

**Ausgangsleistungsfaktor  $\cos \varphi = 1$  (kVA = kW)  
Hoher Kurzschlußstrom, Hoher Wirkungsgrad (> 96%)**

Die USV-Serie X-Plus MST bietet unterbrechungsfreie Stromversorgung entsprechend der Norm IEC EN 62040-3 / Klassifizierung VFI-SS-111 (On-Line Dauerwandler).

Schon minimale Abweichungen der Spannungsqualität können den unterbrechungsfreien Betrieb prozessrelevanter Verbraucher beeinträchtigen und sehr hohe Kosten verursachen. USV-Anlagen der X-Plus-Serie sichern die angeschlossenen Verbraucher neben Netzausfällen, Spannungseinbrüchen und Spannungsspitzen auch gegen subtilere Probleme, wie niederfrequentes elektrisches Rauschen und Frequenzinstabilität zuverlässig ab.

Die verfügbare Wirkleistung ist Dank des Ausgangsleistungsfaktors  $\cos \varphi = 1$  (kVA = kW) höher als bei traditionellen USV-Anlagen. Die Nennwirkleistung wird temperaturunabhängig ohne Herabstufung garantiert.

Der Anschluss einer separaten Bypass-Netzeinspeisung ist vorbereitet.



- **Breites Anwendungsspektrum**

Bestmöglicher Schutz für IT-Systeme und -Netzwerke, Telekommunikationssysteme und viele andere kritische Anwendungen.

- **Hoher Wirkungsgrad: bis zu 96 %**

Dank eines Dreistufen-NPC-Inverters kann ein Wirkungsgrad von bis zu 96,5 % realisiert werden.

- **Hohe Flexibilität**

Die Konfigurationsmöglichkeiten der USV erlauben flexiblen Einsatz für unterschiedlichste Anwendungen.

- **Zero Impact Source**

Keine nennenswerten Netzzrückwirkungen durch die USV-Anlage, egal ob ein Stromnetz oder ein Stromerzeuger als Spannungsquelle verwendet wird.

- **Batterieerweiterung**

Durch Batterieerweiterungen kann die Autonomiezeit an Ihre Anforderungen angepasst werden. Um die Ladezeit zu verkürzen, sind zusätzliche Batterielader erhältlich.

- **Batterieschutzsystem**

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

- **Maximale Verfügbarkeit**

Parallelschaltung von bis zu 6 Einheiten für Redundanz (N+1) oder Leistungssteigerung.

- **Niedrige Betriebskosten**

Die USV verfügt über drei wählbare Betriebsarten, Line-interaktiv, On-Line und die intelligente Betriebsart "Smart-Active", welche automatisch die effizienteste und kostengünstigste Betriebsart wählt.

- **Fortschrittliche Kommunikation**

Multiplattform für alle Betriebssysteme und Netzumgebungen (Windows XP/VISTA, Business /2000//2003, Server/2008, Server/Windows 7, Novell NetWare, Linux und alle gängigen Unix-Derivate).

## Technische Daten

Leistungsabgabe	160 kVA	200 kVA
Wirkleistungsabgabe	160 kW	200 kW
<b>Eingang</b>		
Gleichrichterbauart	IGBT	
Eingangsspannung	380-400-415 VAC dreiphasig mit Neutralleiter	
Spannungstoleranz	± 20% bei 100% Last, -40%/+20% bei 50% Last	
Eingangsfrequenz	50 / 60 Hz, automatische Erkennung	
Frequenztoleranz	± 20%, 40 – 72 Hz	
Nenneingangsstrom (3-phasig)	240 A (max. 316 A)	302 A (max. 383 A)
Leistungsfaktor (cos φ)	≥ 0,99	
Netzurückwirkungen, THDI	≤ 2,5 %	
<b>Ausgang</b>		
Wechselrichterbauart	IGBT	
Ausgangsspannung	380-400-415 VAC (wählbar)	
Spannungstoleranz	± 0,5% statisch, ± 3% dynamisch	
Ausgangsfrequenz	50 / 60 Hz ± 5 (wählbar)	
Spannungsform	Sinus	
Crestfaktor	3 : 1	
Harmonische Verzerrungen / Klirrfaktor	≤ 0,5% bei linearer Last, ≤ 3% bei verzerrender Last	
Verlustleistung bei Vollast	6,84 kW	9,2 kW
Galvanische Trennung vorhanden	Nein	
Kurzschlußstrom	2,7 x In für 0,2 Sek., 1,5 x In für 0,3 Sek.	
Überlastfähigkeit Bypass	110% unendlich, 125% für 60 Min., 150% für 10 Min., >150% für 1 Min., 9300A für 20ms	
Verhalten bei Störungen	Automatische Umschaltung auf Bypass / Abschaltung (bei Überlast, Übertemperatur)	
<b>Batterien</b>		
Nominalspannung	480 V	
Anzahl Blöcke	2 x 20	
Überbrückungszeit	Grundgerät ohne Batterien. Durch externe Batterien individuell konfigurierbar	
Art	Verschlossene, wartungsfreie Bleibatterie	
Lebenserwartung	LifeDesign nach Eurobat : wahlweise 3-5 Jahre oder 8–10 Jahre	
Ladeseit	3 – 6 Stunden	
Max. Ladestrom	25 A, temperaturkompensierte Ladung	
<b>Kommunikation</b>		
Anzeige	LCD-Display und LEDs	
Akustischer Alarm	Ja	
Schnittstellen	RS232, USB, potentialfreie Kontakte (15 pol. Sub D)	
Erweiterungsslots	2 Slots für opt. SNMP-Karte / Relaiskarte / JBUS- / MODBUS- / Profibus – Anschluss	
Fernsignalisierung	Fernanzeige mit graphischem Bildschirm	
<b>Prüfungen und Normen</b>		
Sicherheit	EN62040-1; EEC Richtlinie LV2006/95/EC	
EMV/RFI	EN 62040-2 C3; Richtlinien 2004/108/108/EC, 93/68/EC	
Betriebsanforderungen	EN 62040 -3 VFI-SS-111	
<b>Mechanisch / Umgebung</b>		
Gehäuse	Stahlblech, RAL7016, Schutzart: IP20	
Abmessungen USV (B x T x H)	840mm x 1050mm x 1900mm	
Gewicht (USV ohne Batterien)	450 kg	500 kg
Betriebstemperatur	0 – 40 °C	
Luftfeuchtigkeit Rel.	90% max., nicht kondensierend	
Geräuschpegel	≤ 68dB (Abstand 1 Meter)	≤ 70dB (Abstand 1 Meter)

### Optional verfügbares Zubehör:

#### Externer Service-Bypass

Zum Freischalten der USV vom Versorgungsnetz.

#### Parallel-Interface

Zum Parallelschalten von maximal 6 USV-Anlagen.

#### Temperaturfühler (extern)

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

#### 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.