400 (2600)   3200 (3400)   4000 (4200)   4000 (4200)
Breite (mm) (mit Transformator) S3300	1200 (1200)	1200 (1400)	1800 (1800)	1800 (2000)	1800 (2200)	2200 (2600)   2400 (2600)   2800 (3000)   2800 (3000)
Tiefe (mm)	800			1000		

Weitere Daten auf Anfrage

© 2021 Statron AG, Änderungen vorbehalten